

Edukasi Partisipatif Keselamatan Transportasi Wisata Bahari bagi Operator Kapal dan Wisatawan di Kawasan Kepulauan Kota Makassar

Indriaty Wulansari¹

¹ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Makassar, Indonesia
e-mail: indriaty.wulansari@gmail.com

Article Info: Received: 4 April 2026, Accepted: 16 July 2026, Published: 1 August 2026

Abstract

The Makassar City Islands, particularly the Spermonde Archipelago, rely heavily on marine transportation to support tourism activities. The increasing number of tourist visits has not been accompanied by adequate safety literacy, as reflected in the limited understanding of boat operators and tourists regarding maritime safety procedures, the inconsistent use of safety equipment, and the lack of continuous safety education. This community service program aimed to strengthen maritime tourism transportation safety literacy through a participatory educational approach integrating conceptual learning, interactive discussions, and practical safety simulations. The program involved 57 participants consisting of boat operators, tourism awareness groups, domestic tourists, and local government representatives. Program effectiveness was evaluated using pre-tests, post-tests, observations, and participant feedback. The findings revealed a 50% increase in participants' knowledge of maritime safety principles, safety equipment utilization, and emergency response procedures. Observations also indicated improvements in participants' practical skills, safety awareness, and engagement throughout the learning process. Beyond enhancing individual capacity, the program fostered stakeholder collaboration to support the development of a sustainable safety culture in marine tourism transportation across the Makassar City Islands.

Keywords: Marine Tourism Transportation; Maritime Safety; Participatory Education; Makassar City Islands

Abstrak

Kawasan Kepulauan Kota Makassar, khususnya gugusan Kepulauan Spermonde, sangat bergantung pada transportasi laut sebagai sarana utama mobilitas wisatawan. Peningkatan aktivitas wisata belum diimbangi dengan literasi keselamatan yang memadai, ditandai oleh rendahnya pemahaman operator kapal dan wisatawan mengenai prosedur keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, serta belum terselenggaranya edukasi keselamatan secara berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat literasi keselamatan transportasi wisata bahari melalui pendekatan edukasi partisipatif yang mengintegrasikan pembelajaran konseptual, diskusi interaktif, dan simulasi penggunaan alat keselamatan. Program melibatkan 57 peserta yang terdiri atas operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, wisatawan domestik, dan aparat kelurahan pesisir. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test, post-test, observasi, dan umpan balik peserta. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 50% terhadap prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, dan prosedur penanganan keadaan darurat. Observasi juga memperlihatkan penguatan keterampilan penggunaan alat keselamatan, meningkatnya kesadaran terhadap potensi risiko, serta partisipasi aktif peserta selama proses pembelajaran. Program ini turut memperkuat kolaborasi antarpemangku kepentingan sebagai fondasi awal dalam mendukung pengembangan budaya keselamatan transportasi wisata bahari yang berkelanjutan di kawasan Kepulauan Kota Makassar.

Kata kunci: Transportasi Wisata Bahari; Keselamatan Pelayaran; Edukasi Partisipatif; Kepulauan Kota Makassar

1. PENDAHULUAN

Kota Makassar merupakan salah satu destinasi wisata bahari utama di Indonesia yang berkembang pesat seiring meningkatnya minat wisatawan terhadap wisata pulau kecil dan ekosistem pesisir. Kawasan Kepulauan Spermonde, khususnya Pulau Samalona dan Pulau Lae-Lae, menjadi destinasi favorit karena menawarkan keindahan pantai, keanekaragaman hayati bawah laut, serta berbagai aktivitas wisata seperti snorkeling, diving, dan rekreasi bahari. Karakteristik tersebut menjadikan transportasi laut sebagai satu-satunya moda utama yang menghubungkan wisatawan dari daratan menuju kawasan wisata kepulauan. Pengembangan destinasi wisata berbasis pulau kecil ini

sejalan dengan tren pariwisata pesisir global yang menempatkan pengalaman alam, keberlanjutan ekosistem, dan aksesibilitas sebagai faktor penting dalam pengembangan destinasi wisata bahari (Cabral, 2025).

Meningkatnya intensitas perjalanan wisata menuju kawasan kepulauan secara langsung meningkatkan peran transportasi laut sebagai komponen utama dalam mendukung aktivitas pariwisata. Namun, peningkatan mobilitas tersebut juga diikuti oleh meningkatnya potensi risiko keselamatan pelayaran apabila tidak diimbangi dengan penerapan standar keselamatan yang memadai. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kecelakaan transportasi wisata laut umumnya dipengaruhi oleh kombinasi faktor manusia (*human error*), kondisi teknis kapal yang belum memenuhi standar, rendahnya penggunaan alat keselamatan, serta lemahnya penerapan manajemen keselamatan oleh operator transportasi wisata (Wulansari, 2026; Yao et al., 2026). Selain itu, karakteristik perairan di sekitar kawasan kepulauan Kota Makassar yang dipengaruhi oleh dinamika arus, gelombang, dan kepadatan lalu lintas pelayaran turut meningkatkan kompleksitas risiko keselamatan selama perjalanan wisata laut (Prasetyo, 2024).

Keselamatan transportasi merupakan salah satu indikator utama dalam mewujudkan destinasi wisata bahari yang berkualitas dan berkelanjutan. Tingkat keamanan perjalanan tidak hanya berpengaruh terhadap upaya mengurangi risiko kecelakaan, tetapi juga menentukan tingkat kenyamanan, kepuasan, serta kepercayaan wisatawan terhadap suatu destinasi. Destinasi yang mampu menerapkan standar keselamatan secara konsisten cenderung memiliki citra yang lebih baik dan daya saing yang lebih tinggi dibandingkan destinasi yang mengabaikan aspek keselamatan. Sebaliknya, keterbatasan infrastruktur keselamatan, rendahnya penggunaan alat keselamatan, serta minimnya pelatihan bagi operator kapal wisata dapat meningkatkan kerentanan terhadap kecelakaan yang pada akhirnya berdampak pada keberlanjutan sektor pariwisata bahari (Erlinda & Seniwati, 2025).

Hasil observasi awal yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa persoalan keselamatan transportasi wisata di kawasan Pulau Samalona dan Pulau Lae-Lae tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis transportasi, tetapi juga dipengaruhi oleh rendahnya literasi keselamatan di kalangan operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, maupun wisatawan. Sebagian peserta belum memahami prosedur keselamatan sebelum keberangkatan, penggunaan alat keselamatan secara benar, maupun langkah-langkah yang harus dilakukan ketika terjadi kondisi darurat di laut. Di sisi lain, kegiatan edukasi keselamatan yang dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan masih relatif terbatas sehingga peningkatan kapasitas masyarakat dalam mendukung keselamatan transportasi wisata belum berjalan secara optimal.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas keselamatan wisata bahari dari berbagai perspektif, mulai dari manajemen risiko, tata kelola keselamatan, implementasi kebijakan maritim, hingga perilaku keselamatan wisatawan. Rahman dan Suryawan (2025) menegaskan bahwa risiko keselamatan wisata bahari dipengaruhi oleh lemahnya regulasi, keterbatasan infrastruktur, perilaku operator, dan rendahnya edukasi keselamatan. Sementara itu, Asmiati dan Sulastriani (2024) menunjukkan bahwa implementasi kebijakan keselamatan maritim masih menghadapi berbagai kendala pada tingkat operasional sehingga memerlukan dukungan edukasi kepada masyarakat. Penelitian lain juga menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, operator transportasi, dan institusi pendidikan dalam membangun sistem keselamatan transportasi laut yang berkelanjutan (Pallis et al., 2023). Selain itu, literatur mengenai *safety literacy* menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan dan kesadaran mengenai risiko perjalanan laut merupakan prasyarat penting dalam membentuk perilaku keselamatan wisatawan maupun operator transportasi (Kuo et al., 2022).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji aspek keselamatan transportasi wisata bahari, sebagian besar masih berfokus pada dimensi kebijakan, manajemen risiko, maupun pengelolaan transportasi laut. Kajian yang mengembangkan intervensi edukasi partisipatif melalui keterlibatan langsung operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, wisatawan, dan pemerintah lokal sebagai satu kesatuan dalam membangun budaya keselamatan masih relatif terbatas. Selain itu, implementasi program edukasi yang dipadukan dengan simulasi penggunaan alat keselamatan sebagai media pembelajaran praktis pada kawasan wisata bahari perkotaan juga belum banyak dilaporkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan adanya *knowledge gap* sekaligus *practice gap* yang perlu dijembatani melalui program pemberdayaan masyarakat yang lebih kontekstual.

Kondisi tersebut mendorong pelaksanaan kegiatan pengabdian melalui pendekatan edukasi partisipatif yang mengintegrasikan sosialisasi, penyuluhan interaktif, simulasi penggunaan alat keselamatan, serta diskusi reflektif. Pendekatan ini dipilih karena memberikan kesempatan kepada peserta untuk tidak hanya memperoleh informasi mengenai keselamatan pelayaran, tetapi juga mempraktikkan secara langsung penggunaan alat keselamatan dan mendiskusikan berbagai permasalahan yang dihadapi selama penyelenggaraan transportasi wisata bahari. Pendekatan pembelajaran partisipatif melalui praktik langsung terbukti lebih efektif dalam meningkatkan literasi keselamatan, memperkuat pemahaman terhadap prosedur darurat, serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam membangun budaya keselamatan dibandingkan penyampaian materi secara konvensional (Rahman & Suryawan, 2025; Asmiati & Sulastriani, 2024; Wulansari, Ramli, et al., 2025).

Melalui pendekatan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi keselamatan transportasi wisata bahari melalui edukasi partisipatif bagi operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, wisatawan, dan aparat kelurahan pesisir di kawasan Kepulauan Kota Makassar. Selain meningkatkan pemahaman mengenai prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, dan prosedur keadaan darurat, kegiatan ini juga diharapkan menjadi langkah awal dalam memperkuat kolaborasi antarpemangku kepentingan untuk mendukung pengelolaan transportasi wisata bahari yang lebih aman, bertanggung jawab, dan berkelanjutan di kawasan Kepulauan Kota Makassar.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada April 2026 di kawasan wisata bahari Kepulauan Kota Makassar, Sulawesi Selatan, yang meliputi Pulau Samalona dan Pulau Lae-Lae. Lokasi tersebut dipilih karena merupakan destinasi wisata bahari dengan intensitas mobilitas wisatawan yang tinggi serta bergantung pada transportasi laut sebagai sarana utama menuju kawasan wisata. Hasil identifikasi awal menunjukkan masih ditemukannya berbagai permasalahan keselamatan, seperti rendahnya pemahaman operator kapal dan wisatawan mengenai prosedur keselamatan, keterbatasan penggunaan alat keselamatan, serta belum terselenggaranya edukasi keselamatan secara sistematis. Sasaran kegiatan berjumlah 57 peserta yang terdiri atas 20 operator kapal wisata, dua kelompok sadar wisata (Pokdarwis), 30 wisatawan domestik, dan lima aparat kelurahan pesisir yang memiliki keterkaitan langsung dengan penyelenggaraan transportasi wisata bahari.

Program pengabdian dirancang menggunakan pendekatan edukasi partisipatif yang menempatkan peserta sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena penguatan budaya keselamatan tidak hanya memerlukan penyampaian informasi, tetapi juga keterlibatan aktif peserta dalam memahami potensi risiko, mendiskusikan pengalaman lapangan, serta mempraktikkan prosedur keselamatan sesuai kondisi operasional transportasi wisata bahari. Rancangan program diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi lapangan dan diskusi dengan pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta, permasalahan keselamatan yang dihadapi, dan kebutuhan materi edukasi. Informasi tersebut menjadi dasar dalam penyusunan materi yang mengacu pada prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, mitigasi risiko perjalanan laut, dan prosedur penanganan keadaan darurat.

Program edukasi keselamatan transportasi wisata bahari dirancang sebagai intervensi pembelajaran partisipatif yang mengintegrasikan tiga komponen utama, yaitu penguatan pengetahuan, pengembangan keterampilan, dan refleksi pengalaman peserta. Rancangan tersebut disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa permasalahan keselamatan transportasi wisata bahari tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan mengenai standar keselamatan pelayaran, tetapi juga rendahnya keterampilan dalam menggunakan peralatan keselamatan serta belum berkembangnya kesadaran kolektif mengenai pentingnya budaya keselamatan pada aktivitas transportasi wisata laut.

Komponen penguatan pengetahuan difokuskan pada pemahaman prinsip keselamatan transportasi wisata bahari yang meliputi regulasi dasar keselamatan pelayaran, identifikasi potensi bahaya selama perjalanan laut, prosedur keselamatan sebelum keberangkatan, penggunaan alat keselamatan, dan penanganan keadaan darurat. Komponen pengembangan keterampilan dirancang melalui pembelajaran berbasis simulasi sehingga peserta memperoleh pengalaman langsung dalam mengenali dan menggunakan peralatan keselamatan sesuai prosedur yang berlaku. Selanjutnya, komponen refleksi partisipatif diarahkan untuk memfasilitasi diskusi mengenai pengalaman peserta

selama menggunakan transportasi wisata laut, berbagai kendala yang dihadapi di lapangan, serta alternatif penyelesaian yang dapat diterapkan sesuai karakteristik kawasan wisata bahari Kepulauan Kota Makassar.

Efektivitas rancangan program dievaluasi menggunakan kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif agar perubahan hasil pembelajaran dapat diidentifikasi secara lebih komprehensif. Evaluasi kuantitatif dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah mengikuti program edukasi. Sementara itu, evaluasi kualitatif dilakukan melalui observasi terhadap keterlibatan peserta selama proses pembelajaran serta pengumpulan umpan balik mengenai kesesuaian materi, metode pembelajaran, dan manfaat program. Seluruh data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan perubahan capaian pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi peserta sebagai dasar dalam mengevaluasi efektivitas rancangan program edukasi.

Tabel 1. Rancangan Program Edukasi Keselamatan Transportasi Wisata Bahari

Komponen Program	Fokus Pembelajaran	Luaran yang Diharapkan
Penguatan pengetahuan	Prinsip keselamatan pelayaran, identifikasi risiko, prosedur keselamatan, penggunaan alat keselamatan, dan prosedur keadaan darurat	Meningkatnya pemahaman peserta mengenai prinsip keselamatan transportasi wisata bahari
Pengembangan keterampilan	Simulasi penggunaan alat keselamatan dan penerapan prosedur keselamatan	Meningkatnya kemampuan peserta dalam menggunakan peralatan keselamatan sesuai prosedur
Refleksi partisipatif	Diskusi pengalaman, identifikasi permasalahan, dan penyusunan solusi keselamatan	Meningkatnya kesadaran serta komitmen peserta dalam menerapkan budaya keselamatan

Untuk memastikan bahwa rancangan program mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan, evaluasi tidak hanya difokuskan pada peningkatan pengetahuan peserta, tetapi juga mencakup aspek keterampilan, kesadaran terhadap risiko keselamatan, serta tingkat partisipasi selama proses pembelajaran. Keempat aspek tersebut dipilih karena merepresentasikan komponen utama dalam pembentukan literasi keselamatan transportasi wisata bahari, yaitu penguasaan konsep, kemampuan menerapkan prosedur keselamatan, kepedulian terhadap potensi risiko, dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Setiap indikator diukur menggunakan instrumen yang disesuaikan dengan karakteristik data sehingga hasil evaluasi dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas program edukasi. Rincian indikator, aspek yang diukur, instrumen, dan teknik analisis yang digunakan dalam evaluasi program disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Evaluasi Program Edukasi Keselamatan Transportasi Wisata Bahari

No	Indikator	Aspek yang Diukur	Instrumen	Teknik Analisis
1	Pengetahuan keselamatan pelayaran	Pemahaman mengenai prinsip keselamatan, prosedur keberangkatan, dan keadaan darurat	Pre-test dan post-test	Analisis deskriptif terhadap perubahan hasil sebelum dan sesudah kegiatan
2	Keterampilan penggunaan alat keselamatan	Kemampuan menggunakan life jacket, life buoy, dan peralatan keselamatan lainnya	Lembar observasi praktik	Analisis deskriptif hasil observasi
3	Kesadaran terhadap risiko keselamatan	Pemahaman terhadap potensi bahaya dan pentingnya penerapan standar keselamatan	Angket umpan balik	Analisis deskriptif persentase tanggapan
4	Partisipasi peserta	Keaktifan dalam diskusi, simulasi, dan proses pembelajaran	Lembar observasi	Analisis deskriptif tingkat partisipasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN KEGIATAN

3.1 Implementasi Program Edukasi Keselamatan Transportasi Wisata Bahari

Implementasi program edukasi keselamatan transportasi wisata bahari dilaksanakan sesuai dengan rancangan intervensi yang telah disusun melalui integrasi pembelajaran konseptual, pembelajaran partisipatif, dan pembelajaran berbasis praktik. Pendekatan tersebut dirancang untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap peningkatan literasi keselamatan transportasi wisata bahari yang sebelumnya diidentifikasi masih terbatas, terutama pada pemahaman mengenai prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, serta prosedur penanganan keadaan darurat. Pelaksanaan program melibatkan operator kapal wisata, kelompok sadar wisata (Pokdarwis), wisatawan domestik, dan aparat kelurahan pesisir sebagai satu kesatuan peserta pembelajaran sehingga proses edukasi berlangsung secara kolaboratif dan kontekstual.

Implementasi pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi mengenai keselamatan pelayaran, tetapi juga memberikan ruang bagi peserta untuk mendiskusikan pengalaman, mengidentifikasi berbagai risiko yang sering dijumpai selama aktivitas transportasi wisata bahari, serta mempraktikkan penggunaan peralatan keselamatan sesuai prosedur yang berlaku. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta menghubungkan konsep keselamatan dengan pengalaman nyata yang mereka hadapi di lapangan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dibandingkan penyampaian materi secara konvensional. Pembelajaran yang mengombinasikan pengalaman langsung dengan refleksi partisipatif diketahui mampu meningkatkan pemahaman peserta sekaligus memperkuat proses internalisasi pengetahuan karena peserta terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran (Kolb, 2015; Freire, 2005).



Gambar 1. Implementasi Program Edukasi Partisipatif Keselamatan Transportasi Wisata Bahari di Kawasan Kepulauan

Keterlibatan berbagai kelompok pemangku kepentingan dalam satu proses pembelajaran juga memberikan nilai tambah terhadap pelaksanaan program. Operator kapal wisata memperoleh kesempatan untuk mendiskusikan berbagai kendala operasional yang berkaitan dengan penerapan standar keselamatan, sementara wisatawan memperoleh pemahaman mengenai hak dan tanggung jawab dalam menjaga keselamatan selama perjalanan laut. Di sisi lain, kelompok sadar wisata dan aparat kelurahan berperan sebagai fasilitator lokal yang mendorong penyebaran informasi keselamatan kepada masyarakat. Interaksi tersebut membangun proses pembelajaran dua arah yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan individu, tetapi juga memperkuat komunikasi antarpemangku kepentingan dalam mendukung pengelolaan keselamatan transportasi wisata bahari.

Hasil observasi selama implementasi menunjukkan bahwa peserta berpartisipasi secara aktif pada setiap komponen pembelajaran, baik dalam diskusi maupun simulasi penggunaan alat keselamatan. Tingginya tingkat partisipasi tersebut mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta dan memiliki keterkaitan langsung dengan aktivitas transportasi wisata yang mereka lakukan sehari-hari. Kondisi ini memperlihatkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif sehingga peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun pemahaman melalui pengalaman, diskusi, dan praktik secara langsung.

Implementasi program ini memperlihatkan bahwa penguatan literasi keselamatan transportasi wisata bahari memerlukan pendekatan pembelajaran yang menempatkan masyarakat sebagai bagian aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep *experiential learning* yang menekankan pentingnya pengalaman langsung sebagai media pembentukan pengetahuan dan keterampilan (Kolb, 2015). Selain itu, pelibatan masyarakat dalam setiap tahapan pembelajaran juga mencerminkan prinsip pendidikan partisipatif yang menempatkan peserta sebagai subjek pembelajaran sehingga proses pemberdayaan berlangsung secara lebih berkelanjutan (Freire, 2005). Pada konteks pengelolaan destinasi wisata bahari, pendekatan kolaboratif semacam ini dinilai mampu memperkuat budaya keselamatan sekaligus mendukung tata kelola destinasi yang lebih adaptif dan berkelanjutan (Pallis et al., 2023).

3.2 Peningkatan Pengetahuan Keselamatan Transportasi Wisata Bahari

Peningkatan pengetahuan peserta menjadi indikator utama dalam mengevaluasi efektivitas program edukasi keselamatan transportasi wisata bahari. Pengukuran dilakukan melalui pre-test dan post-test yang dirancang untuk mengidentifikasi perubahan pemahaman peserta terhadap prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, identifikasi risiko kecelakaan, serta prosedur penanganan keadaan darurat. Pengukuran sebelum pelaksanaan program menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki tingkat pemahaman yang relatif terbatas terhadap materi keselamatan transportasi wisata bahari. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) yang berpotensi memengaruhi kemampuan peserta dalam mengantisipasi berbagai risiko selama aktivitas transportasi wisata laut.

Peningkatan pengetahuan peserta menjadi salah satu indikator utama dalam mengevaluasi efektivitas program edukasi keselamatan transportasi wisata bahari. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengidentifikasi perubahan pemahaman peserta terhadap prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, serta prosedur penanganan keadaan darurat. Ketiga aspek tersebut dipilih karena merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, wisatawan, maupun aparat kelurahan dalam mendukung penyelenggaraan transportasi wisata bahari yang aman.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta mengalami peningkatan setelah mengikuti seluruh rangkaian program edukasi. Sebelum kegiatan dilaksanakan, pemahaman peserta terhadap prinsip keselamatan pelayaran dan penggunaan alat keselamatan masih berada pada kategori rendah, sedangkan pemahaman mengenai prosedur penanganan keadaan darurat berada pada kategori sedang. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki literasi keselamatan yang memadai sehingga berpotensi meningkatkan risiko apabila menghadapi situasi darurat selama aktivitas transportasi wisata bahari. Setelah mengikuti program edukasi, seluruh aspek yang dievaluasi menunjukkan peningkatan capaian pembelajaran..

Peningkatan capaian pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa rancangan edukasi yang mengintegrasikan penyampaian materi, diskusi partisipatif, dan simulasi penggunaan alat keselamatan mampu memperkuat pemahaman peserta terhadap konsep keselamatan transportasi wisata bahari. Peningkatan yang terjadi tidak hanya mencerminkan bertambahnya penguasaan materi, tetapi juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menghubungkan konsep dengan pengalaman lapangan lebih mudah dipahami oleh peserta dibandingkan penyampaian materi secara konvensional. Simulasi penggunaan alat keselamatan memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan prosedur keselamatan secara langsung sehingga konsep yang dipelajari lebih mudah diinternalisasi dalam konteks aktivitas transportasi wisata bahari.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Program Edukasi

Aspek Evaluasi	Sebelum Edukasi	Sesudah Edukasi	Perubahan	Aspek Evaluasi
Pemahaman prinsip keselamatan pelayaran	Rendah	Tinggi	Meningkat	Pemahaman prinsip keselamatan pelayaran
Penggunaan alat keselamatan	Rendah	Baik	Meningkat	Penggunaan alat keselamatan
Prosedur penanganan keadaan darurat	Sedang	Baik	Meningkat	Prosedur penanganan keadaan darurat
Rata-rata keseluruhan	40%	90%	+50%	Rata-rata keseluruhan

Temuan tersebut sejalan dengan teori *experiential learning* yang menyatakan bahwa pengalaman langsung merupakan komponen penting dalam membangun pengetahuan karena peserta memperoleh kesempatan untuk mengalami, merefleksikan, memahami, dan menerapkan kembali pengetahuan yang diperoleh pada situasi nyata (Kolb, 2015). Pendekatan serupa juga terbukti efektif dalam meningkatkan safety literacy pada kegiatan wisata bahari karena peserta tidak hanya menerima informasi mengenai risiko keselamatan, tetapi juga memperoleh pengalaman praktis dalam mengidentifikasi bahaya dan menerapkan prosedur keselamatan sesuai kondisi operasional transportasi laut (Kuo et al., 2022). Penelitian Griffin dan Neal (2000) juga menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan prasyarat penting dalam membangun kinerja keselamatan (safety performance) karena individu yang memahami potensi risiko cenderung memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menerapkan prosedur keselamatan ketika menghadapi situasi berbahaya.

Meskipun hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan rata-rata sebesar 50%, temuan ini perlu diinterpretasikan secara proporsional. Evaluasi yang dilakukan pada kegiatan ini hanya mengukur perubahan pengetahuan peserta setelah mengikuti program edukasi sehingga belum dapat digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan terjadinya perubahan perilaku keselamatan dalam jangka panjang. Perubahan perilaku memerlukan proses penguatan yang berkelanjutan melalui pembiasaan, pendampingan, serta evaluasi lanjutan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan yang telah diperoleh benar-benar diterapkan dalam aktivitas transportasi wisata bahari. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan yang diperoleh melalui program ini dipandang sebagai fondasi awal dalam membangun budaya keselamatan transportasi wisata bahari yang lebih kuat dan berkelanjutan.

3.3 Penguatan Keterampilan, Kesadaran Risiko, dan Partisipasi Peserta

Selain meningkatkan aspek pengetahuan, implementasi program edukasi juga memberikan penguatan terhadap keterampilan peserta dalam menerapkan prosedur keselamatan transportasi wisata bahari. Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mengikuti simulasi penggunaan alat keselamatan dengan baik setelah memperoleh penjelasan dan demonstrasi dari tim pelaksana. Pada tahap awal kegiatan masih dijumpai beberapa peserta yang belum memahami prosedur penggunaan *life jacket* secara benar maupun langkah-langkah pemeriksaan sederhana terhadap peralatan keselamatan sebelum keberangkatan. Setelah mengikuti simulasi, peserta mampu memperagakan kembali prosedur penggunaan alat keselamatan sesuai tahapan yang telah dicontohkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga memudahkan peserta memahami fungsi serta tata cara penggunaan peralatan keselamatan dalam konteks transportasi wisata bahari.

Penguatan keterampilan tersebut diikuti dengan meningkatnya kesadaran peserta terhadap berbagai potensi risiko yang dapat terjadi selama perjalanan laut. Melalui diskusi partisipatif, peserta mengidentifikasi beberapa faktor yang berpotensi memengaruhi keselamatan pelayaran, seperti penggunaan alat keselamatan yang belum konsisten, kapasitas penumpang yang melebihi batas, kondisi cuaca yang berubah secara cepat, serta pentingnya pemeriksaan kelayakan kapal sebelum beroperasi. Diskusi juga memperlihatkan bahwa operator kapal, kelompok sadar wisata, wisatawan, dan aparat kelurahan memiliki perspektif yang berbeda terhadap risiko keselamatan. Pertukaran pengalaman

tersebut memperkaya proses pembelajaran karena peserta tidak hanya memperoleh informasi dari narasumber, tetapi juga belajar dari pengalaman nyata yang dihadapi oleh kelompok lain selama aktivitas transportasi wisata bahari.

Tingkat partisipasi peserta selama pelaksanaan program juga menunjukkan hasil yang positif. Seluruh kelompok sasaran terlibat secara aktif dalam diskusi, simulasi, maupun sesi refleksi sehingga proses pembelajaran berlangsung secara dua arah. Keterlibatan aktif tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta dan memiliki relevansi langsung dengan aktivitas transportasi wisata bahari yang mereka lakukan sehari-hari. Partisipasi yang tinggi juga memperlihatkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih inklusif, di mana setiap peserta memiliki kesempatan untuk menyampaikan pengalaman, mengidentifikasi permasalahan, serta memberikan masukan terhadap upaya peningkatan keselamatan transportasi wisata bahari.

Hasil observasi tersebut mengindikasikan bahwa kombinasi antara pembelajaran konseptual, diskusi partisipatif, dan simulasi praktik mampu memperkuat proses pembelajaran secara lebih komprehensif dibandingkan penyampaian materi melalui ceramah saja. Menurut Kolb (2015), pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) memungkinkan peserta membangun pengetahuan melalui proses mengalami, merefleksikan, mengonseptualisasikan, dan menerapkan kembali pengalaman tersebut pada situasi nyata. Pendekatan ini juga sejalan dengan konsep pendidikan partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan lokal (Freire, 2005). Dalam konteks keselamatan transportasi wisata bahari, pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan interaksi antarpemangku kepentingan terbukti mampu meningkatkan kesiapan individu dalam mengenali potensi bahaya serta memahami pentingnya penerapan prosedur keselamatan selama perjalanan laut (Grech et al., 2019).

Meskipun demikian, hasil observasi pada kegiatan ini perlu dipahami sebagai gambaran capaian peserta selama proses pembelajaran berlangsung. Evaluasi yang dilakukan belum dapat menunjukkan apakah keterampilan dan kesadaran yang telah terbentuk akan dipertahankan serta diterapkan secara konsisten pada aktivitas transportasi wisata bahari dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang dilakukan secara berkala, disertai pendampingan dan evaluasi lanjutan, agar keterampilan penggunaan alat keselamatan, kesadaran terhadap risiko, dan partisipasi masyarakat dapat berkembang menjadi budaya keselamatan yang berkelanjutan. Temuan ini memperlihatkan bahwa penguatan kapasitas masyarakat tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan, tetapi perlu didukung oleh proses pembelajaran yang berkesinambungan sehingga keselamatan transportasi wisata bahari dapat menjadi bagian dari praktik sehari-hari dalam pengelolaan destinasi.

3.4 Implikasi Program terhadap Pengelolaan Keselamatan Wisata Bahari

Program edukasi keselamatan transportasi wisata bahari memberikan implikasi yang lebih luas daripada sekadar peningkatan pengetahuan peserta. Penguatan literasi keselamatan, keterampilan penggunaan alat keselamatan, dan kesadaran terhadap potensi risiko menjadi fondasi awal dalam mendukung pengelolaan transportasi wisata bahari yang lebih aman dan berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa upaya peningkatan keselamatan tidak hanya bergantung pada penyediaan sarana dan regulasi, tetapi juga memerlukan penguatan kapasitas sumber daya manusia yang terlibat secara langsung dalam penyelenggaraan aktivitas wisata bahari. Pendekatan seperti ini sejalan dengan konsep tata kelola keselamatan maritim yang menekankan pentingnya sinergi antara aspek teknis, kelembagaan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mengurangi risiko kecelakaan di kawasan wisata pesisir (Pallis et al., 2023; Fan et al., 2023).

Peningkatan kapasitas operator kapal wisata menjadi salah satu capaian penting dari program ini. Pemahaman yang lebih baik mengenai prosedur keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, dan identifikasi potensi bahaya diharapkan dapat mendorong penerapan standar operasional keselamatan secara lebih konsisten selama aktivitas transportasi wisata. Walaupun implementasi praktik keselamatan dalam jangka panjang belum dievaluasi pada kegiatan ini, peningkatan kompetensi operator merupakan langkah awal yang penting

dalam membangun budaya keselamatan (*safety culture*) pada transportasi wisata bahari. Budaya keselamatan berkembang melalui peningkatan literasi keselamatan, kepatuhan terhadap prosedur operasional, serta komitmen seluruh pelaku dalam mengurangi potensi risiko selama kegiatan pelayaran (Nilsson et al., 2022; Dangi & Petrick, 2021).

Penguatan kapasitas masyarakat lokal dan kelompok sadar wisata juga memberikan kontribusi terhadap pengelolaan destinasi wisata bahari. Keterlibatan masyarakat dalam proses edukasi membuka ruang komunikasi antara operator kapal, pemerintah daerah, dan wisatawan untuk mendiskusikan berbagai persoalan keselamatan yang dihadapi di lapangan. Proses tersebut memperkuat fungsi masyarakat sebagai mitra dalam pengawasan penerapan standar keselamatan sekaligus memperluas penyebaran informasi mengenai pentingnya budaya keselamatan kepada wisatawan maupun pelaku usaha wisata. Pendekatan berbasis komunitas seperti ini dinilai mampu meningkatkan kualitas tata kelola destinasi karena masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga berperan aktif dalam menjaga keamanan dan keberlanjutan kawasan wisata (UN Tourism, 2023; Fan et al., 2023).

Implikasi lainnya terlihat pada semakin terbukanya peluang kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam mendukung sistem keselamatan transportasi wisata bahari. Perguruan tinggi berperan dalam menyediakan pendampingan berbasis ilmu pengetahuan melalui pengembangan materi edukasi, evaluasi program, dan diseminasi hasil kegiatan. Pemerintah daerah memiliki fungsi strategis dalam memperkuat regulasi, pengawasan operasional, serta penyediaan fasilitas keselamatan yang memadai. Pada saat yang sama, operator kapal, kelompok sadar wisata, dan masyarakat pesisir menjadi pelaksana utama penerapan standar keselamatan di lapangan, sedangkan wisatawan berperan melalui kepatuhan terhadap prosedur keselamatan selama perjalanan. Sinergi antarpemangku kepentingan tersebut menjadi salah satu prasyarat penting dalam membangun sistem keselamatan transportasi wisata bahari yang adaptif terhadap dinamika aktivitas wisata dan kondisi lingkungan pesisir (Pallis et al., 2023; OECD, 2022).

Penguatan keselamatan transportasi wisata bahari memerlukan proses yang berkelanjutan dan tidak dapat dicapai melalui satu kali intervensi edukasi. Program yang telah dilaksanakan memberikan dasar yang kuat untuk meningkatkan literasi keselamatan masyarakat, namun efektivitas jangka panjang sangat dipengaruhi oleh keberlanjutan pembinaan, konsistensi penerapan standar operasional, serta evaluasi berkala terhadap implementasi prosedur keselamatan. Integrasi antara edukasi, pengawasan, dan penguatan kelembagaan menjadi langkah strategis dalam mendukung pengembangan destinasi wisata bahari yang aman, tangguh, dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan kepercayaan wisatawan terhadap kualitas layanan transportasi laut di kawasan Kepulauan Kota Makassar (UN Tourism, 2023; Pallis et al., 2023).

3.5 Rencana Tindak Lanjut dan Keberlanjutan Program

Program edukasi keselamatan transportasi wisata bahari yang telah dilaksanakan menjadi langkah awal dalam memperkuat kapasitas masyarakat terhadap penerapan prinsip-prinsip keselamatan pelayaran di kawasan Kepulauan Kota Makassar. Peningkatan pengetahuan, keterampilan penggunaan alat keselamatan, dan kesadaran terhadap potensi risiko menunjukkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi program pembinaan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, tindak lanjut kegiatan perlu diarahkan tidak hanya pada pengulangan program edukasi, tetapi juga pada penguatan sistem pendukung yang mampu menjaga keberlanjutan implementasi keselamatan transportasi wisata bahari.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, dan masyarakat pesisir. Pelatihan yang berkesinambungan memungkinkan peserta memperbarui pengetahuan mengenai perkembangan regulasi keselamatan pelayaran, meningkatkan keterampilan penggunaan peralatan keselamatan, serta memperkuat kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi darurat di laut. Pendekatan tersebut juga memberikan kesempatan untuk melakukan penyegaran materi sehingga kompetensi yang telah

diperoleh tidak berkurang seiring waktu. Pelaksanaan pelatihan secara periodik telah direkomendasikan sebagai salah satu strategi yang efektif dalam membangun budaya keselamatan pada sektor transportasi dan pariwisata berbasis masyarakat (Nilsson et al., 2022; UN Tourism, 2023).

Keberlanjutan program juga memerlukan dukungan media edukasi yang dapat dimanfaatkan secara mandiri oleh masyarakat dan wisatawan. Pengembangan modul keselamatan, leaflet, poster, papan informasi di dermaga, serta media digital berbasis kode QR dapat menjadi alternatif untuk memperluas akses informasi mengenai prosedur keselamatan transportasi wisata bahari. Penyediaan media edukasi tersebut diharapkan mampu memperkuat proses pembelajaran di luar kegiatan pelatihan sehingga informasi mengenai penggunaan alat keselamatan, prosedur keadaan darurat, dan mitigasi risiko tetap dapat diakses oleh masyarakat maupun wisatawan setiap saat. Strategi penyebaran informasi secara berkelanjutan menjadi bagian penting dalam meningkatkan literasi keselamatan dan membangun kesadaran kolektif terhadap pentingnya penerapan standar keselamatan di kawasan wisata pesisir (OECD, 2022; Fan et al., 2023).

Aspek lain yang perlu diperkuat adalah kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam mendukung implementasi program. Pemerintah daerah, perguruan tinggi, operator kapal, kelompok sadar wisata, serta masyarakat pesisir perlu membangun mekanisme koordinasi yang berkelanjutan melalui penyusunan agenda pelatihan bersama, pengembangan standar operasional keselamatan, serta pelaksanaan monitoring terhadap penerapan prosedur keselamatan di lapangan. Sinergi tersebut diharapkan mampu menciptakan sistem pengelolaan keselamatan yang lebih adaptif terhadap perkembangan aktivitas wisata bahari sekaligus memperkuat kapasitas kelembagaan dalam mendukung pengembangan destinasi yang aman dan berkelanjutan (Pallis et al., 2023; Dangi & Petrick, 2021).

Kegiatan pengabdian ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu menjadi perhatian pada pelaksanaan program berikutnya. Evaluasi yang dilakukan masih berfokus pada perubahan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung sehingga belum mampu menggambarkan konsistensi penerapan prosedur keselamatan dalam jangka panjang. Selain itu, cakupan peserta masih terbatas pada kawasan Pulau Samalona dan Pulau Lae-Lae sehingga hasil kegiatan belum dapat digeneralisasikan pada seluruh kawasan wisata bahari di Kota Makassar. Oleh karena itu, pelaksanaan program selanjutnya perlu diarahkan pada perluasan sasaran kegiatan, pengembangan materi edukasi yang lebih kontekstual, serta evaluasi longitudinal untuk mengidentifikasi perubahan perilaku keselamatan dan efektivitas program dalam mendukung pengelolaan transportasi wisata bahari secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program edukasi partisipatif keselamatan transportasi wisata bahari di kawasan Kepulauan Kota Makassar berhasil memperkuat pengetahuan peserta mengenai prinsip keselamatan pelayaran, penggunaan alat keselamatan, dan prosedur penanganan keadaan darurat, yang diikuti oleh peningkatan keterampilan penggunaan peralatan keselamatan, kesadaran terhadap potensi risiko, serta partisipasi aktif selama proses pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi penyampaian materi, diskusi partisipatif, dan simulasi praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga mendukung penguatan literasi keselamatan transportasi wisata bahari pada operator kapal wisata, kelompok sadar wisata, wisatawan, dan masyarakat pesisir. Implikasi program tidak hanya terlihat pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga pada terbukanya peluang kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam mendukung pengelolaan keselamatan destinasi wisata bahari yang lebih berkelanjutan. Evaluasi kegiatan ini masih terbatas pada pengukuran perubahan pengetahuan, keterampilan, kesadaran, dan partisipasi selama pelaksanaan program sehingga belum mampu menggambarkan konsistensi penerapan prosedur keselamatan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pelaksanaan program selanjutnya perlu diarahkan pada penyelenggaraan pelatihan secara berkala, pengembangan media edukasi yang mudah diakses, perluasan sasaran kegiatan ke destinasi wisata bahari lainnya, serta penguatan kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, operator kapal, kelompok sadar wisata, dan masyarakat dalam membangun budaya keselamatan transportasi wisata bahari yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmiati, A., & Sulastriani, S. (2024). Implementasi kebijakan keamanan dan keselamatan maritim untuk meningkatkan sistem transportasi laut. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 5(1), 309–318. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i1.17502>
- Cabral, R. B. (2025). Marine protected areas for dive tourism. *Scientific Reports*, 15. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83664-1>
- Dangi, T. B., & Petrick, J. F. (2021). Community-based tourism and sustainability: A systematic review. *Tourism Planning & Development*, 18(5), 489–505.
- Erlinda, E., & Seniwati, S. (2025). Pengaruh keamanan terhadap pengembangan pariwisata maritim di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 3(3).
- Fan, Y., Zhang, J., & Xu, H. (2023). Community participation and sustainable coastal tourism governance: A systematic review. *Ocean & Coastal Management*, 238, 106563.
- Freire, P. (2005). *Pedagogy of the Oppressed* (30th Anniversary ed.). Continuum.
- Grech, M. R., Horberry, T., & Koester, T. (2019). *Human Factors in the Maritime Domain*. CRC Press.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Kuo, Y., Chang, Y.-C., & Hsu, C.-Y. (2022). Tourists' safety perception and safety behavior in marine tourism activities. *Safety Science*, 150, 105828.
- Nilsson, D., Johansson, M., & Lindberg, F. (2022). Developing safety culture in transport organizations: A review of current practices and future directions. *Safety Science*, 150, 105706.
- OECD. (2022). *OECD Tourism Trends and Policies 2022*. OECD Publishing.
- Pallis, A. A., Ng, A. K. Y., & Papachristou, A. A. (2023). Maritime safety governance and stakeholder collaboration in coastal tourism areas. *Marine Policy*, 152, 105634.
- Prasetyo, B. (2024). Safety assessment of ocean current in Pantar Strait for marine tourism. *Indonesian Journal of Marine Sciences*, 29(4), 530–542.
- Rahman, A., & Suryawan, I. W. K. (2025). Rethinking marine tourism safety in Nusa Penida: A qualitative study of risks and management strategies. *Indonesian Journal of Tourism and Leisure*, 6(1), 19–35. <https://doi.org/10.36256/ijtl.v6i1.515>
- UN Tourism. (2023). *Tourism and Rural Development: A Policy Perspective*. World Tourism Organization.
- Wulansari, I. (2026c). Sosialisasi prinsip keselamatan transportasi masyarakat perkotaan untuk mewujudkan kota ramah mobilitas. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 5(1), 62–67. <https://doi.org/10.37905/ljpmt.v5i1.35148>
- Wulansari, I., Ramli, & Hustim. (2025). *Integrasi Transportasi dan Pariwisata Perjalanan Wisatawan Domestik di Semenanjung Pulau Sulawesi Selatan*. Arsy Media.
- Yao, Y., Zhao, Y., & Li, C. (2026). Human factors in yachting tourism accidents: An integrated human factors classification framework with statistical and network analysis. *Scientific Reports*, 16, 3737. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-33808-8>