



## Pencemaran laut dikawasan Pantai Cermin, akibat limbah pengolahan ikan yang berasal dari PT. AN

Nazli Syahfitri<sup>1</sup>, Susilawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

[Nazlisyahfitri891@gmail.com](mailto:Nazlisyahfitri891@gmail.com)<sup>1</sup>, [susilawati@gmail.com](mailto:susilawati@gmail.com)<sup>2</sup>

---

**Info Artikel :**

Diterima :

03 Desember 2022

Disetujui :

14 Desember 2022

Dipublikasikan :

25 Desember 2022

---

**ABSTRAK**

Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai) menyelidiki dugaan pencemaran laut di kawasan Pantai Cermin, Kecamatan Pantai Cermin. Pencemaran ini diduga dilakukan perusahaan perikanan PT AN sebagai pemilik keramba jaring apung di kawasan Danau Toba. Dugaan pencemaran itu, ujar Bupati Sergai Soerkirman, saat ini tengah sedang diselidiki oleh Dinas Lingkungan Hidup Sergai terkait tuduhan warga terhadap perusahaan keramba jaring apung PT AN. Pencemaran pantai sudah terjadi hampir di seluruh pantai yang menjadi objek wisata. Diantara ciri-ciri pencemaran pantai dan pesisir yang bisa kita lihat langsung adalah banyaknya sampah yang berserakan di sepanjang pesisir dan pantai (baca juga : Ciri Ciri Pencemaran Air). Ciri lain dari pantai yang tercemar adalah adanya tumpahan minyak dan terganggunya keseimbangan ekosistem pantai (baca juga : Pengertian Ekosiste Pantai) Agar bisa mencegah terjadinya pencemaran pantai dan pesisir yang lebih parah lagi, kita harus tahu penyebab terjadinya pencemaran pantai. Berikut adalah uraian lengkapnya. Daerah dengan pencemaran tingkat tinggi merupakan daerah pesisir padat penduduk. Salah satu sumber pencemaran ekosistem pesisir tersebut adalah pencemaran limbah kegiatan rumah tangga, terutama sampah anorganik seperti botol plastik dan kaleng yang sangat sulit terurai. Misalnya, untuk mengurai satu botol plastik dibutuhkan waktu sekitar 450 tahun. Hal tersebut tentu membuat kelestarian ekosistem pantai semakin terancam.

**Kata Kunci:** Air, Pantau, Limbah

---

**ABSTRACT**

*The Serdang Bedagai (Sergai) Regency Government is investigating allegations of marine pollution in the Pantai Cermin area, Pantai Cermin District. This pollution is suspected to have been carried out by the fishing company PT AN as the owner of floating net cages in the Lake Toba area. The allegation of pollution, said Regent Sergai Soerkirman, is currently being investigated by the Sergai Environmental Service regarding the residents' accusations against the floating net cage company PT AN. Beach pollution has occurred on almost all beaches that are tourist attractions. Among the characteristics of coastal and coastal pollution that we can see directly is the amount of garbage scattered along the coast and coast (see also: Characteristics of Water Pollution). Another characteristic of a polluted beach is the presence of oil spills and disruption of the balance of the coastal ecosystem (read also: Definition of Coastal Ecosystem) In order to prevent the occurrence of beach and coastal pollution, which is even more severe, we must know the causes of coastal pollution. Here is the full description. Areas with high levels of pollution are densely populated coastal areas. One source of pollution of the coastal ecosystem is the pollution of household waste, especially inorganic waste such as plastic bottles and cans, which are very difficult to decompose. For example, it takes about 450 years to decompose a plastic bottle. This certainly makes the sustainability of coastal ecosystems increasingly threatened.*

**Keywords:** Water, Monitor, Waste



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

---

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan Peraturan Menteri PU Nomor 09/PRT/M/2010 mengenai Pedoman Pengaman Pantai, disebutkan bahwa pantai merupakan daerah pertemuan antara laut dan daratan, yang diukur ketika pasang laut tertinggi dan surut terendah.

Sementara itu, menurut B.Triatmodjo, pantai adalah batas antara wilayah daratan dengan wilayah lautan. Beliau juga mengungkapkan bahwa daerah daratan adalah daerah yang terletak di atas dan di bawah permukaan daratan yang dimulai dari batas garis pasang laut tertinggi. Lalu, daerah lautan

adalah daerah yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut, yang dimulai dari sisi laut pada garis surut terendah, yang mana juga termasuk pada dasar laut dan bagian bumi yang berada di bawahnya.

Pada sebuah pantai pasti mempunyai garis pantai, yakni garis batas pertemuan antara daratan dan air laut (Arum, 2022). Garis pantai ini posisinya tidak tetap dan dapat berpindah-pindah sesuai dengan bagaimana pasang surut air laut dan erosi pantai yang terjadi. Pendapat lain menyebutkan definisi pantai adalah suatu bentuk geografis di wilayah pesisir laut yang terdiri dari partikel lepas seperti pasir dan batu koral. Sedangkan pengertian pesisir laut adalah daerah pertemuan antara darat dan laut, baik area yang kering maupun yang terendam air dan masih dipengaruhi sifat-sifat laut (air pasang surut, angin laut, dan lainnya).

Wilayah pantai terbentuk karena adanya gelombang dan arus air laut yang menghantam tepi daratan secara terus menerus. Hantaman ombak air laut yang bersifat merusak tersebut mengakibatkan terjadinya pengikisan terhadap permukaan daratan sehingga membentuk daerah pantai (Elyazar, Nita, M.S.Mahendra, 2015). Dari penjelasan di atas dapat dipahami bahwa pengertian pantai adalah suatu wilayah perbatasan antara daratan dengan lautan. Mengacu pada definisinya, adapun ciri-ciri pantai adalah pantai memiliki garis pantai yang sifatnya permanen dan terjaga dengan baik. Garis pantai yaitu batas pertemuan antara bagian laut dan daratan ketika terjadi air laut pasang tertinggi. Pada wilayah pantai umumnya terdapat tanah yang berpasir. Tanah berpasir tersebut memiliki pori-pori yang besar dan minim unsur hara. Daerah pantai hanya dapat ditumbuhi oleh tumbuhan yang memiliki akar napas karena dapat beradaptasi di daerah pasang laut yang berlumpur. Misalnya tanaman bakau. Setiap pantai memiliki muara, yaitu wilayah badan air tempat masuknya sungai ke laut, samudra, danau, atau bendungan. Tidak jarang di sekitar pantai terdapat ekosistem mangrove yang berfungsi untuk menaham ombak laut agar air laut tidak mengikis daratan lebih jauh. Pantai dapat bermanfaat sebagai objek pariwisata bagi masyarakat umum. Pantai dapat digunakan sebagai tempat usaha pengolahan garam. Pantai dapat dimanfaatkan sebagai sumber penghasilan atau pendapatan masyarakat dan pemerintah daerah setempat. Pantai dapat membantu mencegah air pasang laut langsung membanjiri daratan. Pantai dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk membudidayakan berbagai komoditas. Daerah pantai dapat berguna sebagai habitat berbagai spesies hewan yang hidup di air.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pantai Cermin Serdang Bedagai tepatnya di Desa Naga Kisar. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *accidental sampling*. Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai) menyelidiki dugaan pencemaran laut di kawasan Pantai Cermin, Kecamatan Pantai Cermin. Pencemaran ini diduga dilakukan perusahaan perikanan PT Aquafarm Nusantara atau Regal Springs sebagai pemilik keramba jaring apung di kawasan Danau Toba.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pengamatan (*observasi*) oleh peneliti di lokasi penelitian di lokasi penelitian beserta Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai) menyelidiki dugaan pencemaran laut di kawasan Pantai Cermin, Kecamatan Pantai Cermin. Pencemaran ini diduga dilakukan perusahaan perikanan PT Aquafarm Nusantara atau Regal Springs sebagai pemilik keramba jaring apung di kawasan Danau Toba.

Dugaan pencemaran itu, ujar Bupati Sergai Soekirman, sedang diselidiki oleh Dinas Lingkungan Hidup Sergai untuk memastikan tuduhan warga terhadap PT Aquafarm Nusantara. "Saya tugaskan Dinas Lingkungan Hidup untuk melakukan kontrol reguler kualitas air laut di kawasan Pantai Cermin," kata Soekirman kepada (Hantoro, 2019).

Soekirman mengatakan, warga Dusun VII, Desa Naga Kisar, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Sergai, resah akibat pencemaran limbah pengolahan ikan yang diduga berasal dari PT Aquafarm Nusantara. Warga Desa Naga Kisar yang umumnya nelayan tradisional mengeluh kesulitan mendapat ikan di laut karena limbah hasil pemotongan ikan tilapia milik Aquafarm dibuang ke laut. "Ini kami cek dan investigasi," ujar Soekirman.

Salah satu nelayan Pantai Cermin bernama Hamdani mengaku kehilangan mata pencarian akibat pencemaran laut (Citra, 2017). Dugaan nelayan, pencemaran itu akibat limbah buangan pemotongan ikan milik Aquafarm Nusantara. "Sudah dilaporkan ke Bupati, Pak Kirman, namun belum ada tindak lanjut," kata Hamdani. Sebelum laporan Hamdani, nelayan tradisional dibantu lembaga swadaya masyarakat lokal memprotes limbah Aquafarm Nusantara.

PT Aquafarm Nusantara atau Regal Springs memiliki dua lokasi usaha. Untuk budidaya dan penggemukan, Aquafarm menggunakan keramba jaring apung di perairan Danau Toba. Untuk pemotongan ikan dan pengemasan dilakukan di Kabupaten Sergai. Tuduhan pencemaran lingkungan hidup oleh Aquafarm juga datang dari warga kawasan Danau Toba. Salah satunya adalah mantan penyelam Aquafarm bernama Larry Holmes Hutapea. "Saya pernah menyelam dan mendapati banyak karung ikan busuk ditenggelamkan Aquafarm. Saya sudah diperiksa Direktorat Reserse Kriminal Khusus atas laporan pencemaran itu," kata Holmes kepada Tempo.

Hadiid Agita Rustini, peneliti Hidrodinamika dan Kualitas Air Puslit Limnologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) mengatakan, keseluruhan keramba jaring apung di Danau Toba tak boleh lebih dari 543 dengan maksimal produksi 1.430 ton untuk mendapatkan kualitas air pada kondisi oligotrofik. Saat ini, ujar Agita, kapasitas keramba jaring apung di Danau Toba sudah dianggap berlebihan dan mencemari air Danau Toba. LIPI pun merekomendasikan batasan jumlah produksi ikan per tahun harus memperhitungkan daya dukung lingkungan (Indonesia, 2001). Dampak yang Terjadi Akibat Pencemaran Pantai. Pencemaran pantai dan pesisir membawa dampak buruk bagi lingkungan di sekitar pantai. Beberapa dampak dari pencemaran pantai yang telah terjadi yaitu Kerusakan ekosistem mangrove dan terumbu karang yang mana menurut Pusat Informasi Mangrove (PIM), penyebab utama pencemaran hutan mangrove adalah ketidakpahaman masyarakat akan manfaat dari pohon yang daerah pasang surut tersebut. Ketidakpahaman tersebut juga terjadi pada ekosistem terumbu karang (silahkan baca : Fungsi Ekosistem Terumbu Karang). Pencemaran terumbu karang banyak disebabkan oleh kegiatan perikanan yang bersifat destruktif seperti penggunaan bahan-bahan peledak dan bahan beracun. Selain itu, aktivitas penambangan karang, reklamasi pantai, kegiatan pariwisata yang kurang bertanggung jawab, dan sedimentasi akibat meningkatnya erosi juga turut andil dalam memperburuk habitat terumbu karang. Yang kedua Kerusakan pantai yaitu pencemaran tidak hanya merusak atau mematikan komponen biotik (hayati) perairan, tetapi dapat pula membahayakan kesehatan atau bahkan mengancam nyawa manusia yang memanfaatkan biota atau perairan yang tercemar. Selain itu pencemaran juga dapat mengurangi keindahan perairan laut dan pesisir yang terkena pencemaran (baca juga : Pencemaran Air Laut) (Aisyah, 2015). Yang ketiga kematian sumber daya hayati maka sedikitnya terdapat 4 lokasi perairan yang mengalami kasus kematian sumber daya hayati seperti ikan dan penyusut hijau. Penyebab utama kasus kematian tersebut adalah pencemaran, eksploitasi berlebihan dan kenaikan suhu permukaan laut. Yang keempat pencegahan Pencemaran Pantai yaitu untuk mencegah terjadinya pencemaran pantai, dapat dilakukan kegiatan mengelola kawasan pantai secara terpadu. Maksud dari pengelolaan secara terpadu yakni melestarikan, memelihara dan memanfaatkan secara bijak. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan membangun suatu konsep pengelolaan yang berbasis berkelanjutan, memiliki visi ke depan, terintegrasinya kepentingan ekonomi dan ekologi, serta pelibatan masyarakat. Kegiatan nelayan dalam melakukan penangkapan ikan harus menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan dengan menempatkan pada lokasi yang tepat dan pengoperasian yang benar. Melakukan kegiatan pengisian pantai (beach fill) untuk membentuk garis pantai. Membuat pemecah gelombang sejajar garis pantai (detached breakwater), groin dan pembangunan sea wall secara sempurna untuk mencegah abrasi. Menggunakan breakwater bentuk kubus untuk meredam gelombang besar. Melakukan pengawasan terhadap aktivitas di daerah terumbu karang serta membuat terumbu karang buatan terutama di daerah yang telah mengalami kerusakan parah.

Rehabilitasi Mangrove, yakni dengan melakukan penanaman kembali hutan mangrove. Selain itu, perlu dibuat rencana pengelolaan ekosistem yang dapat mengurangi kegiatan penebangan oleh masyarakat terhadap hutan mangrove (baca juga : Manfaat Hutan Mangrove). Hal tersebut dapat direalisasikan dengan melakukan pengalihan mata pencaharian masyarakat, dimana terdapat sebagian masyarakat yang masih mencari kayu mangrove untuk mengatasi hal ini maka dapat dilakukan upaya peningkatan potensi perikanan di daerah hutan mangrove yaitu dengan melakukan penanaman mangrove sehingga mangrove dapat menjadi nursery ground dan fishery ground.

Membuat peraturan untuk pengusaha yang akan mendirikan cottage, home stay, rumah apung ataupun bangunan lain sejenisnya apabila bangunan tersebut didirikan di atas ekosistem terumbu karang maupun ekosistem mangrove. Peraturan tersebut dapat berupa menanam mangrove kembali di tempat lain dengan luas minimal sama dengan luas hutan yang ditebang, serta peraturan tentang desain rumah apung agar sinar matahari masih mencapai dasar perairan. Membuat rencana undang- undang untuk mempertahankan ekosistem mangrove serta pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara umum.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa adanya informasi bahwa Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai) menyelidiki dugaan pencemaran laut di kawasan Pantai Cermin, Kecamatan Pantai Cermin. Pencemaran ini diduga dilakukan perusahaan perikanan PT Aquafarm Nusantara atau Regal Springs sebagai pemilik keramba jaring apung di kawasan Danau Toba. Berdasarkan hasil observasi Bupati Sergai Soekirman, sedang diselidiki oleh Dinas Lingkungan Hidup Sergai untuk memastikan tudingan warga terhadap PT Aquafarm Nusantara. "Saya tugaskan Dinas Lingkungan Hidup untuk melakukan kontrol reguler kualitas air laut di kawasan Pantai Cermin," kata Soekirman kepada Tempo, Rabu 27 November 2019. Dalam kajian ini menunjukkan bahwa sebagian masyarakat desa Naga Kisar juga kurang dalam melakukan 3R (reduce, reuse, dan recycle) pada sampah, serta kurangnya kesadaran masyarakat dan peran pemerintah setempat menjadi sebuah penghambat pengelolaan sampah yang baik, yang mengakibatkan air Pantai tercemar. Soekirman mengatakan, warga Dusun VII, Desa Naga Kisar, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Sergai, resah akibat pencemaran limbah pengolahan ikan yang diduga berasal dari PT Aquafarm Nusantara. Warga Desa Naga Kisar yang umumnya nelayan tradisional mengeluh kesulitan mendapat ikan di laut karena limbah hasil pemotongan ikan tilapia milik Aquafarm dibuang ke laut

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. (2015). *Pencemaran Air Volume 2*. Aisyahhair.Files.Wordpress.Com.  
[www.aisyahhair.files.wordpress.com](http://www.aisyahhair.files.wordpress.com)
- Arum, R. (2022). *Pengertian Pantai: Ciri, Manfaat, dan Jenisnya*. Gramedia Blog.  
<https://www.gramedia.com/best-seller/pengertian-pantai/>
- Citra. (2017). *Pencemaran Pantai : Pengertian, Penyebab, Dampak dan Pencegahannya*. Ilmugeografi.Com/. <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/laut/pencemaran-pantai%5C>
- Elyazar, Nita, M.S.Mahendra, dan I. N. W. (2015). *Dampak Aktivitas Masyarakat Terhadap Tingkat Pencemaran Air Laut Di Pantai Kuta Kabupaten Badang Serta Upaya Pelestarian Lingkungan*. Myscience.
- Hantoro, J. (2019). *Pemkab Serdang Bedagai Investigasi Pencemaran di Pantai Cermin*. Tempo.Co. <https://nasional.tempo.co/read/1277392/pemkab-serdang-bedagai-investigasi-pencemaran-di-pantai-cermin>
- Indonesia, R. (2001). *Undang-Undang Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemar Air. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4161. Sekretaris Republik Indonesia*.