

**Edukasi Konservasi dalam Praktik Wisata Penyu Berkelanjutan
di Pulau Redang, Malaysia*****Conservation Education for Sustainable Sea Turtle Tourism Practices
in Redang Island, Malaysia*****Devina Melinawati**

STAI Mulia Astuti, Wonogiri

devinamelinawati@staimaswonogiri.ac.id**Ruslina Dwi Wahyuni**roselynaa@gmail.com

STAI Mulia Astuti, Wonogiri

Sugiyanto

STAI Mulia Astuti, Wonogiri

sugiyanto@staimaswonogiri.ac.id**Abstrak**

Pariwisata laut dengan mengamati penyu di habitat aslinya secara langsung dapat mendatangkan manfaat ekonomi kepada warga setempat sekaligus berdampak pada tekanan ekologis terhadap ekosistem apabila interaksi antara wisatawan dengan penyu tidak diperhatikan. Oleh karena itu, pariwisata ini harus diatur agar sesuai dengan prinsip keberlanjutan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi demi memperkuat pariwisata penyu yang berkelanjutan. Para pengemudi perahu diberdayakan sebagai duta konservasi di Pulau Redang, Malaysia, demi menumbuhkan kepedulian wisatawan terhadap penyu. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah *Participatory Action Research* (PAR) yang bersifat insidental, melibatkan observasi lapangan, sosialisasi, dan pendampingan. Tim pengabdian terlibat langsung dalam aktivitas wisata sekaligus menyampaikan edukasi konservasi melalui tiga upaya yaitu sosialisasi dengan pengemudi perahu, penyuluhan kepada wisatawan, dan pendampingan selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan pada wisatawan dan pengemudi perahu. Hal ini dibuktikan dari perubahan perilaku wisatawan yang tidak menyentuh penyu laut meskipun aturan tersebut awalnya bersifat tidak tertulis. Pengemudi perahu yang awalnya cenderung pasif kini turut aktif dalam memberi edukasi karena mereka adalah orang yang dianggap memiliki otoritas di daerah tersebut. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi konservasi berbasis partisipasi warga lokal dapat dilakukan dengan biaya rendah namun tetap efektif dalam mendukung pariwisata penyu berkelanjutan. Kegiatan pengabdian ini juga mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDG 14: Life Below Water) dan SDG 8 (Decent Work and Economic Growth).

Kata kunci: pariwisata penyu, edukasi insidental, pariwisata berkelanjutan, Pulau Redang**Abstract**

Marine tourism involving the direct observation of sea turtles in their natural habitat can provide economic benefits to local residents, yet it also exerts ecological pressure on the ecosystem if interactions

between tourists and turtles are not carefully managed. Therefore, this tourism activity must be regulated to align with sustainability principles. This community service activity aims to provide education to strengthen sustainable sea turtle tourism. Boat operators were empowered as conservation ambassadors on Redang Island, Malaysia, to foster tourist awareness regarding sea turtles. The method employed in this service was Participatory Action Research (PAR) with an incidental approach, involving field observation, socialization, and assistance. The service team was directly involved in tourism activities while delivering conservation messages through three efforts: outreach to boat operators, education for tourists, and assistance during the activities. The evaluation results showed a significant increase in understanding among tourists and boat operators. This activity improved the understanding of tourists and boat operators regarding interaction ethics with sea turtles. This was evidenced by the change in tourist behavior who no longer touched sea turtles, even though the prohibition was not formally written. Boat operators, who were initially passive, became active in providing education, as they are perceived as figures of authority in the area. This activity demonstrated that conservation education based on local community participation can be carried out at low cost while remaining effective in supporting sustainable sea turtle tourism. This community service activity also supports the achievement of the Sustainable Development Goals (SDG 14: Life Below Water) and SDG 8 (Decent Work and Economic Growth).

Keywords: sea turtle tourism, incidental education, sustainable tourism, marine tourism, Redang Island

A. PENDAHULUAN

Pariwisata laut saat ini tengah menjadi daya tarik tersendiri bagi para wisatawan karena pariwisata ini menawarkan interaksi antara wisatawan dengan satwa laut secara langsung di habitat alaminya. Fenomena ini merupakan bagian dari pertumbuhan industri pariwisata yang beralih ke bentuk-bentuk pengalaman yang lebih autentik dan berbasis alam (*nature-based tourism*). Selain berdampak pada pendapatan warga lokal, pariwisata laut semacam ini sebenarnya juga berdampak pada stres satwa laut dan ekosistemnya apabila interaksi antara wisatawan dengan satwa laut tidak menjadi perhatian. Dampak kumulatif dari perilaku tidak bertanggung jawab ini dapat mengancam keberlangsungan populasi satwa dan kesehatan ekosistem laut secara keseluruhan.

Salah satu bentuk pariwisata laut yang juga menjadi daya tarik adalah pariwisata penyu laut (*sea turtle tourism*). Penyu merupakan reptil laut yang memiliki status dilindungi dan masuk dalam kategori terancam punah menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN). Keberadaan penyu yang jinak dan karakteristiknya yang mudah diamati di perairan dangkal menjadikannya objek wisata yang sangat populer, khususnya di kawasan Asia Tenggara. Menurut Coglan et al (2022) pariwisata dengan mengamati penyu di habitat aslinya secara langsung dapat mendatangkan manfaat ekonomi kepada warga setempat sekaligus mendukung pembiayaan konservasi penyu. Namun demikian, Ballantyne & Packer (2016) dan Lu et al (2021) menyatakan bahwa wisata ini harus diatur agar sesuai dengan prinsip keberlanjutan. Wisatawan yang berinteraksi secara berlebihan seperti menyentuh dan menggunakan *flash* kamera untuk memotret penyu dapat menyebabkan stres pada penyu dan akan mengganggu perilakunya dalam mencari makan dan bertelur (Rees et al., 2016; Schofield et al., 2021). Oleh karena itu, perlu adanya penyuluhan kepada para wisatawan agar mereka peduli pada kelestarian laut dan mematuhi nilai-nilai konservasi tapi penyuluhan tersebut harus dilakukan secara langsung di lapangan agar lebih efektif. Tanpa pengelolaan yang tepat, destinasi wisata penyu berisiko mengalami degradasi lingkungan, di mana penyu meninggalkan habitatnya akibat gangguan manusia, yang pada akhirnya akan membunuh industri pariwisata itu sendiri.

Pulau Redang di Terengganu, Malaysia, merupakan salah satu lokasi konservasi dan pariwisata penyu yang terkenal. Di pulau ini, wisatawan dapat melihat penyu secara liar di laut terbuka. Namun, observasi awal menunjukkan bahwa jumlah pengunjung yang besar seringkali tidak diimbangi dengan edukasi yang memadai. Banyak wisatawan yang datang tanpa pemahaman mengenai etika berinteraksi dengan satwa liar. Akibatnya, tindakan seperti menyentuh penyu, mengejar penyu dengan perahu, atau berenang terlalu dekat sering terjadi. Kondisi ini menciptakan paradoks di mana upaya konservasi justru terancam oleh aktivitas wisata yang seharusnya mendukungnya.

Permasalahan mendasar dalam wisata penyu adalah kesenjangan antara pengetahuan (*knowledge*) dan perilaku (*behavior*) wisatawan. Banyak wisatawan yang secara teori mengetahui bahwa penyu dilindungi, namun dalam praktiknya, hasrat untuk berinteraksi secara fisik seperti menyentuh, sering kali mengalahkan kesadaran konservasi. Oleh karena itu, diperlukan penyuluhan yang bersifat langsung dan kontekstual. Edukasi formal melalui papan informasi atau pusat pengunjung seringkali diabaikan karena wisatawan lebih fokus pada pengalaman rekreasi. Peran partisipasi warga lokal khususnya pemandu sangat diperlukan dalam penyuluhan ini (Poudel & Nyaupane, 2022). Di Indonesia sendiri warga setempat sangat berperan dalam penyuluhan di kawasan konservasi penyu demi meningkatkan tata kelola ekosistem (Rahayu et al., 2022).

Meskipun ada banyak penelitian tentang pelestarian pariwisata laut tetapi bentuk pengabdian yang secara spesifik memadukan edukasi terhadap wisatawan dengan memberdayakan peran warga lokal masih belum banyak ditemui khususnya pada pariwisata penyu. Padahal semakin padat kegiatan di pariwisata tersebut, maka semakin besar pula risiko stres pada satwa dan ekosistemnya.

Pengabdian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan mengintegrasikan edukasi kepada wisatawan melalui peran serta warga lokal, khususnya pengemudi perahu, sebagai agen konservasi. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada dampak wisata penyu terhadap lingkungan, sedangkan kajian mengenai edukasi konservasi berbasis partisipasi warga lokal dalam konteks pengabdian masyarakat masih terbatas. Pengemudi perahu dipilih sebagai subjek utama karena mereka adalah pihak yang paling dekat dengan wisatawan selama perjalanan dan memiliki otoritas informal di lokasi wisata.

Tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah memberikan edukasi untuk memperkuat pariwisata penyu yang berkelanjutan di Pulau Redang. Secara spesifik, kegiatan ini bertujuan: (1) Meningkatkan pemahaman wisatawan mengenai etika berinteraksi dengan penyu; (2) Memberdayakan pengemudi perahu sebagai penyampai pesan konservasi; dan (3) Mengevaluasi efektivitas pendekatan edukasi insidental dalam mengubah perilaku wisatawan. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga pemberdayaan kapasitas masyarakat lokal dalam mendukung pelestarian laut.

B. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif insidental dengan desain Penelitian Tindakan (*Action Research*). Pendekatan ini dipilih karena kegiatan dilakukan secara langsung di lapangan melibatkan partisipasi aktif peneliti dalam konteks sosial masyarakat wisata. Metode ini bersifat kualitatif dengan fokus pada perubahan perilaku dan penguatan kapasitas lokal. Kegiatan ini dilaksanakan secara langsung di lokasi pariwisata penyu Pulau Redang, Terengganu, Malaysia pada tanggal 19-20 Oktober 2025 bertepatan dengan kunjungan akademik dan pelaksanaan International Conference on Fundamental Studies (ICFS).

1. Subjek dan Partisipan

Subjek dalam kegiatan ini terbagi menjadi dua kategori utama:

- Pengemudi Perahu: Berjumlah sekitar 5 orang operator perahu yang bertugas mengantar wisatawan ke lokasi melihat penyu. Mereka dipilih karena merupakan mitra lokal yang memiliki akses langsung ke wisatawan.
- Wisatawan: Terdiri dari wisatawan domestik Malaysia dan wisatawan internasional yang berkunjung pada tanggal tersebut. Perkiraan jumlah wisatawan yang terlibat dalam interaksi edukasi selama dua hari adalah sekitar 50 orang (dengan asumsi 4-6 perjalanan perahu per hari dengan kapasitas 6-8 penumpang).

2. Prosedur Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui empat tahap sistematis yang divisualisasikan dalam diagram alur sebagai berikut: Observasi → Edukasi (Sosialisasi & Penyuluhan) → Pendampingan → Evaluasi. Berikut adalah penjelasan rinci setiap tahapan:

- Tahap Observasi

Tim pengabdian datang ke lokasi dan melakukan pengamatan terhadap perilaku wisatawan dan bagaimana warga lokal yaitu pengemudi perahu dalam mengelola wisata penyu. Data yang dikumpulkan meliputi:

- 1) Perilaku wisatawan saat melihat penyu (apakah ada upaya menyentuh, menggunakan flash, atau berenang terlalu dekat).
- 2) Respons pengemudi perahu terhadap perilaku wisatawan (apakah pasif atau aktif memberi peringatan).
- 3) Kondisi lingkungan sekitar dan fasilitas informasi yang tersedia.

Data dari hasil pengamatan ini nantinya akan digunakan untuk menentukan hal-hal apa saja yang perlu disampaikan atau diedukasi kepada pengemudi kapal dan wisatawan. Misalnya, jika ditemukan banyak wisatawan mencoba menyentuh penyu, maka fokus edukasi akan ditekankan pada bahaya kontak fisik bagi penyu.

b. Tahap Edukasi

Edukasi dilakukan secara informal tetapi tetap dalam struktur yang jelas dengan kegiatan utama yaitu :

- 1) Edukasi dengan Warga Lokal yaitu Pengemudi Perahu

Tim memberikan edukasi kepada pengemudi perahu tentang etika dalam berinteraksi dengan penyu. Materi yang disampaikan meliputi pentingnya menjaga jarak interaksi, dampak stres pada penyu, serta posisi strategis pengemudi sebagai "Duta Konservasi". Diskusi ini dilakukan pada saat sebelum keberangkatan di dermaga. Tim menekankan pentingnya peran mereka selaku pengemudi perahu yang harus menjaga kelestarian penyu karena mereka berhadapan langsung dengan para wisatawan yang belum memiliki wawasan. Keberlanjutan usaha mereka bergantung pada kelestarian penyu. Jika penyu hilang atau stres dan tidak muncul, daya tarik wisata akan hilang.



Gambar 1. Kegiatan Observasi dan Interaksi dengan Pengemudi Perahu

- 2) Edukasi kepada Wisatawan

Tim memberikan edukasi secara lisan kepada para wisatawan yang akan naik perahu untuk berinteraksi dengan penyu. Edukasi disampaikan secara lisan menggunakan Bahasa Melayu dibantu oleh dosen dari Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA) Malaysia sebagai penerjemah. Materi utama adalah "Aturan Emas Melihat Penyu": tidak menyentuh, tidak menggunakan flash, dan menjaga jarak minimal 1 meter. Penyampaian dilakukan dengan cara persuasif dan ramah, bukan instruktif yang kaku, agar wisatawan merasa diajak berpartisipasi, bukan diatur.



Gambar 2. Sesi Edukasi (Briefing) kepada Wisatawan

3) Tahap Pendampingan

Pendampingan dilakukan saat perjalanan wisata berlangsung. Tim pengabdian menemani wisatawan di dalam perahu dan saat snorkeling. Fungsi pendampingan ini adalah mengingatkan wisatawan secara *real-time* jika terlihat ada niatan untuk melanggar aturan, menjadi contoh (*role model*) bagi wisatawan lain dalam berperilaku ramah lingkungan, dan membantu pengemudi perahu dalam menyampaikan instruksi teknis sambil menyisipkan pesan konservasi.

4) Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara observasional dan percakapan mendalam (*informal interview*). Indikator keberhasilan ditentukan sebagai berikut:

- a) Pengetahuan: Wisatawan mampu menyebutkan minimal satu aturan konservasi saat ditanya.
- b) Perilaku: Tidak ada kontak fisik antara wisatawan dan penyu selama sesi edukasi berlangsung.
- c) Keaktifan Operator: Pengemudi perahu aktif berbicara atau mengingatkan wisatawan tanpa disuruh oleh tim pengabdian.
- d) Perubahan Sikap: Adanya respons positif dan apresiasi dari wisatawan terhadap informasi yang diberikan.

Teknik analisis data lapangan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil observasi dicatat dalam catatan lapangan (*field notes*) kemudian dianalisis untuk melihat pola perubahan perilaku sebelum dan sesudah intervensi edukasi.



Gambar 3. Pendampingan di Laut (In-situ Assistance)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan dinamika yang kompleks antara pengetahuan, sikap, dan praktik di lapangan. Edukasi insidental yang diterapkan terbukti mampu menciptakan perubahan perilaku yang signifikan dalam waktu singkat.

1. Deskripsi Kegiatan dan Temuan Lapangan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama dua hari berturut-turut di perairan Pulau Redang. Pada hari pertama, tim melakukan observasi awal tanpa intervensi edukasi yang intensif. Temuan awal menunjukkan bahwa wisatawan cenderung antusias namun kurang pengetahuan. Saat penyu muncul ke permukaan, terjadi kerumunan perahu dan wisatawan berusaha mendekat. Pengemudi perahu terlihat fokus pada navigasi dan memastikan wisatawan melihat penyu, namun tidak memberikan informasi tentang etika konservasi. Hal ini mengonfirmasi hipotesis awal bahwa ada kekosongan peran edukatif dari operator lokal. Pada hari kedua, tim mulai menerapkan protokol edukasi. Sosialisasi dengan pengemudi perahu dilakukan di dermaga pagi hari. Awalnya, pengemudi perahu sedikit ragu karena menganggap tugas mereka hanyalah mengantar wisatawan. Namun, setelah tim menjelaskan dampak jangka panjang terhadap penghasilan mereka, mereka menunjukkan antusiasme. Mereka diberikan pemahaman bahwa penyu yang stres cenderung menghindari area tersebut, yang berarti berkurangnya objek wisata. Selama sesi *briefing* kepada wisatawan, tim menyampaikan materi sederhana dengan pendekatan "*learning by doing*". Wisatawan diajak memahami biologi dasar penyu—bahwa penyu adalah reptil yang perlu naik ke permukaan untuk bernapas, dan sentuhan manusia dapat menghilangkan lapisan lendir pelindung pada cangkangnya.

2. Perubahan Pengetahuan dan Perilaku Wisatawan

Hasil observasi awal (pra-intervensi) mengungkapkan bahwa mayoritas wisatawan memiliki persepsi yang keliru terhadap satwa liar laut. Penyu dipandang sebagai objek wisata yang jinak dan dapat diajak interaksi bebas. Interaksi bersifat antroposentris, di mana kepuasan manusia ditempatkan di atas kesejahteraan satwa. Setelah dilakukan penyuluhan dan pendampingan, respons wisatawan menunjukkan pergeseran paradigma yang signifikan. Dari total 25 wisatawan yang diamati, sekitar 60% di antaranya terlihat mencoba memperpendek jarak secara berlebihan, dan 20% mencoba menyentuh penyu saat hewan tersebut muncul ke permukaan untuk bernapas. Tindakan ini sering kali didorong oleh keinginan mendokumentasikan momen (foto selfie) tanpa kesadaran akan dampak biologisnya. Kondisi ini sejalan dengan temuan Schofield et al. (2021) yang menyatakan bahwa interaksi manusia yang terlalu dekat dapat meningkatkan kadar kortikosteron (hormon stres) pada penyu, yang berujung pada penurunan sistem imun dan gangguan navigasi. Kondisi ini diperparah dengan sikap pasif pengemudi perahu yang cenderung membiarkan interaksi tersebut terjadi, dengan alasan takut kehilangan pelanggan atau dianggap tidak ramah. Hal ini menegaskan argumen Rees et al. (2016) bahwa ketiadaan regulasi yang tegas dan edukasi yang memadai adalah pemicu utama gangguan ekologis di destinasi wisata satwa.

Setelah intervensi edukasi dilakukan, terjadi pergeseran perilaku yang positif. Perubahan perilaku dari negatif (mengganggu) menjadi positif (menghormati) ini membuktikan bahwa edukasi langsung di lokasi wisata atau di laut tersebut menjadi sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran konservasi secara *real time*. Pengalaman yang interpretatif di lokasi wisata dapat mempercepat pemahaman wisatawan mengenai pelestarian serta mendorong mereka untuk lebih bertanggung jawab dalam bertindak (Ballantyne & Packer, 2016). Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran orang dewasa (*andragogi*), di mana peserta didik (wisatawan) lebih mudah menerima pengetahuan yang relevan dengan situasi langsung yang mereka hadapi. Edukasi insidental yang dilakukan tidak memerlukan biaya besar atau infrastruktur canggih, namun dampaknya langsung terlihat pada pengurangan tekanan ekologis saat itu juga.

Wisatawan yang sebelumnya agresif mencoba menyentuh, kini menunjukkan kepatuhan (*compliance*) yang tinggi. Saat teguran diberikan oleh tim atau pengemudi perahu dengan penjelasan ilmiah

singkat (misalnya: "Lendir di kulit penyu melindungi mereka dari bakteri; sentuhan tangan kita bisa membahayakan mereka"), wisatawan menunjukkan reaksi kagum dan mengurungkan niat mereka. Pada sesi terakhir pengamatan, tidak ada satu pun insiden penyentuhan yang tercatat. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa edukasi "di tempat" (*on-site education*) memiliki dampak yang lebih kuat dibandingkan pengumuman tertulis di papan tiket. Menurut teori pembelajaran pengalaman (*Experiential Learning*), pengalaman langsung yang disertai umpan balik *real-time* mampu menciptakan memori jangka panjang dan perubahan sikap (Ballantyne & Packer, 2016). Wisatawan tidak hanya mengikuti aturan karena paksaan, tetapi karena memahami alasan logis di baliknya. Perubahan perilaku ini merupakan indikator keberhasilan utama dari pengabdian ini.

3. Penguatan Kapasitas Pengemudi Perahu sebagai Agen Konservasi Berkelanjutan

Salah satu output terpenting dari program ini adalah transformasi peran pengemudi perahu. Sebelum edukasi, mereka memandang pekerjaan mereka sebagai transaksi ekonomi semata: mengantar penumpang dari titik A ke titik B. Namun, setelah sesi diskusi dan pendampingan, terjadi pergeseran paradigma. Mereka menyadari bahwa keberlangsungan usaha mereka bergantung pada keberadaan penyu. Jika penyu stres dan meninggalkan perairan tersebut, daya tarik wisata akan hilang beserta pendapatan mereka. Pengemudi perahu kini berperan aktif sebagai "polisi konservasi" di lapangan. Mereka tidak lagi ragu untuk melarang wisatawan berdiri di pinggir perahu atau menjulurkan tangan. Hal ini sejalan dengan pandangan Poudel dan Nyaupane (2022) bahwa pemandu lokal memiliki posisi sebagai *opinion leader*. Otoritas mereka bukan berasal dari hukum tertulis, melainkan dari pengetahuan lokal dan kontrol akses terhadap sumber daya wisata. Ketika seorang pengemudi perahu lokal menegur wisatawan, teguran tersebut cenderung lebih dihormati karena mereka dianggap paling mengetahui kondisi laut setempat. Pengemudi perahu bukan lagi sekadar penyedia jasa transportasi, melainkan telah bertransformasi menjadi pelindung laut. Perubahan persepsi ini juga diikuti pemahaman ekonomi: mereka menyadari bahwa "Penyu yang sehat adalah mata pencaharian yang sehat".

4. Implikasi terhadap Praktik Wisata Penyu Berkelanjutan

Hasil dari kegiatan ini tidak hanya bersifat transfer informasi tetapi juga mentransformasi praktik pengelolaan wisata di lapangan. Pendekatan partisipatif insidental melalui edukasi berbasis komunitas terbukti mampu meminimalisir tekanan ekologis tanpa memerlukan regulasi yang represif. Keberhasilan dalam pengelolaan destinasi wisata alam tidak hanya tergantung pada regulasi formal dari pemerintah, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesadaran dan partisipasi warga lokal (Newsome, 2020). Destinasi pariwisata seperti Pulau Redang dapat mempertahankan daya tariknya selama masyarakat pesisir selaku warga lokal atau pengemudi perahu dapat menjaga dan mendukung kelestarian penyu dan ekosistem laut. Hal ini menciptakan siklus positif: ekosistem terjaga -> penyu betah berada di lokasi -> wisatawan puas -> pendapatan warga lokal meningkat. Lebih jauh, kegiatan ini juga berkontribusi pada paradigma baru *Low Cost-High Impact Conservation*. Banyak program konservasi gagal karena mahal biaya operasional atau kurangnya penerimaan masyarakat. Model edukasi insidental ini murah karena memanfaatkan infrastruktur sosial yang sudah ada (pengemudi perahu), namun berdampak tinggi karena menjangkau wisatawan langsung di titik interaksi.

5. Implikasi Praktis: Rekomendasi untuk Destinasi Lain (Studi Komparasi)

Model "Edukasi Insidental Berbasis Pengemudi Perahu" yang diujicobakan di Pulau Redang ini memiliki potensi replikasi yang tinggi di berbagai destinasi wisata laut di Indonesia dan kawasan lain. Berikut adalah analisis penerapan model ini di beberapa lokasi strategis:

- a. Taman Nasional Karimunjawa, Jawa Tengah:

Wisata penyu dan hiu juga menjadi primadona Di Karimunjawa. Model ini dapat diterapkan dengan melatih nelayan lokal dan penyewa perahu sebagai pemandu wisata konservasi. Pemerintah daerah dapat memasukkan "Kewajiban Menyampaikan Edukasi" ke dalam SOP sewa perahu. Edukasi insidental ini akan mengurangi ketergantungan pada pos penjagaan yang minim SDM.

b. Pulau Serangan dan Tanjung Benoa, Bali:

Bali memiliki volume wisatawan sangat tinggi. Model "Briefing Singkat" yang diterapkan di Redang dapat diadaptasi menjadi protokol wajib sebelum wisatawan naik ke perahu. Dengan melibatkan asosiasi pengemudi perahu, edukasi dapat disampaikan secara masif. Hal ini penting untuk mengurangi praktik penyu yang dijadikan foto objek wisata di pantai secara paksa.

c. Pantai Pangumbahan, Sukabumi:

Pariwisata penyu sudah berkembang di Pantai Pangumbahan (Jawa Barat). Namun, seringkali wisatawan masih mengutamakan selfie. Model edukasi ini dapat diadopsi dengan melatih petugas lapangan atau nelayan lokal sebagai *Conservation Ranger*. Berbeda dengan ranger resmi yang kadang terasa kaku, nelayan lokal memiliki kedekatan emosional dengan wisatawan sesama warga lokal

d. Wisata Hiu Paus (*Whale Shark Tourism*) di Teluk Cenderawasih atau Gorontalo

Interaksi dengan hiu paus memiliki risiko yang lebih tinggi. Edukasi insidental sangat krusial di sini. Pengemudi perahu harus dilatih untuk berani melarang wisatawan berenang terlalu dekat atau menyentuh hiu paus, yang dapat melukai insang mereka. Model ini menunjukkan bahwa edukasi tidak memerlukan infrastruktur mahal, melainkan penguatan sumber daya manusia lokal.

e. Wisata Lumba-lumba (*Dolphin Tourism*) di Lovina, Bali

Pengejaran lumba-lumba seringkali menimbulkan stres pada mamalia laut di Lovina,. Melalui pendekatan ini, pengemudi perahu bisa diajak berkontribusi dengan menjaga kecepatan perahu dan pola formasi yang ramah lumba-lumba. Edukasi diberikan kepada wisatawan bahwa "mengejar" bukanlah cara yang etis, melainkan "menunggu" dan "mengamati" dari jarak aman.

Dengan demikian, pendekatan ini bersifat universal dan dapat disesuaikan dengan konteks lokal masing-masing destinasi. Kuncinya terletak pada pemberdayaan pelaku lokal sebagai subyek aktif, bukan sekadar obyek pendukung pariwisata.

6. Implikasi Ekonomi dan Keberlanjutan (SDGs)

Program ini memberikan kontribusi nyata terhadap SDG 14 (Life Below Water) dengan mengurangi tekanan antropogenik pada spesies penyu yang terancam punah. Lebih lanjut, program ini mendukung SDG 8 (Decent Work and Economic Growth). Berbeda dengan persepsi awal bahwa konservasi membatasi ruang ekonomi, justru program ini membuktikan bahwa konservasi adalah jaminan ekonomi jangka panjang. Pengemudi perahu yang menerapkan etika konservasi dapat membangun citra destinasi yang bertanggung jawab (*responsible tourism*). Wisatawan yang sadar lingkungan biasanya bersedia membayar lebih atau memberikan tip yang lebih besar kepada operator yang peduli lingkungan, sebagaimana temuan Coghlan et al. (2022). Namun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, durasi pengabdian yang relatif singkat (2 hari) hanya mampu menunjukkan dampak jangka pendek. Evaluasi jangka panjang diperlukan untuk memastikan keberlanjutan perubahan perilaku pengemudi perahu. Kedua, jumlah responden terbatas pada wisatawan yang berkunjung pada tanggal tersebut. Ketiga, pengukuran keberhasilan masih bersifat observasional kualitatif tanpa uji statistik

kuantitatif. Untuk pengembangan selanjutnya, diperlukan desain *longitudinal study* dan pendekatan kuantitatif untuk mengukur efektivitas model secara lebih komprehensif.

D. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Pulau Redang telah berhasil membuktikan bahwa pendekatan partisipatif insidental mampu meningkatkan kesadaran konservasi secara signifikan. Perubahan perilaku wisatawan dari sikap eksploitatif (menyentuh) menjadi apresiatif (mengamati jarak jauh) menunjukkan efektivitas edukasi langsung di lapangan. Lebih jauh lagi, program ini berhasil mentransformasi pengemudi perahu menjadi agen konservasi aktif yang memegang peran vital dalam menjaga kelestarian ekosistem. Implikasi praktis dari riset ini menegaskan bahwa pengelolaan wisata berkelanjutan tidak selalu membutuhkan anggaran besar, melainkan komitmen untuk membangun kapasitas aktor lokal. Model ini sangat relevan untuk diterapkan di destinasi wisata laut lainnya di Indonesia, seperti Karimunjawa, Bali, dan lokasi konservasi hiu paus, sebagai strategi memperkuat ketahanan ekologi sekaligus ekonomi komunitas pesisir.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian STAIMAS Wonogiri menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian di Pulau Redang, Terengganu, Malaysia dalam rangka kunjungan akademik. Ucapan kami sampaikan kepada Assoc. Prof. Dr. Abdullah Ibrahim, selaku Dean of Faculty of General Studies and Advanced Education Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA) yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian dalam rangkaian kegiatan International Conference on Fundamental Studies (ICFS) 2025. Tim pengabdian juga menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Suyatno beserta tim dari Faculty of General Studies and Advanced Education UniSZA yang telah memberikan pendampingan kepada kami dan memfasilitasi kegiatan ini selama kunjungan akademik dan pelaksanaan kegiatan. Tidak lupa ucapan terima kasih kami sampaikan juga kepada mitra lokal yaitu pengemudi perahu di kawasan Pulau Redang karena telah turut berpartisipasi dalam kegiatan konservasi penyu laut. Dukungan dari berbagai pihak tersebut sangat berperan terhadap terlaksananya kegiatan edukasi ini. Harapan kami, semoga kerjasama antara STAIMAS Wonogiri dengan UniSZA Malaysia semakin kuat khususnya dalam bidang akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballantyne, R., & Packer, J. (2016). Visitors' memories of wildlife tourism: Implications for the design of powerful learning experiences. *Tourism Management*, 57, 225-235.
- Coghlan, A., Kim, A. K., & Schliephack, J. (2022). The contribution of wildlife tourism to conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 273, 109695.
- Hamann, M., Godfrey, D. A., & Seminoff, J. A. (2010). Effect of climate change on marine turtles. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 41, 2-16.
- Higham, J., & Lück, M. (2020). *Marine wildlife and tourism management: Insights from the natural and social sciences*. CABI.
- Lu, J., Cheng, T., & Zhang, J. (2021). The influence of interpretation services on tourists' pro-environmental behavior in national forest parks. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(11-12), 1856-1874.
- Newsome, D. (2020). *Natural area tourism: Ecology, impacts and management* (3rd ed.). Channel View Publications.
- Poudel, S., & Nyaupane, G. P. (2022). Understanding the role of tour guides in sustainable tourism: A framework
- Al Basirah, Volume 6, Nomor 1, Mei 2026
 ISSN 2776-4702 (c); 2798-5946 (e)
<https://e-journal.staimaswonogiri.ac.id/index.php/albasirah>

- for analysis. *Tourism Management Perspectives*, 44, 101010.
- Rahayu, W. S., Herdiansyah, H., & Soesilo, T. E. B. (2022). Community-based marine tourism management strategy for turtle conservation in Pangumbahan Beach, West Java. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 12(2), 256–268.
- Rees, A. F., Alfaro-Shigueto, J., Barata, P. C., Bjorndal, K. A., Bolten, A. B., Bourjea, J., ... & Godley, B. J. (2016). Are we working hard or hardly working? A systematic review of sea turtle tourism literature. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 484, 70-79.
- Schofield, G., Papafitsoros, K., & Hays, G. C. (2021). Drones and wildlife tourism: A case study of sea turtle disturbance. *Biological Conservation*, 260, 109194.
- Tisdell, C., & Wilson, C. (2002). Ecotourism and the economic conservation of endangered species: What can we learn from sea turtles? *Economics, Ecology and the Environment*, 84.
- Wilson, C., & Tisdell, C. (2001). Sea turtles as a non-consumptive tourism resource especially in Australia. *Tourism Management*, 22(3), 279-288.