

Sosialisasi Mikroplastik dan Bahayanya Bagi Masyarakat dan Lingkungan di Pesisir Pantai Labombo Kota Palopo

Yonerius¹, Syarifuddin H², Hafifuddin³, Irvan Wahyudi⁴, Masulin Bedrurai⁵

¹⁻⁵ Politeknik Palopo, Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Yonerius

yoneriuscapt@gmail.com

Abstrak:

Pencemaran mikroplastik adalah masalah global yang sangat serius. Sampah plastik yang dibuang ke laut dapat terdegradasi menjadi mikroplastik dan berdampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, kami melakukan kegiatan sosialisasi untuk mengedukasi masyarakat pesisir Pantai Labombo tentang bahaya mikroplastik dan cara menjaga kebersihan pantai. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat pesisir telah meningkat pemahamannya tentang mikroplastik dan dampaknya. Mereka juga menjadi lebih sadar akan pentingnya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan menjaga kebersihan lingkungan pesisir. Kegiatan ini memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan, serta mendukung upaya pelestarian ekosistem laut. Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sosialisasi mengenai mikroplastik yang melibatkan masyarakat secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat pesisir dalam menjaga kebersihan lingkungan serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam upaya pengurangan pencemaran plastik di wilayah pesisir.

Kata Kunci: Masyarakat Pesisir, Mikroplastik, Pencemaran Plastik, Sosialisasi Lingkungan.

Pendahuluan

Kawasan pesisir adalah area yang sangat rentan terhadap pencemaran akibat plastik. Limbah plastik dapat terurai menjadi partikel-partikel kecil yang dikenal sebagai mikroplastik, yang berpotensi merusak lingkungan laut serta menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan manusia. Kota Palopo, terutama di Kecamatan Telluwanua, menjadi salah satu lokasi yang mengalami dampak pencemaran akibat plastik. Limbah plastik tersebut mengalami penguraian menjadi partikel kecil yang dikenal sebagai mikroplastik, berisiko mencemari ekosistem laut dan mempengaruhi organisme laut (Curren et al., 2024).

Mikroplastik merupakan ancaman serius karena dapat memasuki rantai makanan di lautan dan dapat berdampak pada kesehatan manusia. Sebagai langkah tanggap, kami melaksanakan kegiatan edukasi untuk memberikan informasi kepada masyarakat pesisir mengenai bahaya mikroplastik serta strategi untuk menjaga kebersihan kawasan pantai. Penelitian mengungkapkan bahwa sekitar 25% spesies ikan laut telah terindikasi mengandung mikroplastik dalam tubuh mereka (Azhari & Paskah, 2023). Mikroplastik primer diartikan sebagai partikel mikroskopis yang dibuat secara sengaja, misalnya untuk keperluan produk kosmetik atau serat dari pakaian sintetis, sementara mikroplastik sekunder adalah hasil dari pecahan atau pengurangan ukuran secara fisik tetapi tetap berupa polimer dengan molekul yang sama (Ekosafitri et al., 2015).

Beberapa kajian menyebutkan bahwa pada tahun 1950, produksi limbah plastik mencapai dua juta ton setiap tahun. Selama 65 tahun kemudian, yaitu pada tahun 2015, jumlah limbah plastik global telah melonjak hingga 419 juta ton, yang memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Berdasarkan laporan dari jurnal sains Nature, sekitar 14 juta ton plastik setiap tahun berakhir di lautan dan merusak habitat serta kehidupan biota perairan. Di Indonesia sendiri, sebuah laporan oleh Ocean Plastic Free pada tahun 2017 mengungkapkan bahwa sebanyak 182,7 miliar kantong plastik digunakan di negara ini, dengan total bobot mencapai 1.278.900 ton setiap tahun. Menurut INAPLAS dan BPS pada tahun 2019, produksi limbah plastik di Indonesia tercatat mencapai 175.000 ton per hari atau sekitar 64 juta ton per tahun, menjadikan Indonesia sebagai negara kelima di dunia dalam hal pembuangan sampah ke laut (Mistina, et.al., 2024).

Limbah plastik yang tidak ditangani dengan baik akan mengalami penguraian akibat sinar matahari, gelombang laut, dan aktivitas biologis lainnya, sehingga berubah menjadi partikel kecil yang disebut mikroplastik. Partikel-partikel ini sangat berbahaya karena dapat masuk ke dalam rantai makanan di laut. Penelitian menunjukkan bahwa berbagai jenis makhluk laut, seperti ikan, kerang, dan plankton, telah ditemukan mengandung mikroplastik di dalam tubuh mereka.

Situasi tersebut berpotensi terjadi di daerah pesisir Kota Palopo, terutama di sekitar Pantai Labombo. Daerah ini merupakan tempat yang cukup aktif dalam kegiatan penangkapan ikan dan konsumsi hasil laut oleh masyarakat lokal. Selain itu, kegiatan masyarakat seperti pembuangan sampah rumah tangga, penggunaan plastik sekali pakai, serta kurangnya sistem pengelolaan sampah yang baik dapat meningkatkan akumulasi limbah plastik di kawasan pesisir.

Studi mengenai pencemaran laut menunjukkan bahwa mikroplastik telah menyebar secara luas di berbagai ekosistem perairan dan menjadi ancaman serius bagi keberlangsungan ekosistem laut. Oleh karena itu, penyampaian informasi berdasarkan hasil penelitian ilmiah diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat secara menyeluruh tentang dampak mikroplastik dan pentingnya pengelolaan limbah plastik.

Kegiatan sosialisasi ini ditujukan untuk menambah wawasan dan kesadaran masyarakat yang tinggal di daerah pesisir mengenai risiko mikroplastik. Kami juga ingin agar kegiatan ini dapat memicu perubahan perilaku masyarakat dalam menangani sampah plastik serta merawat kebersihan lingkungan pesisir.

Di antara manfaat yang diharapkan dari acara ini adalah bertambahnya pemahaman masyarakat tentang efek pencemaran yang disebabkan oleh plastik dan mikroplastik, munculnya kesadaran bersama untuk mengurangi pemakaian plastik sekali pakai, serta peningkatan partisipasi orang-orang dalam menjaga keberlanjutan lingkungan pesisir. Dalam jangka waktu yang lebih panjang, acara ini diharapkan bisa mendukung upaya pelestarian ekosistem laut serta meningkatkan kualitas kehidupan di kawasan pesisir Pantai Labombo Kota Palopo.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi ini berlangsung di area pantai Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Kami memilih tempat ini karena merupakan salah satu lokasi pesisir dengan tingkat aktivitas masyarakat yang cukup tinggi. Kegiatan sosialisasi kami dilakukan melalui metode ceramah dan pemutaran video. Selain itu, kami juga memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk berdiskusi guna memenuhi kebutuhan informasi mereka. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat pesisir mengenai mikroplastik dan efeknya telah meningkat.

Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat pesisir memiliki korelasi yang signifikan dengan cara mereka dalam menangani pencemaran mikroplastik, sehingga penyuluhan kepada masyarakat di wilayah pesisir menjadi langkah krusial dalam upaya pengendalian pencemaran plastik (Astuti et al., 2024). Peta lokasi kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Peta Kecamatan Telluwanua Kota Palopo

Sasaran dari program pengabdian ini adalah komunitas yang berada di area pesisir Pantai Labombo di Kota Palopo, terutama mereka yang terlibat langsung dengan lingkungan laut dan pesisir. Pemilihan sasaran dilakukan dengan memperhatikan beberapa faktor, yaitu:

1. Keterkaitan aktivitas masyarakat dengan kawasan pesisir, sehingga mereka berpotensi langsung terpengaruh oleh dampak pencemaran mikroplastik.
2. Kontribusi masyarakat dalam memproduksi dan mengelola limbah rumah tangga, terutama limbah plastik.
3. Kemampuan masyarakat untuk menjadi agen perubahan dalam lingkungan, khususnya di kalangan generasi muda dan komunitas di pesisir.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan sosialisasi. Tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi mengenai bahaya mikroplastik kepada masyarakat. Materi yang disampaikan diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai dampak yang ditimbulkan oleh mikroplastik. Para peserta diberi penjelasan mengenai pengenalan mikroplastik, berbagai bentuk mikroplastik, dan konsekuensi yang ditimbulkan oleh keberadaan mikroplastik. Sosialisasi ini disampaikan menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan pemutaran video untuk memperkaya pengetahuan dan wawasan masyarakat.

Selama sosialisasi berlangsung, kami membuka kesempatan bagi peserta untuk berdiskusi guna memenuhi kebutuhan informasi komunitas yang sedang disosialisasikan. Para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan mengajukan berbagai pertanyaan saat tim menyampaikan materi. Informasi yang dibagikan berhasil meningkatkan pemahaman mereka. Setelah selesai sosialisasi, tim pengabdian juga memberikan pendampingan kepada masyarakat mengenai langkah-langkah menjaga kebersihan lingkungan pesisir, termasuk mendorong aksi gotong royong untuk membersihkan area pantai.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi ini memiliki efek positif terhadap peningkatan kesadaran publik di wilayah pesisir mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pantai. Warga semakin menyadari perlunya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai serta merawat kebersihan area pesisir. Aktivitas ini juga memberikan keuntungan bagi masyarakat dan lingkungan. Dengan bertambahnya pengetahuan masyarakat mengenai mikroplastik,

diharapkan mereka dapat lebih proaktif dalam mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan menjaga kebersihan lingkungan pesisir.

Pantai Labombo adalah salah satu destinasi wisata dan area pesisir yang cukup padat di Kota Palopo. Kegiatan masyarakat di wilayah ini mencakup sektor perikanan, perdagangan, pariwisata pantai, serta kegiatan rumah tangga warga pesisir. Aktivitas tersebut memiliki potensi untuk menghasilkan sampah plastik yang, jika tidak dikelola dengan baik, dapat mencemari lingkungan laut dan terurai menjadi mikroplastik.

Limbah yang dihasilkan oleh aktivitas masyarakat lokal maupun pengunjung wisata harus dikelola secara efektif. Kebiasaan masyarakat yang membuang sampah sembarangan, termasuk langsung ke laut, dapat memberikan dampak negatif bagi keberlangsungan kehidupan biota laut. Sampah anorganik banyak terlihat di tepi pantai, berupa botol bekas minuman dan kemasan makanan yang sebagian besar terbuat dari plastik (Partini, 2022).

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa mayoritas penduduk di pesisir Pantai Labombo masih menghadapi masalah dalam pengelolaan sampah plastik. Ini terlihat dari kebiasaan beberapa individu yang masih membuang sampah plastik tanpa pengelolaan yang tepat di area pantai. Sampah plastik yang berada di ekosistem laut dapat mengalami pembusukan akibat sinar matahari, ombak, dan aktivitas organisme, sehingga bertransformasi menjadi partikel kecil yang dikenal sebagai mikroplastik. Mikroplastik memiliki ukuran kurang dari 5 mm dan bisa dengan mudah masuk ke dalam tubuh makhluk laut (Curren et al., 2024).

Selain mempengaruhi ekosistem laut, mikroplastik juga memiliki potensi untuk membahayakan kesehatan manusia. Mikroplastik yang memasuki tubuh organisme laut dapat berpindah ke dalam tubuh manusia melalui konsumsi produk laut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa partikel mikroplastik ini telah terdeteksi dalam berbagai produk makanan laut yang dikonsumsi oleh manusia dan bahkan dalam tubuh manusia itu sendiri (Bayoğlu & Uncu, 2024). Ini menandakan bahwa pencemaran mikroplastik tak hanya menjadi isu lingkungan, tetapi juga bisa menjadi masalah kesehatan masyarakat dalam jangka panjang.

Kegiatan penyuluhan ini memberikan pengaruh baik dalam meningkatkan kesadaran warga pesisir mengenai perlunya merawat kebersihan lingkungan pantai. Dengan bertambahnya pengetahuan masyarakat tentang risiko mikroplastik, diharapkan mereka dapat lebih proaktif dalam mengurangi pemakaian plastik sekali pakai dan menjaga kebersihan lingkungan pesisir. Dalam jangka waktu yang lebih panjang, program pendidikan lingkungan seperti ini dapat berperan dalam mendukung upaya konservasi ekosistem laut dan meningkatkan kualitas lingkungan pesisir di daerah Pantai Labombo Kota Palopo.

Simpulan

Kegiatan penyuluhan mengenai risiko mikroplastik di tepi Pantai Labombo, Kota Palopo, telah dilaksanakan dengan sukses dan memperoleh respons yang baik dari warga setempat. Aktivitas ini berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran komunitas pesisir mengenai bahaya mikroplastik.

Hasil dari kegiatan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman di kalangan masyarakat tentang mikroplastik serta efek yang ditimbulkannya. Mereka menjadi lebih sadar akan pentingnya mengurangi pemakaian plastik sekali pakai dan menjaga kebersihan area pesisir. Aktivitas ini juga memberikan keuntungan bagi masyarakat dan lingkungan, serta mendukung usaha pelestarian ekosistem laut.

Ucapan Terimakasih

Kami ingin menyampaikan rasa syukur kepada para pemimpin institusi pendidikan tinggi dan organisasi terkait yang telah membantu dalam pelaksanaan acara ini. Secara khusus, kami berterima kasih kepada pimpinan Kecamatan Telluwanua dan masyarakat di Pantai Labombo Kota Palopo yang telah dengan penuh kerelaan menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian ini serta ikut serta secara aktif sepanjang acara berlangsung.

Referensi

- Astuti, A.D., Frimawaty, E., & Dwiyitno. (2024). Behavior of coastal communities in dealing with microplastic pollution in salt ponds in Cirebon Regency. *Journal of Character and Environment*, 2(1), 65-79. <https://doi.org/10.61511/jocae.v2i1.2024.780>
- Azharil, M. Y., & Paskah, I. (2023). BAHAYA SAMPAH PLASTIK DI LAUT BAGI MAHLUK HIDUP. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 6(2), 174-177. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i2.31704>
- Bayoglu, A.M., & Uncu, F. (2024). The Effect of environmental health education on microplastic pollution awareness. *Public Health Nurs*, 41(4), 760-767. <https://doi.org/10.1111/phn.13322>
- Curren, E., Lee, A. E., Yu, D. C. Y., & Leong, S. C. Y. (2024). Progress in Research on Microplastic Prevalence in Tropical Coastal Environments: A Case Study of the Johor and Singapore Straits. *Microplastics*, 3(3), 373-389.
- Ekosafitri, K.H., Rustiadi, E. & Yulianda, F. (2015). Pengembangan Wilayah Pesisir Pantai Utara Jawa Tengah Berdasarkan Infrastruktur Daerah. *Jurnal Perencanaan dan Pembangunan Wilayah Perdesaan*, 1(2):145-157.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., ... & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 764-768.
- Mistina, R.S., Tampubolon, I., Maruanaya, Y., Marei, S., Maitindom, F.A., Solissa, M.L. (2024). Sosialisasi Bahaya Sampah Mikroplastik pada Ekosistem Perairan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 4559-4563. <http://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4>
- Partini, A.R., (2022). Aksi Coastal Clean Up di Pantai Tanah Abang Desa Maluku Kecamatan Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah. *KREATIF: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 2(4), 65-69.