

Sosialisasi Penggunaan Alat-Alat Keselamatan Pada Nelayan Sebagai Usaha Penyelamatan Diri Dari Tabrakan dan Kapal Tenggelam di Daerah Pesisir Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang

¹Yuris Danilwan, ²Yuna Sutria, ³Suratni Ginting, ⁴Dirhamsyah, ⁵Taruna, ⁶Aja Avriana Said, ⁷Eka Fransiska, ⁸Meriah Kita Delina, ⁹Nurmalia Sari.S, ¹⁰Syarifur Ridho, ¹¹Fahmi Rinaldi, ¹²Roma Rezeki, ¹³Nursyahrul Ritonga
^{1,4,7,10}, KPNK, ^{2,3,9,11}Nautika, ^{5,6,8,12,13}Teknika, Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan
email: yunasutria27@gmail.com

Submit : 17 Jul 2025 | Diterima : 30 Jul 2025 | Terbit : 01 Agust 2025

ABSTRAK

Perikanan dan kelautan menjadi salah satu sektor andalan di kawasan pesisir Utara Pantai Labu kabupaten Deli Serdang, karena dikelilingi perairan yang luas sehingga perikanan memiliki peranan penting dalam penyediaan bahan pangan, dan kesempatan kerja. Dari penangkapan Ikan yang didapat para nelayan dapat menjual ke pasar dan juga dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Pekerjaan sebagai nelayan adalah pekerjaan yang sulit dan dapat mempertaruhkan nyawa para nelayan setempat. Maka perlu adanya Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), tentang sosialisasi penggunaan alat-alat keselamatan untuk para nelayan. Berdasarkan hasil observasi dan interview yang dilakukan tim dosen Politeknik Adiguna maritim Indonesia (Poltek Ami) Medan terhadap masyarakat di daerah pesisir pantai labu, yang teletak di pesisir Utara kabupaten Deli Serdang bahwa kemampuan untuk berlayar yang dimiliki para nelayan ataupun nakhoda kapal-kapal penyeberangan dari pulau ke pulau diperoleh secara turun – temurun dari orang tuanya, pekerjaan menetap ayahnya sebagai nelayan dan juga sebagai pengangkut penumpang penyeberangan dari pulau ke pulau sebagai transfortasi laut yang selalu melibatkan anaknya dalam berlayar baik mencari ikan maupun mengantar penumpang dari pulau ke pulau. Sehingga perlu di adakan sosialisasi mengenai alat- alat keselamatan , agar nelayan penangkap ikan dapat menjaga keselamatannya dan dapat terus melanjutkan pekerjaan mereka untuk memperjuangkan kebutuhan keluarga.

Kata Kunci: Sosialisasi, Alat, Keselamatan dan Kapal

PENDAHULUAN

Asal mula nama Kecamatan Pantai Labu adalah dahulunya karena daerah ini terletak dipinggir pantai yang daratannya ditumbuhi pohon labu yang buahnya besar-besar. Sehingga orang tua dahulu menyebutnya daerah ini dengan nama Pantai Labu. Pada pertengahan tahun 2024, jumlah penduduk kecamatan Pantai Labu sebanyak 53.627 jiwa. Kemudian, persentase penduduk kecamatan ini berdasarkan agama yang dianut yakni mayoritas beragama Islam sebanyak 86,90%. Kemudian Kekristenan sebanyak 7,79% dengan rincian Protestan sebanyak 7,20% dan Katolik sebanyak 0,59%. Sebagian lagi menganut Buddha sebanyak 5,285 dan Konghucu sebanyak 0,03%.

Pantai labu merupakan daerah pesisir Utara kabupaten Deli Serdang. Sebagian besar penduduk Pantai labu mempunyai mata pencarian sebagai nelayan penangkap ikan. Salah satu sumber daya yang memiliki peranan penting untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan adalah sektor perikanan. Pada aktivitas sektor perikanan dapat menopang ketahanan pangan daerah. Agar aktivitas sektor perikanan dapat berjalan secara berkelanjutan, perlu pengelolaan dan tanggung jawab yang baik karena sebagai modal utama yang besar untuk pembangunan ekonomi di darah pesisir baik masa sekarang atau masa yang akan datang.

Karena adanya latar belakang tersebut maka tim PKM Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan berkeinginan melaksanakan penelitian dan pengabdian dengan judul “Sosialisasi

Penggunaan Alat - Alat Keselamatan Pada Nelayan Sebagai Usaha Penyelamatan Diri Dari Ombak dan Kapal Tenggelam Di daerah Pesisir Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. ”

Peserta dari kegiatan ini terdiri dari masyarakat Pulau Kampai tepatnya di pesisir Pantai Labu di Kabupaten Langkat yang memiliki mata pencaharian sehari – hari adalah nelayan penangkap ikan, dan nakhoda kapal penyeberangan dari pulau ke pulau di pesisir Pantai Labu.

METODE PELAKSANAAN

Populasi

Sebagai populasi kegiatan adalah masyarakat di pesisir pantai labu, sosialisasi dilaksanakan kepada masyarakat yang berhubungan dengan alat-alat keselamatan transportasi berdasarkan peraturan dalam berlayar serta petunjuk manfaat dan penggunaannya dalam bentuk sosialisasi. Pada kegiatan ini, tim dosen kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Adiguna Maritim Indonesia (Poltek Ami) Medan melakukan penilaian terhadap kemampuan peserta untuk kemudian dilakukan pelatihan kepada peserta kegiatan. Kepada peserta yang telah mengikuti sosialisasi diberikan penghargaan dalam bentuk pemberian sertifikat sosialisasi.

Sampel

Sampel adalah sebahagian masyarakat pesisir yang terpilih. Materi yang disosialisasikan kepada para peserta kegiatan yaitu :

1. Pemahaman aturan – aturan dalam berlayar.
2. Pemahaman jenis – jenis keselamatan.
3. Praktek penggunaan alat – alat keselamatan pelayaran.
4. Mengatasi penyelamatan diri dalam keadaan darurat pada saat berlayar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencemaran Laut

Peraturan Pemerintah No.19/1999 dikatakan bahwa Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan laut tidak sesuai lagi dengan baku mutu dan/atau fungsinya.

Pencemaran laut (Marine Pollution) merupakan salah satu masalah yang mengancam bumi saat ini. Pencemaran laut terus menerus menjadi isu utama lingkungan dalam konteks perbaikan lingkungan hidup internasional. Perlindungan laut terhadap pencemaran sendiri merupakan upaya melestarikan warisan alam.

Sementara tindakan melestarikan sumber daya alam adalah memberikan prioritas pada nilai keindahan alam, nilai selain ekonomis, nilai penghormatan terhadap sesuatu yang tidak diciptakan sendiri.

Pencemaran laut sendiri dapat dibedakan dalam enam kelompok sebagai berikut:

1. Pencemaran laut akibat adanya aktivitas manusia. Bukti-bukti ilmiah menunjukkan adanya tiga penyebab utama pencemaran laut golongan pertama ini, yaitu sebagai berikut:
 - a. Penggunaan berbagai macam “synthetic chemical” khususnya “chlorinated hydrocarbons” untuk pertanian.
 - b. Pengotoran atmosfer oleh hydrocarbons, minyak yang dihasilkan oleh penggunaan minyak bumi untuk menghasilkan energi.
 - c. Pelepasan logam-logam berat, seperti merkuri akibat proses industri atau lainnya.
2. Pencemaran yang disebabkan karena pengaliran limbah industri atau limbah domestik dari pantai, baik melalui sungai “sewage outlets” atau akibat “dumping”.
3. Pencemaran laut dengan adanya kegiatan-kegiatan radioaktif alam ataupun dari kegiatan-kegiatan manusia. Pencemaran laut yang disebabkan oleh kepentingan militer atau pembuangan alat-alat militer di laut. Percobaan senjata nuklir dan pembuangan limbah radioaktif, termasuk menjadi penyebab utama dari pencemaran ini.
4. Pencemaran yang disebabkan oleh kapal laut. Pencemaran ini dapat dilakukan oleh kapal

muatan dan kapal biasa. Adanya kecelakaan kapal di laut Tumpahan minyak di laut, karena kegiatan kapal seperti pembuangan air ballast atau, misalnya kecelakaan itu melibatkan kapal tanker merupakan penyebab utama dari pencemaran yang disebabkan oleh kapal laut.

5. Kegiatan penambangan di dasar laut, kegiatan ini termasuk kegiatan yang dapat menyebabkan pencemaran yang terjadi karena kebocoran pada instalasi penambangan dan pembuangan limbah yang tidak memenuhi persyaratan yang telah ditentukan..

Persepsi Tentang Laut

Penyebab utama dari sumber pencemaran air biasanya berasal dari berbagai hal, tetapi secara umum dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu sumber kontaminan tidak langsung dan langsung. Sumber tak langsung adalah kontaminan yang masuk ke badan air dari tanah, air tanah atau atmosfer berupa air hujan. Pada dasarnya sumber pencemaran air berasal dari limbah industri, rumah tangga (pemukiman) dan pertanian. Air tanah dan banyak mengandung sisa dari aktivitas pertanian, misalnya pupuk dan pestisida. Aktivitas manusia juga menghasilkan kontaminan dari atmosfer, yaitu pencemaran udara yang menghasilkan hujan asam. Sumber langsung juga diantaranya efluen yang keluar dari industri, TPA sampah, rumah tangga, dan sebagainya.

Gas, bahan terlarut, dan partikulat terhadap lingkungan perairan dan kesehatan manusia menjadi pengaruh bahan pencemar yang dapat ditunjukkan secara skematik. Manusia hampir mengenal 10 juta zat kimia, dan telah menggunakan hampir 100.000 zat kimia secara komersial. Kebanyakan sisa zat kimia tersebut dibuang ke air tanah atau badan air. Contohnya, pestisida yang selalu digunakan di bidang pertanian, industri, atau rumah tangga. Contoh lainnya adalah PCB yang telah digunakan pada alat-alat elektronik dan detergen yang biasa digunakan dalam rumah tangga.

Ternyata komponen pencemaran air turut menentukan bagaimana indikator tersebut terjadi, erat kaitannya dengan masalah indikator pencemaran air. Komponen pencemaran air yang berasal dari industri, rumah tangga (pemukiman), dan pertanian dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Bahan Buangan Padat

Bahan buangan padat adalah bahan buangan yang berbentuk padat, baik yang halus atau yang kasar, seperti sampah. Buangan tersebut apabila dibuang ke air, menjadi pencemaran akan menimbulkan pelarutan, pengendapan, serta pembentukan koloidal. Apabila bahan buangan padat tersebut menimbulkan, kepekatan, pelarutan atau berat jenis air akan naik. Kadang pelarutan ini pula disertai dengan perubahan warna air. Air yang berwarna gelap dan mengandung larutan pekat akan mengurangi penetrasi sinar matahari ke dalam air.

Akibatnya, akan mengganggu proses fotosintesis tanaman dalam air. Hal itu juga mengakibatkan jumlah oksigen terlarut dalam air menjadi berkurang dan kehidupan organisme dalam air juga terganggu. Adanya endapan di dasar perairan akan sangat mengganggu kehidupan organisme. Hal ini karena endapan tersebut akan menutup permukaan dasar air yang biasanya mengandung telur ikan sehingga tidak dapat menetas.

Selain itu, endapan tersebut dapat menghalangi datangnya sinar matahari dan menghalangi sumber makanan ikan dalam air. Pembentukan koloidal akan terjadi apabila buangan tersebut berbentuk halus sehingga sebagian ada yang melayang-layang dan sebagian larut sehingga air menjadi keruh.

2. Bahan Buangan Organik dan Olahan Bahan Makanan

Bahan buangan organik biasanya berupa limbah yang dapat terdegradasi atau membusuk oleh mikroorganisme sehingga ketika bahan buangan organik tersebut dibuang ke perairan, akan menaikkan populasi mikroorganisme dan juga kadar BOD dalam hal ini akan naik. Tidak menutup kemungkinan dengan bertambahnya mikroorganisme, bakteri patogen juga dapat berkembang pula kemudian akan berbahaya bagi manusia.

3. Bahan Buangan Anorganik

Mikroorganisme sangat susah untuk mendegradasi bahan buangan anorganik, kebanyakan

adalah logam. Terjadi peningkatan jumlah ion logam dalam air apabila masuk ke perairan. Bahan buangan anorganik kebanyakan bersumber dari limbah industri yang melibatkan penggunaan unsur-unsur logam, seperti timbal (Pb), Arsen (As), Cadmium (Cd), air raksa atau merkuri (Hg), Nikel (Ni), Calcium (Ca), dan Magnesium (Mg).

4. Bahan Buangan Cairan Berminyak

Bahan buangan cairan berminyak akan menutupi permukaan air apabila dibuang ke air lingkungan. Penguapan dan luas permukaan minyak yang menutupi permukaan air akan menyusut jika bahan buangan minyak mengandung senyawa yang volatil. Penyusutan minyak ini bergantung pada waktu dan jenis minyak. Mikroorganisme tertentu akan mendegradasi lapisan minyak pada permukaan air, tetapi membutuhkan waktu yang lama.

5. Bahan Buangan Berupa Panas (Polusi Thermal)

Ikan atau spesies tidak hanya terganggu karena perubahan kecil pada temperatur air lingkungan, tetapi juga akan mempercepat proses biologis pada tumbuhan dan hewan, bahkan akan menurunkan tingkat oksigen dalam air. Sehingga akan menimbulkan kerusakan pada ekosistem bahkan menyebabkan kematian pada ikan. Untuk itu, harus terhindar dari polusi thermal. Jadi, jika akan membuang air buangan ke perairan, sebaiknya industri-industri harus memperhatikan hal ini.

Alat-alat Keselamatan

Daerah Pantai Labu merupakan daerah pesisir Utara Kabupaten Deli Serdang yang penduduknya rata-rata bekerja sebagai nelayan penangkap ikan dan nahkoda kapal penyerbangan. Maka bisa terjadinya kecelakaan atau musibah saat berlayar menunjukkan bahwa persoalan keselamatan dan keamanan, yang selanjutnya baru diikuti dengan aspek biaya yang terjangkau, kecepatan dan ketepatan waktu, serta aspek kenyamanan belum dilaksanakan secara efektif dan maksimal. Padahal untuk pelaksanaan peningkatan keselamatan pelayaran ini, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut telah mengeluarkan kebijakan dalam pencegahan kecelakaan kapal seperti membuat maklumat pelayaran tentang peningkatan pengawasan keselamatan pelayaran bagi kapal penumpang, membuat maklumat tentang kondisi cuaca perairan di Indonesia seperti telegram perihal kesiapan cuaca buruk di laut, (Ditjen Hubla, dalam Kadarisman Muh, 2017).

Hal-hal yang menyebabkan alat-alat keselamatan tidak berfungsi secara optimal saat digunakan adalah ; a). Karena kurangnya pemahaman mengenai prosedur perawatan alat-alat keselamatan yang benar sesuai dengan ketentuan peraturan perawatan alat-alat keselamatan sesuai SOLAS (Safety Of Life at Sea); b). Karena kurangnya fasilitas peralatan perawatan terhadap alat-alat keselamatan yang diberikan oleh perusahaan sehingga kegiatan perawatan menjadi kurang maksimal.

Hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan untuk mengoptimalkan perawatan alat-alat keselamatan adalah; a). Dengan perawatan sekoci penolong (lifeboat), rakit penolong (liferaft), pelampung penolong (lifebuoy), baju penolong (life jacket) dilaksanakan pemeriksaan secara periodik terhadap alat-alat keselamatan seperti pemeriksaan berkala mingguan, bulanan dan tahunan sesuai prosedur peraturan SOLAS (Safety Of Life at Sea), serta pemeriksaan peralatan alat-alat keselamatan juga diperiksa bagian-bagian alat-alat keselamatan tersebut secara teliti dan detail sesuai dengan tabel checklist pemeriksaan alat-alat keselamatan; b). Metode perawatan alat-alat keselamatan, karena metode perawatan alat-alat keselamatan sebagai dasar dari peningkatan efisiensi dalam mengoptimalkan kerja dari alat-alat keselamatan di atas kapal sehingga alat-alat keselamatan tersebut dapat digunakan secara optimal oleh seluruh awak kapal jika terjadi keadaan darurat di atas kapal.

Pada konteks ini, Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan berperan secara lebih jauh sebagai lembaga formal perguruan tinggi yang dapat melakukan Sosialisasi dan pembekalan pengetahuan kepada masyarakat untuk berlayar dengan standar pengetahuan keselamatan berdasarkan kaidah – kaidah ilmiah yang akan diterapkan dalam pengabdian kepada masyarakat. Dengan diberikannya pembekalan tentang keselamatan dan keamanan pelayaran terhadap masyarakat diharapkan mampu menurunkan jumlah musibah atau kecelakaan kapal. Sosialisasi

penggunaan alat-alat keselamatan pada nelayan sebagai usaha penyelamatan diri dari tabrakan dan kapal tenggelam di daerah pesisir pantai labu kabupaten deli serdang, maka dapat menjaga keselamatan diri nelayan dari kecelakaan dan tenggelamnya kapal.

KESIMPULAN

Pantai labu merupakan daerah pesisir Utara dari Kabupaten Deli Serdang . Berdasarkan hasil observasi dan interview yang dilakukan tim pengusul Politeknik Adiguna maritim Indonesia (Poltek Ami) Medan terhadap masyarakat di daerah pesisir pantai labu, yang teletak di pesisir Utara Deli Serdang, diketahui bahwa kemampuan dalam berlayar yang dimiliki oleh nelayan penangkap ikan ataupun nakhoda kapal-kapal penyeberangan antar pulau diperoleh secara turun – temurun dari orang tuanya, karena pekerjaan menetap ayahnya sebagai nelayan dan juga sebagai pengangkut penumpang penyeberangan dari pulau ke pulau sebagai transportasi laut yang selalu melibatkan anaknya untuk berlayar baik mencari ikan maupun mengantar penumpang dari pulau ke pulau, agar nelayan penangkap ikan dapat terus menerus menjaga keselamatan dirinya demi kehidupan anak, istri dan keluarga dalam usahanya menangkap ikan.

REFERENSI

- Aswab Nanda Pratama, 2018, 15 Peristiwa Kapal Tenggelam Dari 2003 Hingga 2008. <https://nasional.kompas.com/read/2018/06/23/15220601/15-peristiwa-kapal-tenggelam-dari-2003-hingga-2018?page=all>. Diakses 22 Juli 2018.
- Budianto. 2010. Bakteri Bacillus. Biologionline.info. (diakses 25 April 2018)
- Boaden, P.J.S., dan seed, R. An Introduction to Coastal Ecology. Btachie USA, New York. 1985.
- Djamaan Arlizar, Jumardin, Ada Welem, Bustamin. 2013. Kajian Tingkat Kesesuaian Persyaratan Sesuai Dengan SOLAS Pada Kapal – Kapal Penumpang Yang Berlayar di Selat Makassar. Jurnal Venus. 1(1) : 34 – 44
- Departemen perhubungan, (2008). Undang-undang RI No.17 Tentang Pelayaran, Dephub. Jakarta
- F Sitepu • 2017. Optimalisasi Perawatan Alat-alat Keselamatan sebagai Penunjang Keselamatan Awak Kapal Di KN. Bima Sakti .,Firdaus Sitepu. Jurnal IPTEKS PSP, Vol. 1 (1) April 2014: 53 Peralatan Keselamatan kerja Pada Perahu Slerek di PPN .,alat keselamatan minimal.
- Kadarisman Muh. 2017. Kebijakan Keselamatan Dan Keamanan Maritim Dalam Menunjang Sistem Transportasi Laut. Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik. 4(2) : 177 – 192.
- Mhd.Fadli.T,Fahrizal.F.D, 2019 <https://medan.tribunnews.com/2019/11/25/kapal-tenggelam-disambar-petir-tiga-nelayan-sibolga-ditemukan-tewas-oleh-basarnas>.
- Sugiyono. 2011. Metode Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Thamrin HM. 2015. Manajemen Keselamatan Maritim Dan Upaya Pencegahan Kecelakaan Kapal Ke Titik Nol (Zero Accident). Jurnal Ilmiah Widya. 3(2) : 110 – 116 <https://medan.tribunnews.com/2021/10/19/pulau-kampai-lokasi-wisata-di-langkat-yang-miliki-cerita-supranatural-dan-relegius>
- <https://www.google.com/maps/place/Pulau+Kampai,+Kec.+Pangkalan+Susu,+Kabupaten+Langkat,+Sumatera+Utara/@4.1238573,98.203184>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Pulau_Kampai,_Pangkalan_Susu,_Langkat
- https://www.persee.fr/doc/arch_0044-8613_2013_num_86_1_4436
- <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=pantai+labu>
- Palar, H 1994. Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat. Jakarta : Rhineka Cipta.
- World Health Organization (WHO). 2013. Sanitation.[Online]. <http://www.who.int/topics/sanitation/en/>.