

SOSIALISASI PENCEGAHAN PENCEMARAN LAUT DI WILAYAH PANTAI NGEBUM MOROREJO KALIWUNGU KENDAL

**Aan Rubiyanto¹, Eni Tri Wahyuni², BL. Hentri Widodo³,
Gita Kusumawardani⁴, Retno Indryati⁵, Devy
Kusumaningrum⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Politeknik Bumi Akpelni
aan@akpelni.ac.id

Abstract

This community service aims to provide information about preventing marine pollution and providing explanations about preventing pollution of marine areas by rubbish. The strategy implemented uses the method of delivering material and introducing pollution prevention on the coast. It is hoped that this community service activity will be able to convey in-depth understanding to fishermen, especially fishermen in the Ngebom beach area, Mororejo village, Kaliwungu sub-district, Kendal Regency, so that they can prepare for emergencies while maintaining coastal sustainability and meeting other financial needs.

Keywords: *pollution prevention, fishermen, business potential*

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini bermaksud untuk memberikan Informasi tentang pencegahan pencemaran laut dan memberikan penjelasan tentang pencegahan pencemaran wilayah laut oleh sampah. Strategi yang diterapkan menggunakan metode penyampaian materi dan pengenalan pencegahan pencemaran dipesisir pantai. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu menyampaikan pemahaman yang mendalam kepada para nelayan khususnya nelayan wilayah pantai Ngebom desa Mororejo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal, Supaya dapat mempersiapkan menghadapi keadaan darurat selama dalam pemeliharaan kelestarian pantai dan Memenuhi kebutuhan finansial lainnya.

Kata Kunci : pencegahan pencemaran, nelayan, potensi usaha

Submitted: 2024-09-15

Revised: 2024-09-23

Accepted: 2024-10-03

Pendahuluan

Kemajuan suatu daerah perlu didukung oleh pengembangan ekonomi masyarakat lokal, termasuk pelatihan untuk nelayan. Program pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan mereka melalui berbagai strategi, antara lain dengan memberikan penyuluhan mengenai pencegahan pencemaran laut saat melaut, sebagai upaya untuk melestarikan ekosistem laut dan sumber daya yang ada, demi mendukung kinerja para nelayan.

Pantai Ngebum (Mororejo) terletak di pesisir pantai utara, tepatnya di wilayah Kabupaten Kendal, Desa Mororejo, Kecamatan Kaliwungu, Jawa Tengah. Pantai ini berbatasan dengan Laut Jawa di utara, Kota Semarang dan Kabupaten Semarang di timur, Kabupaten Temanggung di selatan, serta Kabupaten Batang di barat. Nama pantai ini mirip dengan Pantai Ngebom atau Ngebom yang ada di Kota Pekalongan, meskipun alasan kesamaan nama tersebut tidak begitu jelas. Fenomena serupa juga terjadi pada nama Curug (air terjun) Lawe di Kebun Teh Medini Kendal dan Curug Lawe di Kalisidi, Kecamatan Gunungpati. Namun, sebagian masyarakat menyebut Pantai Ngebum dengan nama Pantai Mororejo, karena pantai ini merupakan bagian dari wilayah dan mata pencaharian masyarakat Desa Mororejo.

Untuk mencapai Pantai Ngebum, pengunjung dapat melalui beberapa jalur yang mudah dilalui, baik dengan sepeda motor maupun mobil. Jalur menuju pantai ini sebenarnya merupakan rute yang digunakan truk kontainer untuk mengangkut log (kayu) ke Pabrik Kayu Lapis Indonesia dan Pabrik Rimba Partikel Indonesia yang terletak dekat Desa Mororejo. Kurang lebih 23.5 km dari kampus Politeknik Bumi Akpelni Semarang. Dan merupakan salah satu desa binaan dari Politeknik Bumi Akpelni. Dengan jarak sekitar 6 km dari pusat kota Kaliwungu, atau sekitar 15 menit perjalanan ke arah utara melalui Jalan Laut, pengunjung dapat dengan mudah mengendarai kendaraan sambil menikmati pemandangan tambak ikan dan tanaman bakau di sisi kiri jalan menuju Pantai Ngebum Atau menikmati keindahan panorama pegunungan dan hamparan sawah yang luas di sebelah kanan.

Bagi pengunjung yang berangkat dari Kota Semarang, perjalanan dapat ditempuh dalam waktu sekitar 30 menit. Rute yang dilalui mencakup beberapa titik seperti Tugu – Mangkang – Kota Kaliwungu – Jalan Laut – Mororejo (Pabrik Kayu Lapis Indonesia) – Pantai Ngebum. Alternatif rute lainnya adalah melalui Mangkang – Jalur lingkaran Kendal – sekitar 3 km kemudian, akan terlihat tanda atau plang Pantai Mororejo (Pantai Ngebum) di sebelah kiri sebelum jalan menanjak – belok kiri menuju jalan kecil – Mororejo – Pantai Ngebum.

Politeknik Bumi Akpelni sebagai lembaga pendidikan tinggi merasa terdorong untuk memikirkan dan memberikan motivasi bagi keberlangsungan hidup masyarakat nelayan yang tinggal di Desa Mororejo. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas hidup mereka melalui peningkatan pengetahuan mengenai pencegahan pencemaran laut. Selain itu, PBA juga melakukan kebersihan lingkungan, memberikan tempat sampah dan tali garis pantai untuk pembatas pantai di sepanjang pantai Ngebom desa Mororejo.

Pencegahan pencemaran laut sangat penting karena sejumlah alasan yang berkaitan dengan kesehatan lingkungan, ekonomi, dan social (**MARPOL-1978**). Berikut adalah beberapa alasan utama mengapa pencegahan pencemaran laut harus menjadi prioritas yaitu :

1. Kesehatan Ekosistem Laut

Pelestarian Biodiversitas: Pencemaran laut dapat merusak habitat alami seperti terumbu karang, padang lamun, dan hutan bakau, yang merupakan rumah bagi banyak spesies laut. Dengan mencegah pencemaran, kita membantu melindungi keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekosistem.

Kesehatan Rantai Makanan: Polutan seperti logam berat dan bahan kimia berbahaya dapat masuk ke dalam rantai makanan laut, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi spesies predator, termasuk manusia.

2. Kesehatan Manusia

Keamanan Pangan: Pencemaran laut dapat mempengaruhi kualitas dan keamanan produk makanan laut yang kita konsumsi. Kontaminasi oleh bahan kimia atau patogen dapat menyebabkan gangguan kesehatan dan penyakit.

Kesehatan Pantai: Pencemaran pantai, seperti limbah plastik, dapat mengakibatkan risiko kesehatan bagi masyarakat yang tinggal di dekat pantai dan mereka yang menggunakan pantai untuk rekreasi.

3. Ekonomi

Perikanan: Industri perikanan sangat bergantung pada kesehatan laut. Pencemaran dapat mengurangi stok ikan dan meningkatkan biaya operasi untuk menangani dampak pencemaran.

Pariwisata: Pantai yang tercemar atau ekosistem laut yang rusak dapat mengurangi daya tarik wisata, berdampak negatif pada industri pariwisata dan ekonomi lokal.

4. Perubahan Iklim

Penyerapan Karbon: Lautan berfungsi sebagai penyerap karbon utama, dan ekosistem laut yang sehat membantu mitigasi perubahan iklim. Pencemaran dapat mengganggu kemampuan laut untuk menyerap karbon, memperburuk perubahan iklim.

5. Keberlanjutan Lingkungan

Pengelolaan Sumber Daya: Pencegahan pencemaran adalah bagian dari pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Dengan mengurangi pencemaran, kita mendukung pemanfaatan sumber daya laut yang lebih bijaksana dan berkelanjutan.

6. Kewajiban Hukum dan Etika

Peraturan dan Kebijakan: Banyak negara dan organisasi internasional memiliki regulasi dan kebijakan yang mengatur pencemaran laut (UNCLOS-1982). Mematuhi peraturan ini tidak hanya penting untuk hukum tetapi juga untuk tanggung jawab etika dalam menjaga planet kita (Michael B-2012).

Tanggung Jawab Global: Laut adalah sumber daya global, dan pencemaran yang terjadi di satu area bisa berdampak pada ekosistem laut secara keseluruhan. Pencegahan pencemaran merupakan tanggung jawab bersama untuk menjaga kesehatan planet.

Metode Pelaksanaan

Sasaran utama dari kegiatan pengabdian ini adalah para nelayan dan masyarakat di sekitar Pantai Ngebom, Desa Moreorejo, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal, dengan jumlah peserta sebanyak 50 orang. Kegiatan ini dilaksanakan di Pantai Ngebom, Moreorejo, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal. Narasumber dalam kegiatan ini terdiri dari 6 orang yang berasal dari Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal. Bentuk kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1. Materi

- a. Manajemen Pencegahan Pencemaran Wilayah Laut Oleh Sampah. (Eni Tri Wahyuni)
- b. Pentingnya Menjaga Kelestarian Pantai Ngebom Kaliwungu Kendal (Aan Rubiyanto)
- c. The Importance of Understanding the Source and Impacts of Marine Pollution (Haryani)
- d. Upaya pencegahan pencemaran laut (Retno Indryati).
- e. Manajemen Pencegahan Pencemaran Dipesisir Pantai (BL. Henri Widodo)
- f. Manajemen Pengelolaan Pencemaran Laut (Devy Kusumaningrum)



2. Silumasi

Setelah paparan materi disampaikan, langkah berikutnya adalah mengadakan sesi tanya jawab dan melakukan simulasi berdasarkan materi yang telah dipresentasikan.



Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan aktivitas Pengabdian Kepada Masyarakat ini diselenggarakan dalam tiga tahap, yaitu: (1) tahap persiapan awal, (2) tahap implementasi, dan (3) proses evaluasi. Target audiens dari kegiatan tersebut adalah para nelayan. Pantai Ngebom di lingkungan Desa Mororejo Kecamatan Kaliwungug dan masyarakat di sekitar yang sebagian besar mengandalkan pada hasil laut dan perdagangan untuk kehidupan mereka.

Tujuan dari diadakannya kegiatan tersebut adalah:

1. Menyampaikan informasi ilmiah dalam bidang kemaritiman.
2. Memberikan rekomendasi kepada nelayan mengenai pencemaran laut.
3. Menambah nilai untuk dosen dan mahasiswa Politeknik Bumi Aepelni Semarang dengan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kehidupan masyarakat, khususnya di daerah Pantai Ngebom Mororejo Kendal.

Penyampaian materi dan simulasi ini difokuskan untuk memberikan penyuluhan kepada para nelayan tentang pentingnya menjaga kelestarian laut, menjelaskan tentang pencegahan pencemaran dilaut, memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara mengatasi pencemaran di pesisir pantai serta memberikan gambaran terkait dengan pengelolaan limbah rumah tangga.

Langkah-langkah Pencegahan Pencemaran Laut:

1. **Pengelolaan Limbah:** Mengurangi, mendaur ulang, dan mengelola limbah dengan benar untuk mencegah sampah masuk ke laut.
2. **Regulasi Industri:** Mematuhi regulasi lingkungan dan standar industri untuk mengurangi pembuangan bahan berbahaya.
3. **Pendidikan dan Kesadaran:** Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak pencemaran dan tindakan pencegahan.
4. **Pemantauan dan Penegakan Hukum:** Memantau kualitas air laut dan menegakkan hukum untuk melawan pencemaran.

Dengan memahami dan mengatasi pencemaran laut secara efektif, kita dapat melindungi kesehatan ekosistem, manusia, dan ekonomi, serta memastikan keberlanjutan lingkungan laut untuk generasi mendatang.



Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan sesuai rencana dan berjalan lancar, dengan tanggapan positif dari target audiens atau komunitas nelayan. Pantai Ngebom desa Mororejo Kecamatan Kaliwung Kabupaten Kendal. Mereka merasakan arti pentingnya pencegahan pencemaran laut yang setiap harinya sebagai kegiatan utama mereka untuk mencari penghasilan. Evaluasi untuk kegiatan ini direncanakan akan dilakukan 3 bulan setelah kunjungan. Dalam evaluasi tersebut, akan ditilai hasil dari penyampaian materi dan apakah pelaksanaannya sudah berjalan dengan baik.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkah yang diberikan sehingga kami dapat melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kami juga ingin

menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Politeknik Bumi Akpelni yang telah memberikan dukungan penting untuk kegiatan ini, serta kepada jajaran pemerintah Desa Mororejo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal dan masyarakat sekitar Pantai Ngebom, yang sebagai target audiens telah memberikan kontribusi positif terhadap kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

H. W. Menard - 1986, *"The Oceanography of the Pacific"* Springer

IMO. (1974). International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS). *International Standard Organization*. [https : //www.imo.org/en/About /Conventions/Pages/International - Convention -for-the-Safety-of-Life-at- Sea-\(SOLAS\),-1974.aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS),-1974.aspx)

International Maritime Organization (IMO)-*International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL-1978)*

Judith S. Weis - 2012, *"Marine Pollution: What Everyone Needs to Know"* Oxford University Press

Michael Boylan 2012, *"Environmental Ethics: Theory in Practice"* Wiley-Blackwell

National Research Council - 2009, *"Marine Debris: Understanding, Preventing, and Mitigating Marine Debris"* National Academies Press "The Environmental Impacts of Marine Pollution" oleh John R. Knauss - 1990, Oxford University Press.

Ronald J. Hamner - 2008, *"Marine Pollution: A Global Challenge"* Springer

Steven J. T. Evans, et al. 2018, *"Impact of Marine Pollution on Coastal Ecosystems: A Review"*, Vol. 135, pp. 773-785