



Peningkatan Kesadaran dan Budaya Keselamatan Pelayaran melalui Edukasi Psikologi Keselamatan pada Awak Kapal Tradisional dan Masyarakat Pesisir di Pelabuhan Tanjung Tembaga

Enhancing Maritime Safety Awareness and Safety Culture through Psychological Safety Education among Traditional Vessel Crews and Coastal Communities at Tanjung Tembaga Port

Diyah Purwitasari^{1*}, Arleiny², Agus Dwi Santoso³, Elly Kusumawati⁴

¹⁻⁴ Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

*Penulis Korespondensi: diyah.purwitasari@poltekpel-sby.ac.id

Article History:

Naskah Masuk: 30 November 2025;

Revisi: 22 Desember 2025;

Diterima: 03 Februari 2026;

Terbit: 06 Februari 2026

Keywords: Coastal Communitie;
Emergency Simulation; Maritime
Safety Psychology; Safety Culture;
Traditional Vessels.

Abstract: This community service program aimed to enhance maritime safety awareness and build a safety culture among coastal communities and traditional vessel crews at Tanjung Tembaga Port and the waters of Gili Ketapang, Probolinggo. Maritime accidents in coastal areas often result from not only technical issues but also human and psychological factors, such as panic and poor risk perception (Hetherington et al., 2006; Reason, 2000). Therefore, the program focused on educating participants about maritime safety psychology as a preventive measure to reduce risks. The activities included socialization, safety counseling, and emergency simulation exercises, conducted in collaboration with the Probolinggo Class IV Harbormaster and Port Authority (KSOP). The program was implemented on August 20, 2025, and involved traditional vessel crews, local residents, and port stakeholders. Evaluation was done through participant satisfaction surveys and qualitative observations. Results showed that 75.40% of participants found the program highly beneficial in enhancing their knowledge, skills, and psychological preparedness for emergencies at sea. Additionally, there was an improvement in participants' ability to manage panic, comprehend emergency communication, and follow maritime safety regulations. The program also fostered stronger collaboration between educational institutions and maritime authorities. Overall, it successfully raised safety awareness and contributed to building a lasting safety culture in coastal communities, serving as a model for other maritime regions in Indonesia.

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran keselamatan maritim dan membangun budaya keselamatan di kalangan masyarakat pesisir dan awak kapal tradisional di Pelabuhan Tanjung Tembaga dan perairan Gili Ketapang, Probolinggo. Kecelakaan maritim di daerah pesisir seringkali bukan hanya disebabkan oleh masalah teknis, tetapi juga faktor manusia dan psikologis, seperti kepanikan dan persepsi risiko yang buruk (Hetherington dkk., 2006; Reason, 2000). Oleh karena itu, program ini berfokus pada edukasi peserta tentang psikologi keselamatan maritim sebagai langkah pencegahan untuk mengurangi risiko. Kegiatan yang dilakukan meliputi sosialisasi, konseling keselamatan, dan latihan simulasi keadaan darurat, yang dilakukan bekerja sama dengan Kepala Pelabuhan dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo (KSOP). Program ini dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2025, dan melibatkan awak kapal tradisional, penduduk setempat, dan pemangku kepentingan pelabuhan. Evaluasi dilakukan melalui survei kepuasan peserta dan observasi kualitatif. Hasil menunjukkan bahwa 75,40% peserta menilai program ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan psikologis mereka untuk menghadapi keadaan darurat di laut. Selain itu, terdapat peningkatan kemampuan peserta dalam mengelola kepanikan, memahami komunikasi darurat, dan mengikuti peraturan keselamatan maritim. Program ini juga mendorong kolaborasi yang lebih kuat antara lembaga pendidikan dan otoritas maritim. Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan kesadaran keselamatan dan berkontribusi dalam membangun budaya keselamatan yang berkelanjutan di masyarakat pesisir, serta menjadi model bagi wilayah maritim lainnya di Indonesia.

Kata Kunci: Budaya Keselamatan; Kapal Tradisional; Masyarakat Pesisir; Psikologi Keselamatan Pelayaran; Simulasi Darurat

1. PENDAHULUAN

Keselamatan pelayaran merupakan isu strategis dalam sistem transportasi laut Indonesia, khususnya di wilayah pesisir yang masih sangat bergantung pada kapal tradisional sebagai sarana mobilitas, distribusi logistik, dan mata pencaharian masyarakat. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki tingkat kerawanan kecelakaan laut yang relatif tinggi, terutama pada pelayaran rakyat dan kapal non-konvensional yang beroperasi dengan keterbatasan teknologi, pengawasan, dan sumber daya manusia (Hetherington et al., 2006; Grabowski & Roberts, 2016). Kondisi tersebut menuntut adanya pendekatan keselamatan yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis kapal, tetapi juga pada faktor manusia dan psikologis.

Kecelakaan pelayaran tidak hanya disebabkan oleh faktor teknis kapal, tetapi juga oleh faktor manusia dan psikologis seperti persepsi risiko, pengambilan keputusan, dan respon panik dalam situasi darurat (Hetherington et al., 2006; Reason, 2000; Bjørnskau et al., 2022). Berbagai laporan kecelakaan pelayaran menunjukkan bahwa faktor manusia (human factors) berkontribusi signifikan terhadap terjadinya insiden di laut, seperti kesalahan pengambilan keputusan, rendahnya persepsi risiko, serta respon psikologis yang tidak adaptif ketika menghadapi kondisi darurat (Reason, 2000). Pada konteks kapal tradisional, faktor-faktor tersebut sering diperparah oleh rendahnya tingkat pendidikan keselamatan, minimnya pelatihan formal, serta kuatnya pengaruh budaya lokal yang lebih mengandalkan pengalaman turun-temurun dibandingkan prosedur keselamatan standar.

Pelabuhan Tanjung Tembaga dan perairan Gili Ketapang di Kota Probolinggo merupakan salah satu simpul pelayaran penting yang melayani mobilitas masyarakat pesisir, nelayan, serta transportasi penumpang menuju pulau kecil. Di wilayah ini, kapal tradisional masih menjadi moda transportasi utama. Namun demikian, beberapa kejadian kecelakaan laut yang tercatat, seperti kapal nelayan tenggelam dan kebakaran kapal di perairan Probolinggo, menunjukkan masih lemahnya penerapan prinsip keselamatan pelayaran (Basarnas Jawa Timur, 2021; Komite Nasional Keselamatan Transportasi [KNKT], 2018). Selain faktor teknis kapal dan kondisi lingkungan, rendahnya kesadaran keselamatan serta kesiapan mental awak kapal dan penumpang menjadi faktor yang memperbesar dampak kecelakaan.

Dari sisi regulasi, pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai ketentuan terkait keselamatan pelayaran melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan peraturan turunannya, termasuk kewajiban kelaiklautan kapal dan penggunaan alat keselamatan (Republik Indonesia, 2008, 2014). Meskipun regulasi keselamatan pelayaran telah tersedia secara formal, tantangan utama masih terletak pada implementasi kebijakan dan kesadaran keselamatan di tingkat operasional, khususnya pada kapal tradisional dan pelayaran

rakyat (Arifian et al., 2025; Republik Indonesia, 2008). Sehingga implementasi regulasi tersebut pada kapal tradisional masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal kepatuhan, pengawasan, dan pemahaman masyarakat. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan keselamatan yang bersifat normatif dengan praktik keselamatan di lapangan.

Pendekatan psikologi keselamatan (*safety psychology*) menawarkan perspektif yang relevan untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Psikologi keselamatan menekankan pentingnya pemahaman perilaku manusia, respon emosional, dan proses kognitif dalam situasi berisiko, termasuk bagaimana individu dan kelompok bereaksi terhadap ancaman, mengelola kepanikan, serta mematuhi prosedur keselamatan (Hetherington et al., 2006). Edukasi psikologi keselamatan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran risiko, membentuk sikap positif terhadap keselamatan, serta mendorong perilaku aman secara berkelanjutan.

Dalam konteks masyarakat pesisir, pengembangan budaya keselamatan (*safety culture*) menjadi kunci utama dalam upaya pencegahan kecelakaan laut karena memengaruhi nilai, sikap, dan perilaku keselamatan awak kapal secara berkelanjutan (Grabowski & Roberts, 2016; Kongsvik & Størkersen, 2021). Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan membangun budaya keselamatan pelayaran melalui edukasi psikologi keselamatan bagi awak kapal tradisional dan masyarakat pesisir di Pelabuhan Tanjung Tembaga dan perairan Gili Ketapang.

Kegiatan ini diharapkan tidak hanya memberikan peningkatan pengetahuan jangka pendek, tetapi juga mendorong perubahan sikap dan perilaku keselamatan yang berkelanjutan. Dengan melibatkan otoritas pelayaran, institusi pendidikan, dan masyarakat secara langsung, program ini berupaya memperkuat sinergi multipihak dalam mendukung keselamatan pelayaran dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif, yang menempatkan masyarakat pesisir dan awak kapal tradisional sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran keselamatan pelayaran. Pendekatan partisipatif-edukatif dipilih karena mampu meningkatkan pemahaman dan perubahan perilaku keselamatan melalui keterlibatan aktif peserta (Nasution, 2019). Kegiatan dilaksanakan bekerja sama dengan KSOP Kelas IV Probolinggo sebagai mitra strategis dalam pembinaan keselamatan pelayaran.

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada 20 Agustus 2025 di Kantor KSOP Kelas IV Probolinggo dan Pelabuhan Tanjung Tembaga, Kota Probolinggo, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih karena

merupakan pusat aktivitas kapal tradisional yang melayani penyeberangan masyarakat menuju Pulau Gili Ketapang serta memiliki tingkat interaksi tinggi antara awak kapal, penumpang, dan otoritas pelabuhan.

Sasaran dan Peserta Kegiatan

Sasaran kegiatan meliputi:

- a) Awak kapal tradisional yang beroperasi di Pelabuhan Tanjung Tembaga dan perairan Gili Ketapang.
- b) Masyarakat pesisir, termasuk penumpang kapal dan nelayan.
- c) Perwakilan otoritas pelabuhan dan pemangku kepentingan terkait.

Peserta kegiatan dipilih berdasarkan keterlibatan langsung mereka dalam aktivitas pelayaran harian dan potensi paparan risiko kecelakaan laut.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan mitra, survei kondisi lapangan, serta identifikasi kebutuhan keselamatan masyarakat pesisir dan awak kapal tradisional. Pada tahap ini disusun materi edukasi yang mencakup aspek teknis keselamatan pelayaran dan aspek psikologi keselamatan, seperti respon panik, manajemen kecemasan, dan pengambilan keputusan dalam situasi darurat. Penyusunan materi psikologi keselamatan mencakup pengelolaan respon panik, stres, dan pengambilan keputusan dalam situasi darurat di laut (Hetherington et al., 2006; Chen et al., 2023) dan mengacu pada regulasi nasional serta literatur keselamatan pelayaran (Republik Indonesia, 2008).

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui penyuluhan, sosialisasi, diskusi interaktif, dan simulasi lapangan. Penyuluhan difokuskan pada peningkatan kesadaran keselamatan pelayaran dan pentingnya kesiapan psikologis awak kapal serta penumpang. Sosialisasi regulasi menekankan kewajiban kelaiklautan kapal tradisional, penggunaan alat keselamatan, serta peran awak kapal dalam menjamin keselamatan pelayaran. Simulasi lapangan meliputi demonstrasi penggunaan life jacket dan life buoy, prosedur evakuasi darurat, serta latihan komunikasi darurat antara awak kapal dan penumpang.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepuasan peserta dan observasi langsung selama kegiatan berlangsung. Evaluasi bertujuan untuk mengukur efektivitas metode pelaksanaan, tingkat pemahaman peserta, serta persepsi peserta terhadap manfaat kegiatan.

Metode Pengumpulan dan Analisis Data

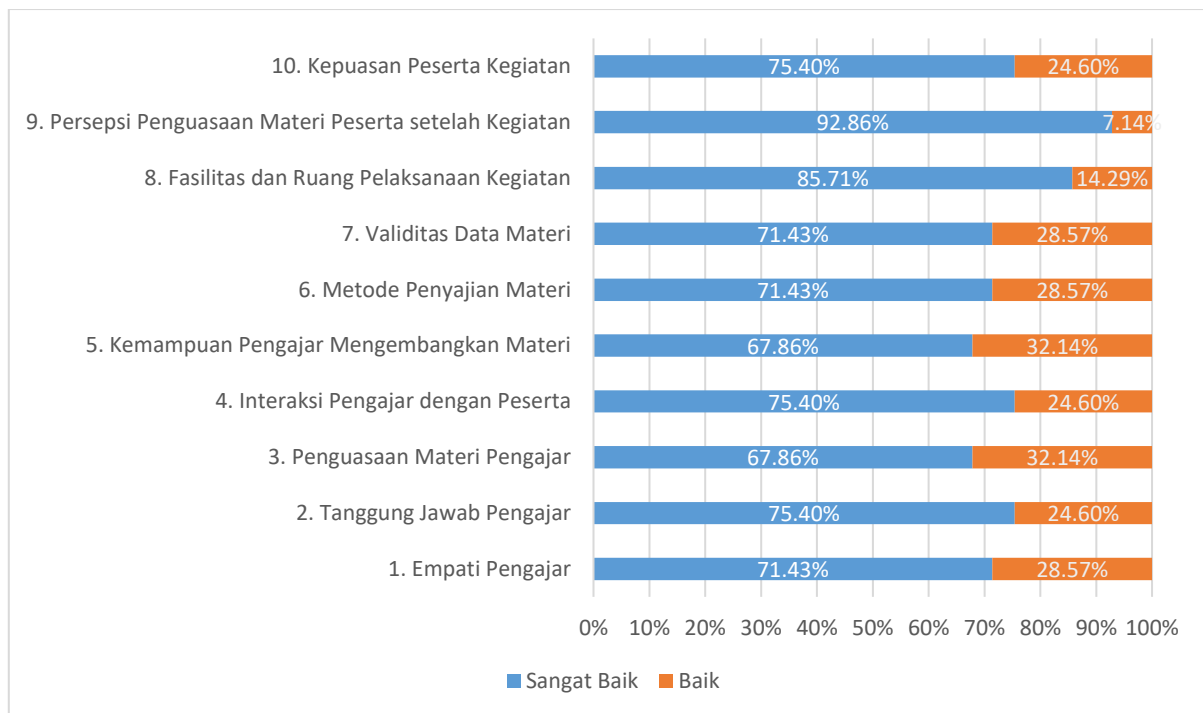
Data yang dikumpulkan terdiri atas data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil kuesioner kepuasan peserta yang dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan diskusi selama kegiatan, yang digunakan untuk memperkuat interpretasi hasil kegiatan (Nasution, 2019).

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan sesuai dengan rencana pada tanggal 20 Agustus 2025 di KSOP Kelas IV Probolinggo dan Pelabuhan Tanjung Tembaga. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh perwakilan KSOP, dilanjutkan dengan penyampaian materi edukasi psikologi keselamatan pelayaran dan regulasi keselamatan kapal tradisional. Materi menekankan pada pemahaman respon psikologis dalam situasi darurat, seperti panik, kebingungan, dan disorientasi, serta strategi pengendaliannya agar tidak memperburuk risiko kecelakaan (Reason, 2000).

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung, terutama pada sesi diskusi dan simulasi lapangan. Keterlibatan aktif peserta menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran keselamatan pelayaran. Simulasi di dalam kelas efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menghadapi potensi insiden di laut. Interaksi aktif antara pengajar dan peserta juga memperkuat proses pembelajaran dan transfer pengetahuan. Kesiapan psikologis awak kapal menjadi faktor penting dalam pencegahan kecelakaan, terutama terkait kelelahan dan pengambilan keputusan di laut (Ma, 2025; Malik et al., 2025).

Hasil evaluasi kepuasan peserta disajikan pada Gambar 3.1. Berdasarkan kuesioner evaluasi, 75,40% peserta menyatakan sangat puas dan menilai kegiatan ini sangat bermanfaat. Peserta merasa mengalami peningkatan pemahaman mengenai pentingnya kesiapan psikologis dalam menghadapi keadaan darurat, penggunaan alat keselamatan, serta kepatuhan terhadap regulasi pelayaran.



Gambar 1. Prosentase Hasil Evaluasi Kegiatan PkM.

Peningkatan kepercayaan diri peserta dalam menghadapi kondisi darurat menunjukkan efektivitas edukasi keselamatan berbasis psikologi dalam membangun budaya keselamatan pelayaran (Grabowski & Roberts, 2016; Sekawati, 2025). Selain itu, kegiatan ini memperkuat kolaborasi antara Politeknik Pelayaran Surabaya dan KSOP Kelas IV Probolinggo dalam pembinaan keselamatan pelayaran, yang merupakan elemen penting dalam pengembangan budaya keselamatan (Grabowski & Roberts, 2016).

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa edukasi psikologi keselamatan pelayaran di Pelabuhan Tanjung Tembaga dan perairan Gili Ketapang berhasil meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kesiapan psikologis masyarakat pesisir serta awak kapal tradisional. Berdasarkan hasil evaluasi, sebesar 75,40% peserta menyatakan kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesiapan psikologis dan pemahaman keselamatan pelayaran. Pendekatan partisipatif melalui penyuluhan dan simulasi terbukti efektif dalam membangun budaya keselamatan pelayaran. Program ini juga memperkuat sinergi antara institusi pendidikan dan otoritas pelayaran. Ke depan, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan diperluas ke wilayah pesisir lainnya guna mendukung peningkatan keselamatan transportasi laut nasional.

DAFTAR REFERENSI

- Arifian, N., Putra, R. W., & Alhafidh, N. I. (2025). Kebijakan keselamatan dan keamanan maritim dalam menunjang sistem transportasi laut. *Jurnal Cakrawala Bahari*, 8(2), 277–286. <https://doi.org/10.70031/jkb.v8i2.254>
- Basarnas Jawa Timur. (2021). *Laporan kecelakaan pelayaran wilayah Jawa Timur*. Surabaya: Basarnas.
- Batalden, P. B., & Davidoff, F. (2021). What is “quality improvement” and how can it transform healthcare—and maritime safety? *BMJ Quality & Safety*, 30(4), 263–268. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-011247>
- Bjørnskau, T., Phillips, R. O., & Sagberg, F. (2022). Human factors and safety culture in transport systems: A systematic review. *Safety Science*, 149, 105664. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105664>
- Chen, J., Zhang, L., & Li, P. (2023). Human error and decision-making under stress in maritime accidents. *Journal of Marine Science and Engineering*, 11(2), 356. <https://doi.org/10.3390/jmse11020356>
- Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. (2017). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/8/DJPL-17 tentang Petunjuk Kapal Tradisional Pengangkut Penumpang*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Grabowski, M., & Roberts, K. (2016). Human and organizational factors in maritime safety. *Safety Science*, 85, 36–47. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.01.004>
- Hetherington, C., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Safety in shipping: The human element. *Journal of Safety Research*, 37(4), 401–411. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2006.04.007>
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi. (2018). *Laporan investigasi kecelakaan kapal tradisional*. Jakarta: KNKT.
- Kongsvik, T., & Størkersen, K. (2021). Safety culture and learning from accidents in maritime transport. *Marine Policy*, 130, 104560. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104560>
- Ma, M. (2025). Factors affecting seafarers’ fatigue: A scoping review. *Frontiers in Public Health*, 13, 1647685. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1647685>
- Malik, D., Mudiyanto, & Widodo, W. (2025). Analisis pengaruh human factors terhadap keselamatan pelayaran kapal penumpang. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*, 25(2), 215–228. <https://doi.org/10.33556/jstm.v25i2.3036>
- Nasution, A. (2019). Edukasi masyarakat pesisir dalam kesiapsiagaan bencana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 112–120. <https://doi.org/10.22202/jpkm.2019.v5i2>
- Pantura7. (2020, Mei 27). Kapal nelayan tenggelam di perairan Gili, 2 ABK selamat. *Pantura7*.
- Reason, J. (2000). Human error: Models and management. *BMJ*, 320(7237), 768–770. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>
- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 61 Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Sekawati, H. E. (2025). Building safety culture among maritime workers through

- psychological intervention. *International Journal of Occupational Safety*, 4(1), 22–31.
- Times Indonesia. (2021, Januari 8). Kapal nelayan Probolinggo tenggelam di perairan Gili Ketapang. *Times Indonesia*.
- Trans89. (2020, Oktober 30). KM Pancasona bermuatan solar terbakar di perairan Probolinggo. *Trans89*.
- Wahyuni, A. A. I. S., Firdaus, M. I., & Ardhi, E. W. (2025). Passenger ship accident risk management from human resources perspective. *Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan*, 22(3), 1–12. <https://doi.org/10.14710/kapal.v22i3.75830>
- Youssef, E. A., et al. (2023). The human factor and maritime safety: Navigating risks and mitigation strategies. *Maritime Research and Technology Journal*, 5(1), 47–58.