

PENTINGNYA PENGGUNAAN ALAT KESELAMATAN KERJA DAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN LAUT

Muhlisin¹, Muhammad Rifani², Muh. Ivan³, Arifuddin Danduru⁴

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

*e-mail: sijayamuhlisin@gmail.com¹, ivan@pipmakassar.ac.id², rifawingchun@gmail.com³, arifuddin.danduru@gmail.com⁴

Abstrak

Keselamatan kerja dan kelestarian lingkungan laut merupakan dua aspek krusial yang saling berkaitan di sektor kelautan dan perikanan Indonesia. Berdasarkan data BNPB, kecelakaan kerja di sektor ini terus meningkat hingga mencapai 1.200 kasus pada tahun 2022, yang diperparah oleh fakta bahwa 70% pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai. Selain itu, aktivitas manusia mengancam lebih dari 1.000 spesies laut akibat pencemaran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran serta keterampilan para taruna dan calon pekerja sektor kelautan mengenai pentingnya penggunaan alat keselamatan kerja (AKK) dan menjaga kelestarian ekosistem laut. Metode yang digunakan meliputi pelatihan interaktif mengenai pengenalan AKK (seperti pelampung dan helm), kampanye kesadaran lingkungan pesisir melalui seminar, serta program monitoring dan evaluasi berbasis survei dan wawancara kepada peserta. Pelaksanaan penyuluhan di SMK Bahari Pare-pare menunjukkan hasil yang sangat signifikan. Pemahaman peserta mengenai jenis-jenis alat keselamatan melonjak drastis dari 30% menjadi 85%. Di samping itu, ketidaktahuan peserta mengenai dampak negatif limbah plastik terhadap ekosistem laut berhasil ditekan dari 40% menjadi hanya 10% setelah kegiatan. Kesimpulannya, program penyuluhan ini terbukti efektif dalam membangun budaya keselamatan kerja yang lebih baik dan memicu kepedulian lingkungan yang lebih tinggi. Direkomendasikan adanya evaluasi berkala dan pengembangan program secara berkelanjutan melalui kolaborasi erat dengan pemerintah, akademisi, serta sektor swasta agar pengetahuan ini dapat terus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: alat keselamatan kerja, kepedulian lingkungan laut, pengabdian masyarakat, penyuluhan.

Abstract

Occupational safety and marine environmental sustainability are two crucial and interconnected aspects of Indonesia's marine and fisheries sector. According to data from the National Disaster Management Agency (BNPB), workplace accidents in this sector have continued to increase, reaching 1,200 cases in 2022. This situation is further exacerbated by the fact that approximately 70% of workers do not use appropriate personal protective equipment (PPE). In addition, human activities threaten more than 1,000 marine species due to pollution. This community service program aimed to enhance the awareness and skills of cadets and prospective workers in the marine sector regarding the importance of using occupational safety equipment (OSE) and preserving marine ecosystems. The program employed interactive training on the use of safety equipment (such as life jackets and safety helmets), environmental awareness campaigns through coastal conservation seminars, and monitoring and evaluation activities based on participant surveys and interviews. The implementation of the outreach program at Bahari Vocational High School (SMK Bahari) in Parepare demonstrated highly significant results. Participants' understanding of occupational safety equipment increased substantially from 30% to 85%. Furthermore, the proportion of participants who were unaware of the negative impacts of plastic waste on marine ecosystems decreased from 40% to only 10% after the program. In conclusion, this community outreach program proved effective in fostering a stronger culture of occupational safety and promoting greater environmental awareness. It is recommended that periodic evaluations and continuous program development be carried out through close collaboration among the government, academic institutions, and the private sector to ensure that this knowledge is consistently applied in everyday practice.

Keywords: safety equipment, marine environmental care, community service, outreach.

1. PENDAHULUAN

Keselamatan kerja dan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan laut merupakan dua aspek krusial yang saling terkait dan memegang peranan vital dalam keberlanjutan industri maritim, khususnya di wilayah pesisir dan kelautan Indonesia. Sebagai negara kepulauan terbesar, aktivitas ekonomi Indonesia sangat bergantung pada sektor kelautan dan perikanan. Namun, hal ini diiringi dengan tingkat risiko kerja yang sangat tinggi. Data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan tren mengkhawatirkan di mana kecelakaan kerja di sektor kelautan dan perikanan mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan angka mencapai 1.200 kasus pada tahun 2022. Tingginya angka kecelakaan ini berbanding lurus dengan rendahnya tingkat kepatuhan terhadap standar keselamatan. Menurut data Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, sebanyak 70% pekerja di sektor kelautan belum menggunakan alat pelindung diri (APD) atau alat keselamatan kerja (AKK) yang sesuai. Padahal, intervensi sederhana seperti penggunaan APD yang tepat dan disiplin terbukti mampu menurunkan angka kecelakaan kerja hingga 40%.

Di sisi lain, ancaman terhadap ekosistem laut akibat kelalaian manusia juga berada pada tahap yang kritis. Penelitian oleh World Wildlife Fund (WWF) menunjukkan bahwa lebih dari 1.000 spesies laut kini terancam punah akibat aktivitas eksploitatif dan pencemaran. Menariknya, data dari United Nations Environment Programme (UNEP) menegaskan bahwa 80% dari total pencemaran laut tersebut sejatinya bersumber dari aktivitas manusia di daratan yang bermuara ke laut. Oleh karena itu, edukasi mengenai keselamatan kerja dan perlindungan lingkungan harus ditanamkan sejak dini, terutama kepada para calon tenaga kerja maritim di tingkat sekolah vokasi.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang menggunakan pendekatan Penelitian Evaluasi (*Evaluation Research*). Pendekatan ini diterapkan secara sistematis untuk menilai efektivitas dan keberhasilan program penyuluhan yang telah dilaksanakan. Struktur sistematis evaluasi program ini dijabarkan ke dalam lima komponen utama sebagai berikut:

1. Penentuan Fokus dan Indikator Evaluasi

Evaluasi program ini difokuskan pada dua aspek utama keberhasilan kegiatan penyuluhan, yaitu:

- a. **Indikator Keselamatan Kerja:** Mengukur tingkat pemahaman peserta mengenai jenis-jenis alat keselamatan kerja (AKK) kemaritiman (seperti pelampung, helm, dan alat pelindung diri lainnya) serta urgensi penggunaannya untuk mereduksi risiko kecelakaan.
- b. **Indikator Kepedulian Lingkungan:** Mengukur tingkat kesadaran dan pemahaman peserta mengenai dampak aktivitas manusia serta bahaya limbah plastik terhadap kelestarian ekosistem laut.

2. Sumber Data dan Responden

Responden yang menjadi sumber data dalam penelitian evaluasi ini adalah para taruna/siswa di SMK Bahari Pare-pare yang bertindak sebagai peserta aktif dalam sesi pelatihan dan kampanye kesadaran lingkungan. Selain peserta, informasi pendukung juga diperoleh melalui kerja sama dengan *stakeholder* terkait, seperti pihak manajemen sekolah vokasi dan instruktur pelatihan.

3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif pada tahap sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) pelaksanaan program penyuluhan. Metode yang dikombinasikan meliputi:

- a. **Survei:** Digunakan untuk menjaring data kuantitatif mengenai pergeseran tingkat

pengetahuan dan kesadaran seluruh peserta secara massal.

- b. **Wawancara (Interview):** Dilakukan secara acak terpilih untuk menggali data kualitatif mendalam mengenai pandangan, antusiasme, serta pengalaman pribadi peserta terkait keselamatan kerja dan kondisi lingkungan laut.
- c. **Observasi:** Dilakukan selama sesi simulasi pelatihan penggunaan AKK berlangsung untuk menilai partisipasi aktif dan keterampilan motorik peserta.

4. Instrumen Evaluasi

Data di lapangan dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa:

- a. **Kuesioner Terstruktur:** Lembar kuesioner yang berisi butir-butir pertanyaan pilihan ganda dan skala sikap terkait regulasi keselamatan pelayaran, fungsi ragam APD, serta dampak polusi plastik di laut.
- b. **Pedoman Wawancara:** Panduan pertanyaan semi-terstruktur untuk memandu jalannya diskusi interaktif agar tetap fokus pada pemecahan masalah keselamatan dan lingkungan maritim.

5. Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif:

- a. **Analisis Kuantitatif Deskriptif:** Digunakan untuk mengolah data survei dengan menghitung persentase tingkat pengetahuan peserta. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk komparasi angka persentase *pre-test* dan *post-test* untuk melihat signifikansi peningkatan pemahaman peserta.
- b. **Analisis Kualitatif:** Digunakan untuk mereduksi, mengkategorikan, dan menyimpulkan hasil wawancara serta observasi guna memberikan narasi pendukung terhadap hasil kuantitatif yang diperoleh.

3. HASIL PELAKSANAAN PENGABDIAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan di SMK Bahari Parepare telah memberikan temuan objektif yang signifikan terkait pergeseran pemahaman para taruna. Sebelum intervensi penyuluhan dilakukan, tingkat pemahaman peserta terhadap instrumen keselamatan maritim tergolong masih sangat rendah. Berdasarkan data kuantitatif yang dihimpun melalui evaluasi awal (*pre-test*), tercatat hanya ada sekitar 30% dari total keseluruhan peserta yang mampu mengenali jenis-jenis serta fungsi spesifik dari alat keselamatan kerja (AKK) kemaritiman yang wajib digunakan saat berlayar. Namun, setelah tim pengabdian memberikan pemaparan materi secara komprehensif yang dikombinasikan dengan demonstrasi penggunaan alat pelindung diri secara interaktif, terjadi lonjakan kognitif yang sangat drastis pada evaluasi akhir (*post-test*). Angka pemahaman peserta mengenai fungsi dan pentingnya AKK tersebut melesat hingga mencapai 85%, yang menandakan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 55% sekaligus membuktikan efektivitas metode diseminasi taktis yang diterapkan di lapangan.

Selain peningkatan pada aspek keselamatan kerja, program ini juga berhasil menekan angka ketidaktahuan para taruna terhadap isu-isu krusial lingkungan maritim secara berkala. Pada pemetaan awal sebelum kegiatan, indikator kepedulian lingkungan laut menunjukkan bahwa terdapat 40% peserta yang sama sekali tidak mengetahui ataupun menyadari dampak destruktif jangka panjang dari akumulasi limbah plastik terhadap keberlangsungan ekosistem dan biota laut. Kondisi ini kemudian diintervensi melalui kampanye penyadaran lingkungan yang menyajikan data rujukan ilmiah dari badan internasional seperti UNEP dan WWF. Melalui pendekatan tersebut, tingkat ketidaktahuan peserta berhasil ditekan secara masif hingga tersisa 10% saja pada sesi *post-test*. Penurunan angka ketidaktahuan sebesar 30% ini menjadi indikator objektif bahwa paradigma para calon tenaga kerja maritim ini telah bergeser dari yang awalnya apatis menjadi jauh lebih peka dan peduli terhadap kelestarian ekosistem laut tempat mereka akan bekerja kelak.

Kegiatan penyuluhan juga mendapatkan dukungan positif dari pihak terkait, seperti pemerintah setempat dan organisasi lingkungan. Mereka menyatakan bahwa program ini sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap keselamatan kerja dan lingkungan

laut. Dukungan ini diharapkan dapat berlanjut untuk kegiatan-kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya.

Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan pengabdian menunjukkan bahwa program penyuluhan ini berhasil mencapai tujuannya dan memberikan dampak positif bagi masyarakat. Namun, masih diperlukan upaya berkelanjutan untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh Dapat di terapkan sehari-hari.

Gambar 1. Penyuluhan di SMK Bahari Pare-pare



Gambar 2. Pemaparan Penggunaan Alat Keselamatan dan Kepedulian Lingkungan



4. KESIMPULAN

Lonjakan pemahaman peserta mengenai alat keselamatan kerja dari 30% menjadi 85% serta penurunan signifikan angka ketidaktahuan isu lingkungan maritim hingga tersisa 10% mengindikasikan bahwa intervensi melalui metode instruksional-aplikatif yang mengintegrasikan aspek K3 (SOLAS/STCW) dan perlindungan ekosistem (MARPOL) dalam satu ruang diseminasi terpadu terbukti sangat efektif dalam merangsang sensitivitas moral sekaligus kemampuan kognitif taruna. Temuan objektif ini sejalan dengan studi dari Universitas Diponegoro (2020) yang menegaskan bahwa visualisasi risiko kerja memiliki korelasi positif yang kuat terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri, namun kebaruan (*novelty*) program pengabdian ini terletak pada pendekatannya yang integratif, di mana kesadaran keselamatan jiwa di laut dibangun beriringan dengan tanggung jawab menjaga kelestarian ekosistem maritim guna membentuk karakter pelaut yang komprehensif. Walaupun memberikan dampak positif yang instan dan terukur, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan pada durasi pelaksanaan yang relatif singkat sehingga instrumen evaluasi *pre-test* dan *post-test* baru mampu menjaring perubahan pengetahuan jangka pendek, serta belum dapat mengukur konsistensi perilaku nyata para taruna ketika nantinya melakukan praktik kerja lapangan di atas kapal dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2022). *Laporan Tahunan Kecelakaan Kerja di Sektor Perikanan*. Jakarta: BNPB.
- [2] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2021). *Laporan Praktik Penangkapan Ikan Berkelanjutan di Indonesia*. Jakarta: KKP.
- [3] Kementerian Ketenagakerjaan. (2021). *Statistik Kecelakaan Kerja di Indonesia*. Jakarta: Kemenaker.
- [4] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Program Clean Up the Ocean di Bali*. Jakarta: KLHK.
- [5] United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *Laporan Global tentang Pencemaran Laut*. Nairobi: UNEP.
- [6] Universitas Diponegoro. (2020). *Studi Pengaruh Penggunaan Alat Keselamatan Kerja terhadap Produktivitas Pekerja*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- [7] World Wildlife Fund (WWF). (2021). *Laporan Status Keanekaragaman Hayati Laut*. Gland: WWF.