

## Penyuluhan Penggunaan Lampu Navigasi Pada Kapal Nelayan Desa Wawontulap Untuk Menghindari Bahaya Tubrukan di Laut

*Socialization on the Use of Navigation Lights for the Coastal Fisherman Society of Wawontulap Village to Avoid Collision Hazard at Sea*

Aliong Silalahi \*

Santun Irawan

Yustiani Frastika

Department of Maritime Transport Management, North Sulawesi Shipping Polytechnic, South Minahasa, North Sulawesi, Indonesia

email:

[alionsilalahi@poltekpelsulut.ac.id](mailto:alionsilalahi@poltekpelsulut.ac.id)

### Kata Kunci

sosialisasi  
lampu navigasi  
bahaya tubrukan kapal

### Keywords:

Socialization  
Navigation lights  
Ship collision

Received: July 2023

Accepted: September 2023

Published: November 2023

### Abstrak

Kesadaran atas keselamatan transportasi masih menjadi isu umum di Indonesia. Masyarakat yang tinggal di daerah pesisir pantai dan laut yang mayoritas bekerja sebagai nelayan masih mengandalkan pengetahuan dan keterampilan secara tradisional. Desa Wawontulap terletak di Kecamatan Tatapan dengan jumlah nelayan aktif mencapai 80 orang yang sebagian besar menggunakan kapal-kapal nelayan tradisional skala kecil dengan mesin motor 50 cc sampai dengan 80 cc dan tanpa alat navigasi yang memadai, sehingga berdampak visibilitas (daya pandang) untuk manuver kapal nelayan. Posisi dan potensi tangkapan ikan yang lebih besar saat malam hari menjadi tantangan bagi masyarakat nelayan di Desa Wawontulap Hal ini mengingat pada malam hari juga banyak kapal-kapal nelayan atau penangkap ikan dengan ukuran lebih besar juga turun kelaut yang dapat menimbulkan bahaya tubrukan antar kapal. Masalah alat navigasi berupa lampu navigasi dirasa perlu untuk segera dicarikan solusinya. Lampu navigasi di atas kapal selain berfungsi sebagai pemandu navigasi juga dapat dijadikan sebagai alat penerangan dan komunikasi berupa sinyal lampu (light signal) jika sewaktu-waktu nelayan membutuhkan bantuan.. Pada lingkup maritim Politeknik Pekayaran Sulawesi Utara dalam hal ini mengadakan pengabdian masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan penyerahan bantuan berupa alat lampu navigasi sebanyak 3(tiga buah) yang diserahkan secara simbolis kepada perangkat desa (hukum tua) serta metode kualitatif deskriptif untuk pengambilan dan pengolahan datanya. Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini disimpulkan bahwa pengetahuan nelayan terhadap pentingnya lampu navigasi menjadi jelas dan bahaya tubrukan kapal saat nelayan pergi meluat menangkap ikan dapat dihindari.

### Abstract

Risks of transportation safety are still a common issue in Indonesia. Communities living in coastal and marine areas, the majority of whom work as fishermen, still rely on traditional knowledge and skills. Wawontulap Village is located in the Tatapan District with a total of 80 active fishermen, most of whom use small-scale traditional fishing boats with 50 cc to 80 cc motor engines and without adequate navigation tools, thus impacting visibility for ship maneuvers. fisherman. The position and potential for catching larger fish at night is a challenge for the fishing community in Wawontulap Village. This is because at night many fishing or fishing boats with larger sizes also descend into the sea which can cause a collision hazard between ships. The problem of navigation tools in the form of navigation lights is deemed necessary to find a solution immediately. Navigation lights on board apart from functioning as navigation guides can also be used as lighting and communication tools in the form of light signals if fishermen need help at any time. the method of socialization and delivery of assistance in the form of 3 (three) navigation lights which were handed over symbolically to village officials (the old law). From this community service activity it shows that fishermen's knowledge of the importance of navigation lights becomes clear and the danger of ship collisions when fishermen go outside to catch fish can be avoided.



© 2023 Aliong Silalahi, Santun Irawan, Yustiani Frastika. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i6.5523>

**How to cite:** Silalahi, A., Irawan, S., & Frastika, Y. (2023). Penyuluhan Penggunaan Lampu Navigasi Pada Kapal Nelayan Desa Wawontulap Untuk Menghindari Bahaya Tubrukan di Laut. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(6), 941-946. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i6.5523>

## PENDAHULUAN

Potensi pendapatan negara dari ekspor hasil tangkapan ikan laut cukup besar berasal dari Kabupaten Minahasa Selatan Provinsi Sulawesi Utara, hal ini dapat dilihat pada data dari Badan Pusat Statistik (2018-2020) pada Tabel I Secara signifikan jumlah tangkapan ikan laut selama 3 (tiga) tahun terakhir dari 2018 – 2020 terus meningkat dengan komoditi unggulan ikan jenis tuna, cakalang dan tenggiri.

**Tabel I.** Statistik jumlah tangkapan ikan laut Kab. Minahasa Selatan

Kabupaten/kota	Produksi perikanan tangkap (ION)								
	Perikanan laut			Perikanan umum			jumlah		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Bolaang Mongondow	32182.00	-	8640.00	922321471.00	-	-	-	-	8640.00
Minahasa	12839.00	-	30288.00	376037946.00	-	6244.00	8965.00	7829.00	36532.00
Kepulauan Sangihe	18816.00	13672.00	11122.00	536359944.00	190272006.00	-	-	-	11122.00
Kepulauan Talaud	9282.00	13557.00	13486.00	199567650.00	211278208.00	-	-	-	13486.00
<b>Minahasa Selatan</b>	<b>6014.00</b>	<b>6567.00</b>	<b>10830.00</b>	<b>170997226.00</b>	<b>183485594.00</b>	<b>584.00</b>	<b>1266.00</b>	<b>425.00</b>	<b>11414.00</b>
Minahasa Utara	47258.00	35182.00	54384.00	1465678390.00	854371080.00	-	-	-	54384.00
Bolaang Mongondow Utara	5858.00	-	4139.00	162534559.00	-	-	-	-	4139.00
Kepulauan Sitaro	16229.00	18071.00	17718.00	436889436.00	233905864.00	-	-	-	17718.00
Minahasa Tenggara	47500.00	1788.00	15688.00	1420687420.00	23452804.00	-	-	-	15688.00
Bolaang Mongondow Selatan	6751.00	14007.00	7707.00	190573909.00	392683675.00	-	-	-	7707.00
Bolaang Mongondow Timur	2716.00	-	6768.00	76564672.00	-	702.00	3063.00	1310.00	7470.00
Kota Manado	28443.00	40765.00	44341.00	998817671.00	1294218375.00	-	-	-	44341.00
Kota Bitung	134274.00	115367.00	97584.00	6095665881.00	2667305863.00	-	-	-	97584.00
Kota Tomohon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kota Kotamobagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Utara	368710.00	258976.00	322695.00	13052696175.00	6049973468.00	7530.00	13295.00	9563.00	330225.00

Sumber: <https://sulut.bps.go.id/indikator/56/163/1/produksi-perikanan-tangkap.html>

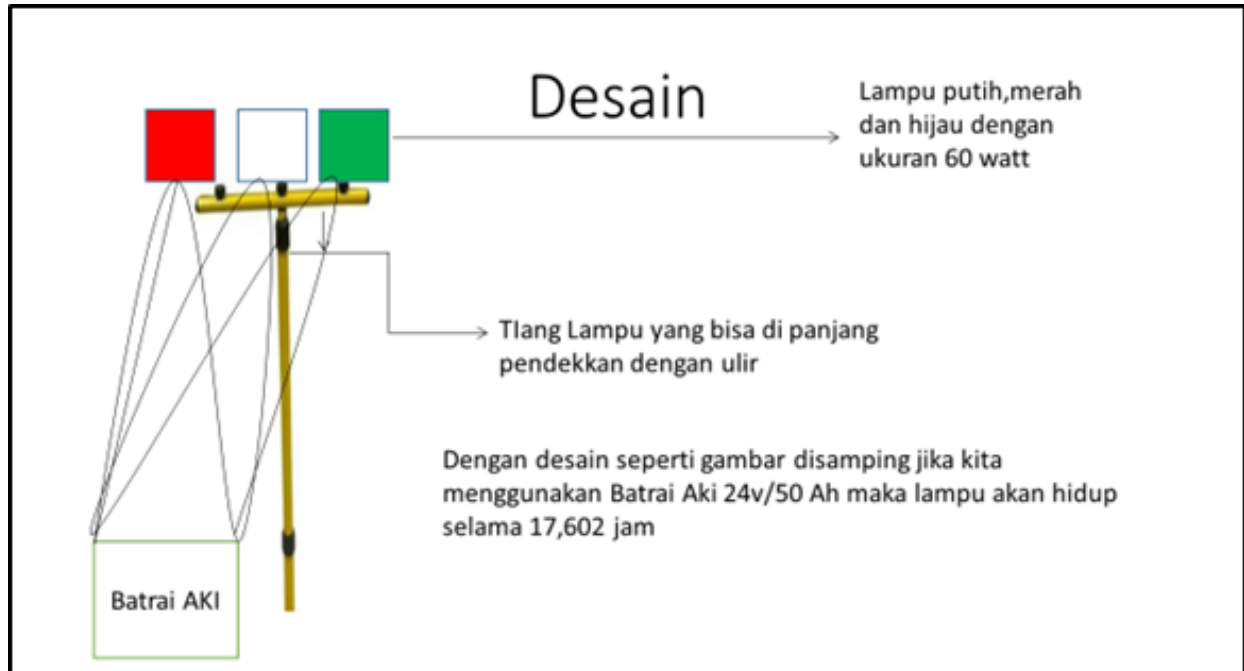
Besarnya potensi tangkapan ikan berdampak pada peningkatan kesejahteraan nelayan dalam bidang ekonomi dan sosial (Vibriyanti, 2014), namun nilai positif ini belum disertai dengan kesadaran masyarakat nelayan terhadap kesadaran akan potensi bahaya tubrukan yang terjadi di laut. (Purwantomo, A.H. 2004). Tubrukan adalah suatu keadaan darurat yang disebabkan karena terjadinya tubrukan kapal dengan kapal, kapal dengan dermaga, ataupun kapal dengan benda terapung lainnya yang dapat membahayakan jiwa manusia, harta benda dan lingkungan. Sebagian besar nelayan memilih waktu menangkap ikan pada malam hari (Pratiwi *et al.*, 2022) dimana angin gunung membantu kecepatan dalam berlayar dan ombak cenderung tenang dengan ketinggian ombak maksimal 1-meter sampai dengan 2 meter. Pada masyarakat nelayan di Desa Wawontulap yang memiliki jumlah nelayan aktif mencapai 100 orang dengan kepemilikan kapal tanpa motor sebanyak 30 kapal dan kapal dengan mesin motor sebanyak 20 kapal dengan ukuran rata-rata Panjang 20meter lebar 1,5meter dan berat tidak sampai 3 ton.

Dalam hal ketentuan perundang-undangan himbauan dan kewajiban bagi pengguna dan pemilik kapal telah di sosialisasikan oleh pemerintah. Pada Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) Nomor 26 Aturan V bahwa “Tiap kapal harus senantiasa melakukan pengamatan yang layak, baik dengan penglihatan dan pendengaran maupun dengan semua sarana tersedia yang sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada sehingga dapat membuat penilaian sepenuhnya terhadap situasi dan bahaya tubrukan.”.

Nelayan yang tinggal di Desa Wawontulap hidup bergantung pada hasil tangkapan. Perlengkapan yang dipakai saat pergi melaut juga sangat sederhana tanpa jaket pelampung, penerangan hanya senter kepala menambah potensi bahaya yang mengancam keselamatan jiwa para nelayan. Dengan radius areal tangkapan mencapai 5 mil sehingga daya pandang (*visibility*) para nelayan sangat terbatas pada malam hari, sehingga sangat diperlukan alat bantu navigasi berupa lampu navigasi. Lampu navigasi selain berguna sebagai penanda antara kapal satu dengan yang lain, juga berfungsi sebagai alat penerangan dengan pancaran cahaya mencapai 6 meter

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Wawontulap dilakukan secara klasikal berisikan penyampaian materi oleh narasumber yang berasal dari Dosen tetap Program Studi Nautika dan penyerahan secara simbolis alat navigasi berupa lampu rotary sebanyak 3 (tiga) buah yang langsung di pasang pada salah satu kapal nelayan disertai pelatihan cara penggunaannya.



Gambar 1. Desain lampu rotary navigasi.

Sosialisasi dilakukan dalam beberapa tahap;

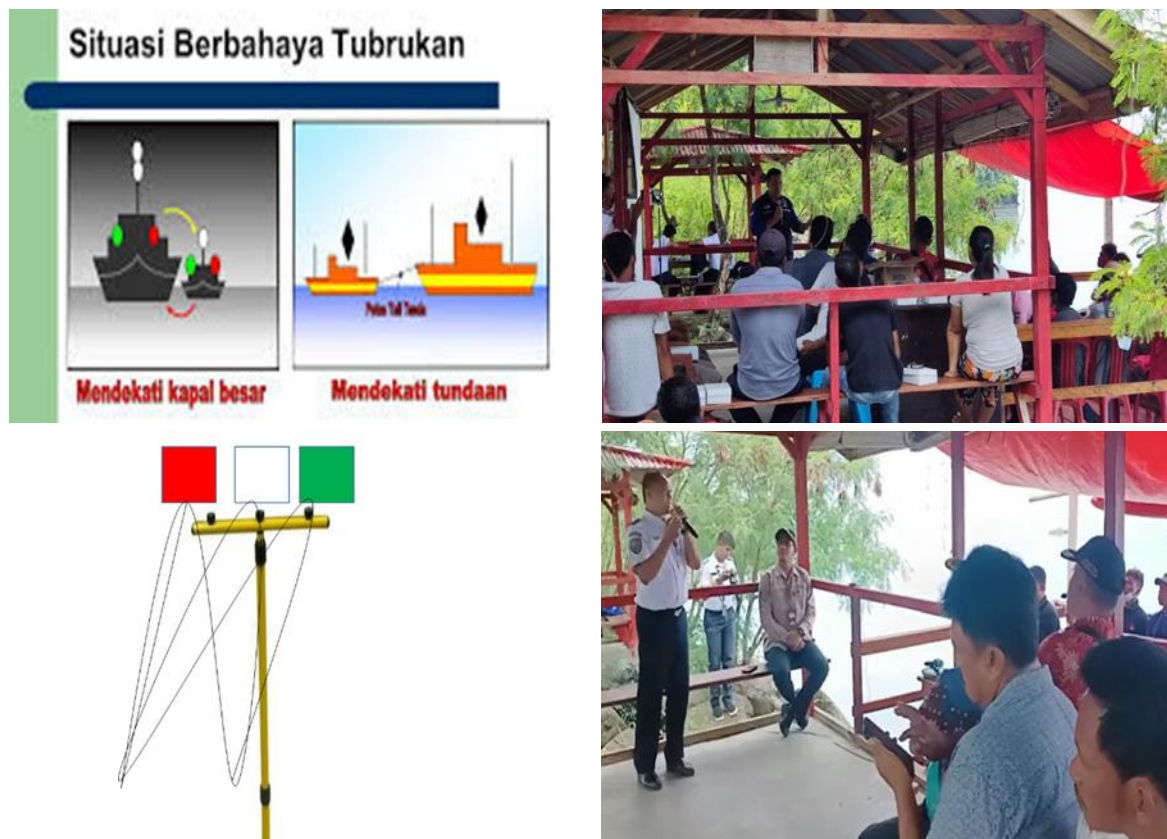
1. Peserta nelayan diberikan beberapa pertanyaan oleh narasumber terkait keselamatan transportasi
2. Narasumber memberikan informasi melalui paparan powerpoint terkait keselamatan transportasi di laut dan contoh alat yang digunakan untuk menghindari bahaya tubrukan antar perahu/kapal.
3. Narasumber kembali memberikan pertanyaan sebagai Langkah konfirmasi pemahaman atas materi yang disampaikan.

Secara umum metode pengabdian masyarakat adalah deskriptif kualitatif yaitu metode pengambilan dan pengolahan data secara pengamatan langsung serta melalui tanya-jawab (Murdiyanto, 2020 & Saleh 2017) antara dosen dengan peserta kegiatan yaitu para nelayan. Jumlah peserta yang ikut dalam kegiatan adalah 35 orang dari target 25 orang nelayan serta 10 orang pegawai Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara sebagai panitia pelaksana kegiatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Penyuluhan Penggunaan Lampu Navigasi Masyarakat Nelayan Pesisir Desa Wawontulap Untuk Menghindari Bahaya Tubrukan di Laut yang dilaksanakan secara tatap muka dengan tahapan-tahapan seperti melakukan survey, studi literatur, dan analisis terhadap serangkaian permasalahan (Ibnu Kahfi Bachtiar, *et al.*, 2020) Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat nelayan di Desa Wawontulap tim pengabdian melakukan beberapa tahapan yang terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu; 1). Perencanaan 2). Pelaksanaan dan 3). Evaluasi. Kegiatan rapat

internal yang melibatkan unsur manajemen, dosen dan unit penelitian dan pengabdian masyarakat untuk merumuskan focus kegiatan agar dapat berdampak langsung terhadap pemahaman dan kesadaran masyarakat Desa Wawontulap sebagai obyek kegiatan terhadap budaya keselamatan transportasi. Pelaksanaan kegiatan sebagai tindak lanjut program Tri Dharma Perguruan Tinggi Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara dalam bidang maritim dengan mengambil lokasi kegiatan di pesisir laut Desa Wawontulap Kecamatan Tatapan Kabupaten Minahasa Selatan. Evaluasi yang akan dilakukan adalah berupa kajian azas manfaat dan tepat guna dari anggaran yang digunakan dan efektifitas program bagi masyarakat. Penyampaian materi penyuluhan oleh narasumber dalam bentuk Powerpoint disertai dengan gambar-gambar mendapat antusias dari masyarakat. Metode ceramah yang digunakan narasumber secara runut (berurutan) mulai dari pengantar, contoh kasus, hingga solusi dari permasalahan yang ada .



Gambar 2. Penyampaian materi Tim PKM dan Dosen.

## KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat nelayan di Desa Wawontulap ini dapat disimpulkan bahwa manfaat kegiatan dapat dirasakan oleh seluruh peserta kegiatan dengan pengetahuan dan pengalaman baru yang didapatkan oleh para nelayan mengenai pentingnya alat-alat navigasi saat beraktifitas menggunakan kapal untuk mencari dan menangkap ikan dilaut. Secara langsung pihak perangkat desa yang diwakili oleh Hukum Tua (setingkat kepala desa) juga menyampaikan permohonan agar dapat dilaksanakan kegiatan serupa dengan materi dan isi yang lebih beragam serta mengucapkan terima kasih atas bantuan alat lampu navigasi yang diberikan oleh pihak Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara.



**Gambar 3.** Penyerahan bantuan lampu navigasi kepada nelayan.



**Gambar 4.** Dokumentasi panitia dengan peserta.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Sivitas akademika Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara berterima kasih kepada pejabat dan perangkat desa Wawontulap, sesepuh desa dan masyarakat nelayan yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat Sosialisasi Penggunaan Lampu Navigasi Pada Kapal Nelayan Desa Wawontulap Untuk Menghindari Bahaya Tubrukan di Atas Laut

## REFERENSI

Ibnu Kahfi Bachtiar, d. (2020, April). Memajukan Ekowisata Bahari Dengan Memanfaatkan Media Teknologi Informasi Di Desa Pengudang, Bintan, Kepulauan Riau. *ABDI nus*, 3(2), 349-357. <https://doi.org/10.29407/ja.v3i2.13867>

Manado, B. P. (2020). Retrieved from <https://sulut.bps.go.id/indicator/56/163/1/produksi-perikanan-tangkap.html>

- Murdiyanto, E. 2020. Metode Penelitian Kualitatif. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN "Veteran" Yogyakarta Press
- Pratiwi, A, D., Rohali, A. Anzar, M., Djamil, A, T, B, A., Jamal, M, I., Hajrah, N, W, Z. (2022). Mengulik Jenis Alat Tangkap yang Digunakan Nelayan di Kabupaten Takalar. *Jurnal Mahasiswa Antropologi*, **1**(1), 36 - 55. <https://doi.org/10.31947/jma.v1i1.20202>
- Saleh, S. 2017. Analisis Data Kualitatif. Bandung : Pustaka Ramadhan
- Suhartoyo, F. M., Sumampouw, O. J., & Rampengan, N. H. (2022). Occupational Accidents among Fishermen in Manado, North Sulawesi. *E-CliniC*, **10**(1), 1-9. <https://doi.org/10.35790/ec.v10i1.37311>
- S, E. A. (2018). UPAYA PENCEGAHAN BAHAYA TUBRUKAN MV. MARINA STAR 1. Surabaya: Politeknik Pelayaran Surabaya.
- Vibriyanti, D. (2014). Kondisi Sosial Ekonomi Dan Pemberdayaan Nelayan Tangkap Kota Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Kependudukan Indonesia* **9**(1) 45-58. <https://doi.org/10.14203/jki.v9i1.10>
- Vibriyanti, D. (2014). Kondisi Sosial Ekonomi Dan Pemberdayaan Nelayan Tangkap Kota Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Kependudukan Indonesia* **9**(1) 45-58. <https://doi.org/10.14203/jki.v9i1.10>
- Yasin Muhammad Syibli, & Nuryaman, D. (2021). Peranan Alat Navigasi di Kapal Untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran di Atas Kapal. *Dinamika Bahari*, **2**(1), 39-48. <https://doi.org/10.46484/db.v2i1.250>