



Mewujudkan Nelayan Siaga: Sinergi APD dan Simulasi Darurat sebagai Strategi Perlindungan Diri di Laut

Fostering Fishermen's Preparedness: The Synergy of Personal Protective Equipment and Emergency Simulations as a Strategic Approach to Maritime Self-Protection

Astrid Pratiwi Rufaedah Amir¹, Jumhur Salam², M Anas³

^{1,2}Politeknik Kesehatan Megarezky

³Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

Email: astrdprtw@gmail.com¹, jumhursalam89@gmail.com², muhanas867@gmail.com³

Alamat Kampus: Jl. Antang Raya No.45

Korespondensi penulis: astrdprtw@email.com

Article History:

Received: June 15, 2025

Revised: July 1, 2025

Accepted: July 10, 2025

Online Available: July 20, 2025

Published: August 1, 2025

Keywords: occupational safety, fishermen, personal protective equipment, emergency response simulation.

Abstract: Occupational safety in the fisheries sector, particularly among traditional fishermen, remains frequently overlooked, thereby increasing the risk of work-related accidents at sea. In Kampung Beru Village, Galesong District, Takalar Regency, three occupational incidents have been recorded over the past two years, resulting in two fatalities. This community service initiative aimed to enhance fishermen's knowledge, skills, and awareness of occupational safety through education on the use of personal protective equipment (PPE) and emergency response simulations. The activity employed a participatory method involving 53 fishermen, who underwent preliminary health screenings, received PPE education, were introduced to first aid kits, and participated in simulations of emergency conditions at sea, such as drowning, cardiac arrest, and hypothermia. The results indicated a significant increase in fishermen's awareness and prioritization of safety, as evidenced by their commitment to equipping their vessels with PPE and first aid supplies. This program demonstrates that experiential learning is an effective approach in fostering a culture of safety within fishing communities.

Abstrak

Keselamatan kerja di sektor perikanan, khususnya pada nelayan tradisional, masih sering terabaikan sehingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja di laut. Di Desa Kampung Beru, Kecamatan Galesong, Kabupaten Takalar, tercatat tiga kecelakaan kerja dalam dua tahun terakhir yang mengakibatkan dua korban jiwa. Pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran nelayan terkait keselamatan kerja melalui edukasi penggunaan alat pelindung diri (APD) dan simulasi tanggap darurat. Kegiatan dilakukan dengan metode partisipatif, melibatkan 53 nelayan yang mengikuti pemeriksaan kesehatan awal, edukasi APD, pengenalan kotak P3K, serta pelatihan simulasi kondisi darurat di laut, seperti tenggelam, serangan jantung, dan hipotermia. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran nelayan dalam memprioritaskan keselamatan, terlihat dari komitmen mereka untuk mulai menyediakan APD dan kotak P3K di kapal. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi berbasis pengalaman langsung efektif dalam membangun budaya keselamatan di komunitas nelayan.

Kata Kunci: keselamatan kerja, simulasi tanggap darurat, alat pelindung diri, nelayan.

1. PENDAHULUAN

Keselamatan kerja merupakan salah satu aspek fundamental dalam sektor kerja informal, termasuk profesi nelayan. Aktivitas melaut memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja karena kondisi kerja yang dinamis, jauh dari fasilitas medis, serta ketergantungan pada faktor cuaca dan fisik individu. Sayangnya, banyak nelayan belum memiliki kesadaran dan

keterampilan dasar dalam melindungi diri saat bekerja di laut. Minimnya penggunaan alat pelindung diri (APD), tidak adanya kotak P3K di kapal, serta ketidaktahuan terhadap langkah-langkah pertolongan pertama menjadi isu utama yang berdampak langsung pada keselamatan kerja mereka.

Desa Kampung Beru, Kecamatan Galesong, Kabupaten Takalar, merupakan salah satu wilayah pesisir dengan mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan tradisional. Berdasarkan observasi lapangan, nelayan di desa ini terdiri atas dua kelompok utama: nelayan harian (melaut selama 6–12 jam) dan nelayan pelagis besar, yaitu kelompok nelayan yang berlayar jauh hingga berbulan-bulan dalam satu kali perjalanan. Pola kerja seperti ini menempatkan mereka dalam situasi kerja yang jauh lebih berisiko, terutama karena keterbatasan fasilitas keselamatan dan medis selama di laut.

Kondisi objektif ini diperkuat dengan data kejadian kecelakaan kerja yang dilaporkan dalam dua tahun terakhir yang disampaikan oleh Kepala Desa Kampung Beru. Tercatat telah terjadi tiga kasus kecelakaan kerja di laut, yakni kapal terbakar, kapal tenggelam, dan satu kasus terbaru yang merenggut nyawa nelayan akibat dugaan serangan jantung mendadak saat sedang melaut. Dari tiga kasus tersebut, dua di antaranya mengakibatkan kematian. Kejadian-kejadian ini menunjukkan bahwa risiko keselamatan nelayan bukan sekadar potensi, melainkan kenyataan yang telah berdampak pada komunitas secara langsung.

Lebih lanjut, hasil pemeriksaan kesehatan awal oleh tim pengabdian menunjukkan bahwa beberapa nelayan mengalami gangguan kesehatan seperti hipertensi dan asam urat. Kondisi ini semakin memperbesar risiko terjadinya kondisi darurat di laut, terutama bagi nelayan pelagis yang bekerja dalam jangka panjang tanpa fasilitas medis yang memadai. Di sisi lain, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tidak pernah membawa kotak P3K, tidak memahami fungsi pelampung secara medis, dan belum pernah mendapatkan pelatihan pertolongan pertama seperti CPR (*Cardiopulmonary Resuscitation*) atau RJP (Resusitasi Jantung Paru).

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Dewita dkk, 2024), yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman terhadap risiko dan terbatasnya akses terhadap pelatihan keselamatan menjadi penyebab utama tingginya angka kecelakaan kerja di kalangan nelayan. Penelitian lain oleh (Indrayani dkk, 2023) juga menunjukkan bahwa edukasi keselamatan yang bersifat praktis dan berbasis komunitas mampu meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan kerja secara signifikan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memperkuat perlindungan diri nelayan melalui dua pendekatan terpadu: edukasi penggunaan APD dan simulasi tanggap darurat di laut. Pemilihan Desa Kampung Beru sebagai lokasi kegiatan didasarkan pada urgensi faktual dan potensinya sebagai model penguatan budaya keselamatan kerja di komunitas nelayan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membentuk nelayan yang siaga, tangguh, dan responsif terhadap kondisi darurat, mendorong kebiasaan membawa APD dan kotak P3K saat melaut, serta membekali mereka dengan keterampilan pertolongan pertama. Perubahan sosial yang diharapkan mencakup peningkatan kesadaran individu dan kolektif, serta lahirnya budaya kerja yang lebih aman dan berkelanjutan di kalangan nelayan.

2. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kampung Beru, Kecamatan Galesong, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan, pada hari Rabu, 25 Juni 2025 pukul 09.00-11.30 WITA dengan melibatkan 53 orang nelayan sebagai subjek kegiatan. Mereka terdiri dari nelayan harian dan nelayan pelagis besar (nelayan jarak jauh), yang bekerja dengan tingkat risiko tinggi namun belum pernah mendapatkan pelatihan keselamatan kerja.

Sebelum pelaksanaan, dilakukan wawancara dan observasi awal di Kantor Desa Kampung Beru, bersama kepala desa dan ketua kelompok nelayan. Dalam pertemuan ini dibahas tujuan kegiatan, kondisi faktual nelayan termasuk kejadian kecelakaan kerja sebelumnya, serta perencanaan teknis seperti jadwal pelatihan dan pelibatan peserta. Tahap ini bertujuan membangun kesepahaman, partisipasi aktif, dan rasa memiliki dari komunitas terhadap program.

Strategi pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif, dengan kombinasi penyampaian materi, demonstrasi langsung, dan simulasi berbasis pengalaman. Metode yang digunakan mencakup pemeriksaan kesehatan awal (*rapid assessment*), edukasi penggunaan alat pelindung diri (APD) dan isi kotak P3K, serta simulasi tanggap darurat meliputi pertolongan pertama untuk korban tenggelam, serangan jantung, hipotermia, dan heat stress. Kegiatan diakhiri dengan diskusi reflektif sebagai bentuk evaluasi partisipatif.



Gambar 1. Tim Medis yang Melakukan Pemeriksaan Kesehatan



Gambar 2. Tim Pengabdi Melakukan Pengenalan Isi Kotak P3K dan Kegunaannya



Gambar 3. Tim Pengabdi Melakukan Simulasi Pertolongan Pertama

3. HASIL

Seluruh rangkaian kegiatan berjalan lancar dan menunjukkan hasil yang menggembirakan, baik dalam aspek teknis pelaksanaan maupun keterlibatan emosional dan sosial peserta.

Tahapan kegiatan diawali dengan identifikasi masalah, di mana tim pengabdi menemukan bahwa nelayan di wilayah ini belum memiliki pemahaman yang memadai tentang pentingnya keselamatan kerja di laut, khususnya dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti pelampung, serta belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai penanganan kondisi darurat di atas kapal. Informasi ini diperoleh melalui observasi dan diskusi dengan kepala desa serta kelompok nelayan, diperkuat dengan data lapangan mengenai kejadian kecelakaan laut dalam dua tahun terakhir yang menyebabkan dua korban jiwa dan satu kasus serangan jantung mendadak saat melaut.

Sebagai tindak lanjut, kegiatan dilaksanakan secara terstruktur melalui beberapa rangkaian aksi. Pemeriksaan kesehatan awal dilakukan untuk mengenali kondisi fisik peserta. Hasilnya menunjukkan bahwa 35% peserta memiliki hipertensi dan 23% menunjukkan gejala asam urat, kondisi yang dapat membahayakan jika terjadi di laut tanpa penanganan awal. Hasil ini mempertegas perlunya edukasi dan kesiapsiagaan medis bagi nelayan.

Kegiatan dilanjutkan dengan edukasi dan demonstrasi penggunaan APD, khususnya pelampung, dan pengenalan kotak P3K beserta fungsinya. Peserta terlihat antusias saat diberi kesempatan mencoba langsung alat-alat tersebut dan bertanya mengenai obat-obatan penting yang sebaiknya dibawa saat melaut. Sebagian besar dari mereka mengaku baru mengetahui isi kotak P3K yang sesuai untuk aktivitas melaut dan pentingnya membawa obat pribadi sesuai riwayat penyakit masing-masing.

Sesi berikutnya berupa simulasi tanggap darurat mendapat respons sangat positif. Dalam kegiatan ini, peserta mengikuti pelatihan langsung menghadapi berbagai kondisi darurat seperti tenggelam, serangan jantung, sengatan binatang laut, hingga hipotermia dan *heat stress*. Pelatihan Resusitasi Jantung Paru (RJP/CPR) menjadi bagian yang paling menarik perhatian karena sebelumnya belum pernah mereka pelajari. Peserta dilibatkan aktif dalam skenario-skenario pertolongan pertama di laut, dengan pembagian kelompok kecil agar pelatihan lebih intensif dan mudah dipahami.

Di akhir kegiatan, dilakukan sesi refleksi dan evaluasi informal. Peserta menyampaikan bahwa kegiatan ini memberikan pengalaman dan pengetahuan baru yang sangat relevan dengan aktivitas mereka sehari-hari. Beberapa nelayan bahkan menyatakan tekad mereka untuk mulai menyediakan pelampung dan kotak P3K di kapal masing-masing. Kegiatan ini secara umum menunjukkan bahwa pelatihan praktis, berbasis pengalaman dan konteks lokal, dapat meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan komunitas terhadap bahaya kerja di laut.



Gambar 4. Pemberian Kotak P3K Kepada Nelayan



Gambar 5. Pemberian Pelampung Kepada Nelayan

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan gambaran yang cukup jelas tentang bagaimana pendekatan yang tepat dan kontekstual dapat membentuk kesadaran baru serta mendorong perubahan perilaku pada komunitas nelayan. Pendekatan yang dilakukan sejak awal melalui dialog bersama komunitas dan pelibatan aktif mereka di setiap tahap kegiatan mencerminkan pentingnya prinsip partisipatif dalam proses pengabdian yang berkelanjutan.

Salah satu capaian penting dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran kolektif terhadap pentingnya keselamatan kerja di laut. Meskipun sebagian besar peserta belum pernah mendapatkan pelatihan formal terkait keselamatan kerja sebelumnya, mereka mampu merespons materi yang diberikan dengan antusias. Hal ini menunjukkan bahwa literasi keselamatan kerja dapat dibangun secara bertahap melalui pendekatan edukatif yang relevan

dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Harisah, 2023), yang menegaskan bahwa keterlibatan komunitas dan dukungan sosial menjadi kunci keberhasilan peningkatan kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri di kalangan nelayan tradisional.

Sesi edukasi mengenai APD dan kotak P3K, yang dilengkapi dengan demonstrasi langsung, terbukti menjadi pendekatan yang efektif. Dalam konteks masyarakat pesisir, pembelajaran visual dan praktik langsung lebih mudah diterima dibanding penyuluhan satu arah. Pelatihan berbasis simulasi mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis nelayan secara signifikan, terutama dalam hal penanganan darurat di laut (Fibriansari dkk, 2022). Dalam pengabdian ini, peserta tidak hanya memahami fungsi pelampung atau kotak P3K secara teoritis, tetapi juga belajar bagaimana menggunakannya secara tepat melalui simulasi situasi nyata seperti tenggelam, kehilangan kesadaran, atau serangan jantung.

Di sisi lain, pemeriksaan kesehatan awal yang dilakukan terhadap peserta menunjukkan adanya kondisi medis yang cukup mengkhawatirkan. Ditemukannya 35% peserta dengan riwayat hipertensi dan 23% dengan gejala asam urat memperkuat argumen bahwa nelayan memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan atau kondisi medis mendadak di laut. Fakta ini mengafirmasi laporan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2021) yang menyoroti rendahnya akses terhadap layanan kesehatan dan informasi K3 di kalangan masyarakat pesisir.

Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan pemahaman teknis, tetapi juga mendorong lahirnya dinamika sosial yang baru. Munculnya figur-figur nelayan yang secara sukarela memotivasi rekan-rekannya dan menyuarakan pentingnya keselamatan kerja merupakan sinyal awal dari tumbuhnya pemimpin lokal (*local leader*) yang dapat menjadi penggerak perubahan di komunitasnya. Ini relevan dengan konsep *community empowerment*, di mana proses transformasi sosial tidak hanya bergantung pada kehadiran pihak eksternal, tetapi juga pada kapasitas lokal yang dibangun secara kolaboratif (Hamid dkk, 2023).

Diskusi pascakegiatan juga memperlihatkan adanya perubahan orientasi berpikir dari nelayan. Jika sebelumnya mereka memandang pelampung atau kotak P3K sebagai hal yang tidak esensial, kini mulai muncul kesadaran bahwa alat-alat tersebut adalah bentuk perlindungan diri yang seharusnya menjadi bagian dari kehidupan kerja mereka.

Dari sisi pendekatan pengabdian, strategi ini terbukti efektif dalam menjembatani antara pengetahuan teknis dengan realitas komunitas. Seperti ditegaskan oleh Wabula & Tunny (2022), pelatihan yang dirancang berbasis kebutuhan lokal serta disampaikan melalui metode partisipatif jauh lebih efektif dibanding model penyuluhan formal yang bersifat instruktif. Pendekatan ini pula yang memungkinkan peserta tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktor dalam proses belajar.

Secara keseluruhan, pengabdian ini memperlihatkan bahwa upaya edukasi dan pelatihan berbasis komunitas dapat menjadi langkah strategis dalam membentuk budaya kerja yang lebih aman dan tangguh di kalangan nelayan. Meskipun sederhana dan berskala lokal, kegiatan ini mampu menciptakan dampak yang berarti baik dalam ranah individu maupun sosial. Di tengah tantangan keselamatan kerja yang terus mengancam nelayan, intervensi seperti ini menjadi sangat relevan untuk terus dikembangkan dan direplikasi di wilayah pesisir lainnya.

5. KESIMPULAN

Pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran nelayan Desa Kampung Beru terhadap pentingnya keselamatan kerja melalui edukasi APD dan simulasi tanggap darurat. Kegiatan ini mendorong perubahan perilaku yang positif serta tumbuhnya kepemimpinan lokal yang mendukung budaya kerja yang lebih aman di laut.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa Kampung Beru atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan selama kegiatan pengabdian berlangsung.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua dan seluruh anggota kelompok nelayan yang telah berpartisipasi aktif serta menunjukkan antusiasme tinggi dalam setiap rangkaian kegiatan.

Apresiasi yang tulus disampaikan kepada para staf desa yang telah membantu kelancaran persiapan dan pelaksanaan kegiatan di lapangan. Tidak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim pengabdian dan mahasiswa yang terlibat atas kerja sama, semangat, dan dedikasi dalam menyelesaikan kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Dewita, T., & Salsabilla, A. (2024). Edukasi K3 dan pemberian alat pelindung diri sebagai upaya peningkatan pengetahuan K3 dan pencegahan kecelakaan pada nelayan di Teluk Mata Ikan, Kepulauan Riau. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 4(5), 1223–1228.
- Fibriansari, D., Widajanti, L., & Dewi, N. (2022). Peningkatan pengetahuan penanganan korban tenggelam melalui pelatihan CPR pada nelayan di Kabupaten Banyuwangi. *Media Gizi Indonesia*, 17(1), 180–185.
- Hamid, I., Ramdani, I., & Zuhairi, A. (2023). Peran opinion leader dalam pilihan politik masyarakat pesisir (Studi di Kelurahan Ampenan Kec. Ampenan Kota Mataram). *TAMADDUN: Jurnal Ilmu Sosial, Seni, dan Humaniora*, 1(1), 1–13.
- Harisah, A. (2023). Pengaruh sosialisasi K3 terhadap penggunaan APD oleh nelayan tradisional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 45–51.
- Indrayani, R., Syamila, A. I., Hartanti, R. I., & Sujoso, A. D. P. (2023). Work safety aspects on the sea on small-scale fishermen in Jember Regency, Indonesia. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 12(3), 337–348.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (KKP). (2021). Profil nelayan dan kondisi sosial ekonomi pesisir. Jakarta: KKP.
- Wabula, Y., & Tunny, I. (2022). Pelatihan dan penyuluhan K3 pada nelayan di Maluku Tengah. *Jurnal Abdimas Sosial dan Inovasi*, 5(1), 22–28.