

Research Article



## Analisis Dampak Pencemaran Lingkungan di Kawasan Pantai Olo Belawan

Meilinda Suriani Harefa<sup>1,2</sup>, Restu<sup>1</sup>, Ahyana Isma<sup>1</sup>, Tria Maulia<sup>1,\*</sup>, Angelica Natasya<sup>1</sup>, Erlinda Monalisa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Indonesia

<sup>2</sup>Yayasan Konservasi Pesisir Indonesia, Sumatera Utara, Indonesia

\* [triamaulia@gmail.com](mailto:triamaulia@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak pencemaran lingkungan di kawasan Pantai Olo Belawan selain itu penelitian ini juga penting untuk menyadarkan masyarakat akan dampak buruk dari pencemaran lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah secara mendalam tentang dampak pencemaran lingkungan di Kawasan Pantai Olo Belawan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat atau pihak yang berada di kawasan Pantai Olo Belawan. Peneliti mengambil sampel menggunakan teknik Sampling Insidental / Accidental Sampling yaitu siapa saja informan yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya lingkungan di sekitar Pantai Olo yang terletak di Kecamatan Medan Belawan mengalami pencemaran. Pencemaran tersebut berupa pencemaran air disebabkan oleh banyaknya sampah yang berada di bibir atau sepanjang garis pantai. Berdasarkan penyebab terjadinya pencemaran di pinggiran kawasan Pantai Olo, tentunya hal tersebut memiliki dampak bagi sekitar lingkungan di Kawasan Pantai Olo serta bagi masyarakat yang berada di sekitar pantai. Dampak yang ditimbulkan akibat adanya pencemaran lingkungan di kawasan Pantai Olo Belawan yaitu berdampak terhadap ekosistem laut dan juga nilai estetika pantai, mengurangi daya tarik pantai sebagai destinasi liburan, berbagai penyakit yang mengganggu kesehatan masyarakat setempat, serta jumlah hewan laut seperti ikan dan lainnya akan berkurang, yang tidak hanya berdampak pada ekologi laut, tetapi juga mempengaruhi secara langsung ekonomi masyarakat sekitar Pantai Olo.

**Kata Kunci:** Dampak, Pencemaran, Lingkungan, Pantai Olo, Belawan.

**Abstract:** This research aims to assess the impact of environmental pollution in the Olo Belawan Beach area. Apart from that, this research is also important to make people aware of the negative effects of environmental pollution. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. A qualitative approach was used to identify and analyze problems in depth regarding the impact of environmental pollution in the Olo Belawan Beach Area. The population in this research is all people or parties in the Olo Belawan Beach area. Researchers take samples using the Incidental Sampling technique, that is, any informant who coincidentally meets the researcher can be used as a sample if it is deemed that the person they happen to meet is suitable as a data source. Data collection in this research used observation, interview, and documentation techniques. This research shows that the environment around Olo Beach, located in Medan Belawan District, is experiencing pollution. This pollution takes the form of water pollution caused by the large amount of rubbish on the shoreline or along the coastline. Based on the causes of pollution on the outskirts of the Olo Beach area, of course, this impacts the environment in the Olo Beach area and the people living around the beach. Environmental pollution in the Olo Belawan Beach area affects the marine ecosystem. Also, the aesthetic value of the beach, reducing the attractiveness of the beach as a holiday destination, various diseases that disrupt the health of local people, and the number of marine animals such as fish and others will decrease. which not only impacts aquatic ecology but also directly affects the community's economy around Olo Beach.

**Keywords:** Impact, Pollution, Environment, Olo Beach, Belawan.

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terbesar di dunia terdiri dari 70 % lautan dan daratan 30%, memiliki keindahan dan beragam jenis biota laut sebagai objek dan destinasi wisata (Fatima, 2022). Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memiliki wilayah maritim dan kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 17.504 pulau besar dan kecil dengan

luas wilayah perairan mencapai 5,8 juta km<sup>2</sup> atau sekitar 63% sama dengan tiga perempat dari keseluruhan wilayah Indonesia. Indonesia memiliki garis pantai yang merupakan garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada (Bormasa et al., 2022). Wilayah pesisir merupakan wilayah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan darat dan laut. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 mengenai Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, ruang lingkup pengaturan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil meliputi peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan daratan dan lautan (Akbar & Pratiwi, 2023). Wilayah pesisir juga diartikan sebagai wilayah yang berfungsi sebagai titik persilangan antara air dan daratan. Keadaan ini mengakibatkan wilayah pesisir berada dibawah tekanan dari beragam kegiatan dan peristiwa yang terjadi di darat maupun laut (Harefa et al., 2023).

Permasalahan lingkungan hidup di Indonesia sangat beragam, tak terkecuali terkait pengelolaan pesisir dan kelautan (Jamika et al., 2023). Menurut (Fachruddin et al., 2020) kondisi pesisir pantai sangat rentan dengan masalah pencemaran limbah. Pencemaran ini berupa fisik, kimia dan biologi sehingga dapat mengganggu kehidupan biota disekitarnya, yang akhirnya menimbulkan kerugian dan gangguan kesehatan. Menurut (Palar 1994), menyatakan suatu lingkungan dikatakan tercemar apabila terjadi perubahan-perubahan dalam tatanan lingkungan, sehingga tidak sama lagi dengan bentuk asalnya, sebagai akibat dari masuk suatu zat atau benda asing kedalam tatanan lingkungan, sehingga memberi pengaruh, dampak buruk terhadap organisme yang sudah ada dan hidup dengan baik dalam tatanan hidup tersebut (Djongihi et al., 2022). Permasalahan yang sering terjadi di daerah pantai dan pesisir adalah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah yang akan berdampak pada kerusakan organisme yang hidup dan berkembangbiak di daerah tersebut. Sampah di lingkungan pantai dapat meracuni fitoplankton serta biota laut lainnya sehingga mengakibatkan penurunan kesuburan daerah perairan (Baharia Kasim et al., 2023). Pencemaran lingkungan berupa pencemaran air, dan tanah mampu mempengaruhi aspek sosial dan ekonomi masyarakat (Buhhiawan et al., 2022).

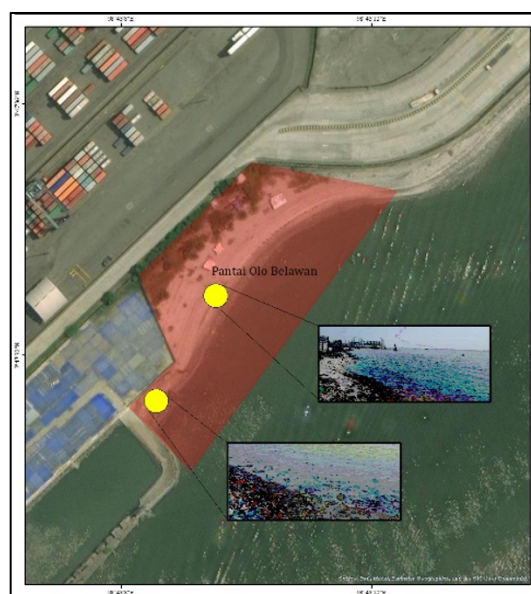
Sampah adalah material sisa yang keberadaannya tidak diinginkan setelah proses selesai. Disini proses yang dimaksud adalah proses yang dilakukan oleh manusia, dalam proses alam tidak ada sampah, yang ada hanya produk-produk yang tak bergerak. sampah berasal dari beberapa sumber, sampah dapat dibagi menjadi sampah dapat dibagi atas enam yaitu sampah yang berasal dari alam, manusia, konsumsi, nuklir, industri, dan pertambangan. Berdasarkan sifatnya sampah terdiri dari sampah organik atau dapat di urai dan sampah anorganik atau tidak dapat di urai. Sampah merupakan hal umum yang paling banyak ditemukan ditempat-tempat keramaian, seperti pantai. Pantai sebagai salah satu objek wisata turut menyumbang dan berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah sampah. Sampah yang berserakana akan memengaruhi keindahan, bota dan kesehatan manusia (Bitta Ikarani Wiyajanti & Chamid, 2021).

Sampah selalu merugikan masyarakat dan lingkungan dan sampah yang dibuang dengan sengaja oleh oknum ke lingkungan akan menimbulkan dampak terhadap manusia akan menurunkan tingkat kesehatannya, disamping itu sampah juga dapat mengurangi estetika, sekaligus menimbulkan bau yang tidak sedap (Jumadi et al., 2019). Jumlah penduduk juga dapat mempengaruhi peningkatan jumlah sampah. Selain itu, perilaku masyarakat membuang sampah di pesisir pantai terutama juga merupakan salah satu kebiasaan yang dapat menimbulkan dampak negatif (Markus Mada et al., 2023).

Pencemaran lingkungan di Kawasan Pantai Olo Belawan merupakan masalah yang memprihatinkan yang perlu ditangani secara serius. Keberadaan pantai ini bukan hanya memberikan manfaat ekologis sebagai habitat bagi berbagai spesies laut, tetapi juga memiliki dampak langsung pada kehidupan masyarakat sekitar. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, pantai ini telah menjadi sasaran pencemaran. Mengenai hal tersebut, dalam penelitian ini akan mengkaji dampak pencemaran lingkungan di Kawasan Pantai Olo Belawan. Penelitian ini akan memberikan pemahaman mendalam dan terperinci mengenai dampak dari pencemaran lingkungan di kawasan pantai yang belum banyak diteliti secara komprehensif di Indonesia, khususnya di Medan Belawan yang membahas dampak pencemaran lingkungan dari segi ekologis, ekonomi, maupun kesehatan. Selain itu, penelitian ini tidak hanya berpotensi memberikan kontribusi akademis mengenai pencemaran lingkungan pantai tetapi juga dapat menjadi dasar bagi pemerintah dan pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan dan strategi mitigasi yang efektif untuk mengatasi dan mencegah kerusakan lebih lanjut di kawasan tersebut serta untuk menyadarkan masyarakat akan dampak buruk dari pencemaran lingkungan. Dengan memperhatikan konsekuensi negatif dari terjadinya pencemaran, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab individu dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Dengan memiliki data yang akurat dan komprehensif tentang dampak pencemaran lingkungan di Pantai Olo Belawan, maka juga dapat dirumuskan kebijakan dan program aksi yang lebih efektif dalam menjaga keberlanjutan ekosistem pantai dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, melalui penelitian mengenai dampak pencemaran lingkungan di Kawasan Pantai Olo Belawan, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Pantai Olo, Bagan Deli, Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2024. Observasi lapangan dilakukan sebanyak kali yaitu pada tanggal 19, 26, dan 28 Maret 2024. Untuk lebih jelasnya lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Sumber: Pemrosesan Data, 2024)

Jenis penelitian ini yaitu menggunakan penelitian deskriptif kualitatif yang tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah secara mendalam tentang dampak pencemaran lingkungan di kawasan Pantai Olo Belawan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat atau pihak yang berada di kawasan Pantai Olo Belawan. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel menggunakan teknik *Sampling Insidental / Accidental Sampling* yaitu siapa saja informan yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Teknik pengumpulan data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menghimpun data yang bersumber dari lokasi dan subjek penelitian. Dalam penelitian ini dilakukan tiga teknik untuk mengumpulkan data yaitu sebagai berikut:

a) Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pengalaman secara langsung sehingga memungkinkan peneliti untuk melihat dan mengamati langsung dimana kemudian dapat dihimpun data berdasarkan kejadian yang sebenarnya. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini ialah kunjungan ke lokasi di Pantai Olo, Bagan Deli, Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara dan di sekitar pantai.

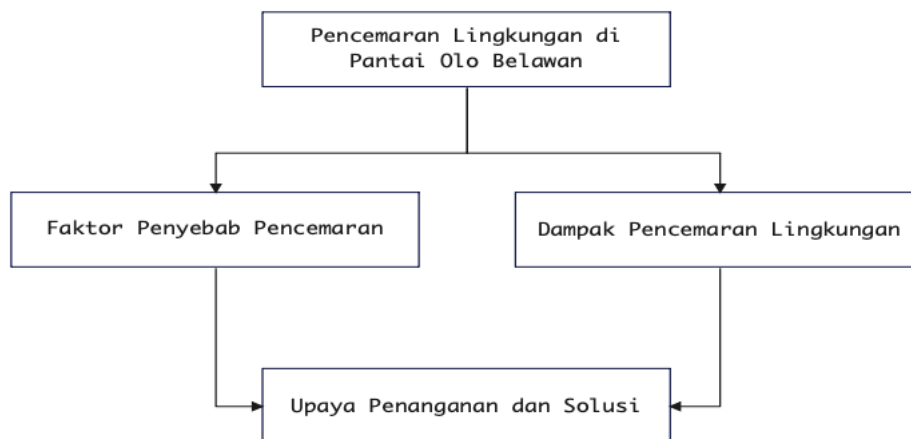
b) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara menyampaikan pertanyaan-pertanyaan kepada subjek atau responden untuk mendapatkan informasi secara langsung melalui lisan. Dalam kegiatan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap informan yang menjadi obyek dari penelitian ini yaitu nelayan, pihak pengelola pantai, dan warga yang berada di sekitar Pantai Olo.

c) Dokumentasi

Teknik ini digunakan melalui pengambilan gambar, rekaman, video, dan lainnya di lokasi penelitian. Selain itu juga dapat berupa catatan, laporan, atau lainnya sebagai bukti data dukung melakukan penelitian.

Sedangkan data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung. Data ini diperoleh dari studi kepustakaan. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis *Interactive Model* yaitu melalui beberapa tahapan meliputi: reduksi data; penyajian data; dan kesimpulan atau verifikasi. Dalam penelitian ini, kerangka berpikir yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian (Sumber: Pengolahan Data, 2024)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pantai Olo ini terletak di Bagan Deli, Kecamatan Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara Kecamatan, dengan jaraknya sekitar 37 kilometer dari pusat kota. Lokasi ini berada di titik 3°41'44.5"N 98°41'03.6"E. Pantai Olo merupakan sebuah pantai yang terletak di Belawan yang merupakan wilayah administratif Kota Medan. Pantai Ocean Pacific atau lebih dikenal dengan Pantai Olo merupakan pantai tujuan liburan dan rekreasi keluarga warga kota Medan, Sumatera Utara. Pantai Olo Medan memiliki area pantai yang luas dengan pembatas beton layaknya dalam sebuah teluk. Pantai ini terletak dalam kawasan pelabuhan Belawan tepatnya dekat dermaga peti kemas.

Berdasarkan hasil observasi dan juga wawancara yang dilakukan dengan beberapa masyarakat yang berada di sekitar Pantai Olo Belawan, diketahui bahwasannya lingkungan di sekitar Pantai Olo yang terletak di Kecamatan Medan Belawan tersebut mengalami pencemaran. Pencemaran tersebut berupa pencemaran air, yang mana pencemaran air tersebut disebabkan oleh banyaknya sampah laut yang berada di bibir atau sepanjang garis pantai. Sampah laut merupakan benda padat persistent yang dihasilkan oleh manusia secara langsung atau tidak langsung dengan cara dibuang atau ditinggalkan di laut (Nufus & Zuriat, 2020). Sampah laut tersebut dapat berupa sampah laut yang bersifat sampah organik dan sampah an-organik.

Selain itu, penyebab terjadinya pencemaran di Pantai Olo Belawan juga dikarenakan dari masyarakat yang berada di sekitar kawasan itu sendiri, serta banyaknya perusahaan atau pabrik yang terkadang membuang atau mengalirkan limbah pabriknya ke sekitar pantai, sehingga hal ini menimbulkan pencemaran lingkungan di sekitar Pantai Olo Belawan. Penumpukan sampah dipinggiran laut Pantai Olo ini pada umumnya juga akan berpengaruh terhadap tempat hewan-hewan laut maupun biota laut, apabila terumbu karang tertutupi sampah maka hewan-hewan laut tidak memiliki tempat untuk perlindungan sehingga akan rentan terhadap kematian yang menyebabkan punahnya kelestarian ekosistem dan biota laut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Nufus, H., & Zuriat, Z., 2020) bahwa sampah plastik dapat merusak ekosistem dan biota laut. Namun, di Kawasan Pantai Olo Belawan ini pencemaran air laut tidak hanya berdampak pada ekosistem dan biota laut, tetapi masyarakat juga dapat terkena dampak dari pencemaran tersebut.

Berdasarkan beberapa faktor penyebab terjadinya pencemaran di pinggiran kawasan Pantai Olo tersebut, tentunya hal tersebut memiliki dampak bagi sekitar lingkungan di Kawasan

Pantai Olo Belawan serta bagi masyarakat yang berada di sekitar pantai itu sendiri. Berikut di bawah ini dapat dilihat berbagai dampak yang ditimbulkan akibat adanya pencemaran lingkungan di sekitar kawasan Pantai Olo Belawan:

- 1) Mengganggu ekosistem dan mengurangi nilai estetika Pantai Olo Belawan  
Pencemaran air merupakan masalah serius yang memiliki dampak yang luas, seperti pencemaran akibat sampah dapat menurunkan nilai estetika dari lingkungan pesisir, mengganggu keindahan alam, dan mencemari ekosistem laut (Paradida et al., 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di sekitar kawasan Pantai Olo Belawan, bahwa terjadinya pencemaran air tersebut berasal dari berbagai sumber, seperti limbah industri, sampah yang mengalir ke laut melalui Sungai Deli, bahkan karena ulah aktivitas masyarakat yang berada di sekitar pantai tersebut. Akibatnya, air di sekitar Pantai Olo Belawan tersebut dapat terganggu, menyebabkan kerusakan pada kehidupan laut. Berdasarkan hasil wawancara, pencemaran yang terjadi akibat adanya sampah tersebut tidak terlalu berdampak besar, karena sampah yang ada hanya menumpuk di pinggir atau bibir Pantai Olo itu saja. Akan tetapi, juga terkadang membuat hasil tangkapan berkurang dikarenakan berkurangnya jumlah spesies laut, dan terganggunya ekosistem hewan ataupun tumbuhan yang ada di Pantai Olo Belawan.

Selain dampak ekologis tersebut, pencemaran air juga berpotensi merusak nilai estetika dari Pantai Olo Belawan. Banyaknya sampah dan limbah yang terdapat di sekitar pinggir pantai inilah yang menyebabkan kurangnya daya tarik visual atau keindahan dari pantai tersebut. Dengan demikian, nilai estetika pantai sebagai tujuan wisata dan tempat rekreasi akan terkikis, mengurangi minat masyarakat untuk mengunjungi atau menjaga kebersihan pantai tersebut.

- 2) Mengurangi daya tarik wisata dan penurunan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pantai Olo Belawan  
Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan banyaknya ekosistem pantai yang memukau. Keindahan ekosistem pantai di Indonesia sering menjadi daya tarik bagi wisatawan. Banyak pantai di Indonesia yang menjadi tujuan wisata populer (Kaharto et al., 2023). Berdasarkan pernyataan tersebut, Pantai Olo Belawan dahulunya dikenal dan ramai wisatawan yang berkunjung. Namun, saat ini lingkungan di sekitar Pantai Olo telah mengalami pencemaran yang dapat dilihat dari air pantai tersebut terlihat kotor dan berbau tidak sedap. Sehingga, tentu saja hal ini membuat Pantai Olo tidak lagi menarik bagi wisatawan maupun masyarakat lokal yang ingin menikmati keindahan alamnya. Daya tarik dari Pantai Olo pun sudah tidak ada lagi dikarenakan banyaknya sampah yang berserakan terutama di pinggir pantai. Hal ini dapat dibuktikan ketika peneliti melakukan kegiatan observasi selama 3 hari tidak ada satu pun para pengunjung yang datang ke Pantai Olo Belawan. Sehingga, adanya bau tidak sedap dan penampakan sampah yang mengambang di pinggir Pantai Olo tersebut mengurangi daya tarik pantai sebagai destinasi liburan, dan pada akhirnya tidak ada lagi wisatawan yang berkunjung ke Pantai Olo Belawan, serta berbagai fasilitas yang ada di sana menjadi terbengkalai akibat dari adanya pencemaran yang terjadi.

- 3) Menimbulkan berbagai penyakit yang mengganggu kesehatan  
Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa kondisi pesisir pantai sangat rentan dengan masalah pencemaran. Pencemaran ini berupa fisik, kimia dan biologi sehingga dapat menimbulkan kerugian dan gangguan kesehatan (Syamsuri et al., 2023). Tentu hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan, bahwasannya pencemaran yang terjadi di Pantai Olo ini dapat memberikan dampak negatif yaitu akan mengakibatkan atau menimbulkan berbagai penyakit yang bisa saja mengganggu kesehatan masyarakat setempat. Air laut yang tercemar dapat mengakibatkan berbagai penyakit kulit, gangguan pernapasan, dan lainnya. Air laut yang tercemar menjadi sarang bagi bakteri, virus, dan parasit yang menyebabkan penyakit-penyakit ini sangat berbahaya terhadap kesehatan masyarakat. Walaupun dengan kondisi air yang tercemar, tetap saja masih banyak masyarakat sekitar Pantai Olo tersebut berenang di pantai ini. Masyarakat yang berenang di Pantai Olo ini tidak takut terkena penyakit karena peneliti melihat langsung walaupun banyak sampah yang tercemar tetap saja masyarakat asyik berenang. Sehingga, perlu adanya upaya yang dilakukan agar masyarakat tersebut sadar akan pentingnya menjaga kesehatan bersama. Karena efek yang ditimbulkan dari berenang pada air yang tercemar akan menimbulkan berbagai macam penyakit terutama penyakit kulit.
  
- 4) Dampak terhadap ekonomi masyarakat sekitar Pantai Olo Belawan  
Salah satu penelitian di Pantai Labu menunjukkan bahwa pantai tersebut sebagai tempat masyarakat untuk mencari hasil tangkapan laut untuk dijual sudah tercemar oleh berbagai sampah termasuk sampah plastik. Dimana berdasarkan fakta bahwa sampah plastik di laut berdampak ekonomi yang substansial bagi masyarakat pesisir dan pemerintah (Siregar et al., 2023). Sementara pada penelitian yang dilakukan juga menunjukkan hal yang sama yaitu pencemaran air di Pantai Olo Belawan telah menimbulkan dampak yang signifikan terhadap populasi ikan di daerah tersebut. Apabila ekosistem laut di Pantai Olo seperti hewan-hewan laut tersebut tercemar oleh sampah, maka jumlah hewan laut tersebut, seperti ikan dan lainnya akan berkurang. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada ekologi laut, tetapi juga mempengaruhi secara langsung ekonomi masyarakat sekitar Pantai Olo. Sebagian besar masyarakat setempat di Pantai Olo Belawan bergantung pada hasil tangkapan ikan sebagai sumber utama penghasilan mereka. Sumber penghasilan utama para nelayan terletak pada jenis ikan yang biasanya ditangkap yaitu ikan teri halus, dan ikan teri kasar. Mereka juga langsung menjemur ikan-ikan teri tersebut didekat sekitaran Pantai Olo Belawan. Jadi karena adanya pencemaran air di Pantai Olo maka terjadinya penurunan populasi ikan yang mengakibatkan penurunan hasil tangkapan, yang pada gilirannya mengancam keberlanjutan ekonomi mereka.

Adanya berbagai dampak yang ditimbulkan oleh pencemaran air di Pantai Olo tersebut, maka kerjasama dengan pemerintah daerah setempat sangatlah penting dalam penegakan regulasi lingkungan di sekitar Pantai Olo Belawan, dimana salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam kerjasama ini adalah pemantauan dan penegakan regulasi terhadap aktivitas industri di sekitar pantai. Selain itu diadakannya program kebersihan di kawasan Pantai Olo Belawan menjadi langkah yang penting dan strategis dalam upaya mengatasi pencemaran yang terjadi di pantai tersebut. Program kebersihan seperti bersih-bersih pantai biasanya

dilaksanakan seminggu sekali yaitu pada hari minggu. Masyarakat maupun pekerja wajib mengikuti kegiatan kebersihan sampah sekitaran pantai. Kemudian, adanya kegiatan mengelola dan mengolah terhadap sampah atau limbah, masyarakat tidak hanya mengurangi pencemaran saat ini, tetapi juga membantu mencegah terjadinya pencemaran di masa depan. Sehingga, dengan berbagai upaya tersebut diharapkan dapat mengatasi dampak dari terjadinya pencemaran lingkungan serta dapat menjaga keberlangsungan ekosistem Pantai Olo Belawan secara efektif dan berkelanjutan.

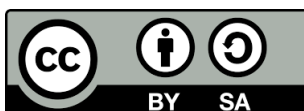
## PENUTUP

Dampak dari adanya pencemaran lingkungan di kawasan Pantai Olo Belawan yaitu berdampak terhadap ekosistem laut dan juga nilai estetika pantai, mengurangi daya tarik pantai sebagai destinasi liburan, mengakibatkan berbagai penyakit mengganggu kesehatan masyarakat setempat, serta jumlah hewan laut seperti ikan dan lainnya akan berkurang, yang tidak hanya berdampak pada ekologi laut, tetapi juga mempengaruhi secara langsung ekonomi masyarakat sekitar Pantai Olo. Sehingga, perlu adanya kerjasama antara masyarakat setempat dengan untuk mengatasi atau mengurangi dari dampak atau akibat terjadinya pencemaran lingkungan di sekitar kawasan Pantai Olo Belawan

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., & Pratiwi, I. (2023). Dampak Pencemaran Lingkungan Di Wilayah Pesisir Makassar Akibat Limbah Masyarakat. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 6(1), 75–78. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i1.24252>
- Baharia Kasim, Melki Immamastri Puling Tang, Nehemia Fanpada, Jon Abraham Lalang Yame, & Depopamia Laupada. (2023). Dampak Pembuangan Sampah di Pesisir Pantai Mola, RT 01, RW 01, Terhadap Lingkungan Sekitar Masyarakat Mola Kelurahan Welai Timur. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(4), 803–810. <https://doi.org/10.55123/insologi.v2i4.2477>
- Bitta Ikarani Wiyajanti, & Chamid, C. (2021). Kajian Pengendalian Pencemaran Air Laut Berdasarkan Partisipasi Masyarakat di Kawasan Pesisir Pantai Santolo Kecamatan Cikelet Kabupaten Garut. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.29313/jrpk.v1i1.74>
- Bormasa, A., Pasalbessy, J. D., & Ubwarin, E. (2022). Penegakan Hukum Di Wilayah Laut Pada Wilayah Perbatasan Negara. *PATTIMURA Legal Journal*, 1(1), 30–43. <https://doi.org/10.47268/pela.v1i1.5902>
- Buhhiawan, A., Susanti, A., & Hazizah, S. (2022). Analisis dampak pencemaran lingkungan terhadap faktor sosial dan ekonomi pada wilayah pesisir di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 240–249. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.2859>
- Djongihi, A., Adjam, S., & Salam, R. (2022). Dampak Pembuangan Sampah Di Pesisir Pantai Terhadap Lingkungan Sekitar (Studi Kasus Masyarakat Payahe Kecamatan Oba Kota Tidore Kepulauan). *Jurnal Geocivic*, 4(April), 1–12. <https://doi.org/10.33387/geocivic.v5i1.4847>
- Fachruddin, I., Buswan, Malau, A. G., & Ariwibowo, T. (2020). Sosialisasi dan partisipasi penanggulangan pencemaran laut bagi masyarakat pesisir Pantai Di Desa Tanjung Pakis Kabupaten Karawang Barat. *Jurnal Karya Abdi*, 4(1), 177–182. <https://doi.org/10.22437/jkam.v4i1.10122>

- Fatima, M. (2022). Identifikasi Pencemaran di Daerah Pesisir Pantai Tanjung Pinggir Batam. *Altasia Jurnal Pariwisata Indonesia*, 4(1), 8. <https://doi.org/10.37253/altasia.v4i1.6538>
- Harefa, M. S., Salsabila, G., Syahputra, I., & Salsabila, V. A. (2023). Upaya Pengelolaan Pencemaran Akibat Sampah Laut (Marine Debris) Di Pantai Olo, Belawan. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 2(2), 46–54. <https://doi.org/10.56832/mudabbir.v2i2.243>
- Jamika, F. I., Monica, F., Razak, A., & Kamal, E. (2023). Pengelolaan Pesisir Dan Kelautan Dalam Studi Kasus Dampak Reklamasi Pantai Dan Tambang Pasir Terhadap Ekosistem Laut Dan Masyarakat Pesisir. *JOURNAL OF INDONESIAN TROPICAL FISHERIES (JOINT-FISH) : Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap Dan Ilmu Kelautan*, 6(1), 99–109. <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v6i1.162>
- Jumadi, J., Timang, N. Y., Rachman, T., & Paotonan, C. (2019). Analisa Kesadaran Masyarakat Tentang Dampak Sampah Terhadap Pencemaran Pantai Losari. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 2(1), 148–151. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v2i1.13282>
- Kaharto, K., Sugianto, W., (2023). Analisis Kesadaran Masyarakat terhadap Dampak Pencemaran di Pantai Losari Kota Makassar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 3510–3517. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i4.3727>
- Markus Mada, Sumardhiyati R. Syarif, & Kartini Rahman Nisa. (2023). Menganalisis Dampak Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Pesisir Pantai Masyarakat Dusun Namandoi. *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM) e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543*, 4(3), 1–7. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss3pp1-7>
- Nufus, H., & Zuriat, Z. (2020). Sosialisasi Dampak Pencemaran Plastik Terhadap Biota Laut Kepada Masyarakat Di Pantai Lhok Bubon Aceh Barat. *Jurnal Marine Kreatif*, 3(2), 7–13. <https://doi.org/10.35308/jmk.v3i2.2286>
- Paradida, Y. P., Tarigan, M. L., Djunita, F., Luhulima, N., Ansiska, P., & Kunci, K. (2023). Pengelolaan Lingkungan Pesisir Melalui Aksi Bersih Sampah Sebagai Upaya Konservasi di Wisata Pantai Putih Kabupaten Manokwari , Papua Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Arumbai*, 1(1), 63–69. <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol1.iss2.pp84-90>
- Siregar, R. V., Purba, B., Nainggolan, N. P., & Ariza, D. (2023). Pengaruh Kerugian Ekonomi Akibat Sampah Plastik di Laut Terhadap Aktivitas Penangkapan Ikan oleh Nelayan Skala Kecil di Desa Bagan Serdang Kecamatan Pantai Labu. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 28491–28499. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11507>
- Syamsuri, Alang, H., Yusal, M. S., Hamdani, I. M., Rahim, A., & Mas'ati. (2023). Edukasi Pentingnya Kesadaran Terhadap Pencemaran Di Pesisir Pantai Kayuangan Kec. Samaturu Kolaka. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(1), 256–262. <https://doi.org/10.46306/jabb.v4i1.362>



Copyright (c) 20xx by the authors. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).