PERENCANAAN INFRASTRUKTUR WISATA BERBASIS EKO ESTUARI DI PANIMBANG KABUPATEN PANDEGLANG

Muhammad Fakhruriza Pradana¹, Mariana Feronica Damanik¹, Midia Rahma¹, Muhammad Iman Santoso²

¹Teknik Sipil Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Cilegon, Indonesia ²Teknik Informatika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Cilegon, Indonesia mfakhruriza@untirta.ac.id

Submitted: 25-04-2025 **Revised:** 27-04-2025 **Accepted:** 28-04-2025

Abstrak: Pengembangan kawasan wisata *Eko Estuari Panimbang* merupakan bagian dari strategi penguatan potensi pariwisata berkelanjutan di wilayah penyangga KEK Tanjung Lesung. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat dalam mendukung infrastruktur wisata yang berwawasan lingkungan dan berbasis pemberdayaan lokal. Program pengabdian dilakukan melalui pendekatan *community development* dengan melibatkan unsur pemerintah daerah, kelompok sadar wisata (pokdarwis), dan masyarakat sekitar. Pelaksanaan kegiatan meliputi tahapan perencanaan teknis, survei lapangan, identifikasi potensi kawasan, dan penyusunan rekomendasi tata ruang serta kelembagaan pengelolaan. Selain itu, kegiatan ini juga mencakup edukasi partisipatif mengenai pengelolaan sumber daya wisata berbasis ekosistem estuari dan pelestarian lingkungan. Pengembangan kawasan ini diharapkan mampu menjadi model kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah dalam mewujudkan destinasi wisata yang inklusif, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi. Program ini turut mendukung target pembangunan daerah serta penguatan identitas wisata berbasis budaya dan alam lokal.

Kata Kunci: estuari; partisipasi lokal; pengabdian masyarakat; pengembangan kawasan; perencanaan wisata.

Abstract: The development of the Eco Estuary Panimbang tourism area is part of a strategic initiative to strengthen sustainable tourism potential in the buffer zone of the Tanjung Lesung Special Economic Zone (SEZ). This community service program was implemented to support environmentally conscious tourism infrastructure that empowers local communities. The program adopted a community development approach involving local government, tourism awareness groups (pokdarwis), and residents. The implementation stages included technical planning, field surveys, site potential identification, and formulation of spatial and institutional management recommendations. Additionally, the program incorporated participatory education on eco-estuary-based tourism resource management and environmental conservation. The development of this area is expected to serve as a model for collaborative tourism initiatives between communities and government, promoting inclusive, eco-friendly, and economically valuable tourism destinations. This initiative also supports regional development goals and reinforces the identity of tourism rooted in local culture and

Keywords: estuary; local participation; community service; area development; tourism planning.

Tersedia pada: https://dx.doi.org/10.62870/cecd.v4i1.32204

Pendahuluan

Pengembangan kawasan pariwisata yang berkelanjutan telah menjadi salah satu prioritas pembangunan wilayah, khususnya dalam mendukung penguatan



Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Tanjung Lesung sebagai destinasi unggulan nasional. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional 2010–2025, KEK Tanjung Lesung merupakan satu dari empat KEK pariwisata yang ditetapkan sebagai lokus pengembangan prioritas [1]. Pemerintah Kabupaten Pandeglang sebagai wilayah administratif yang menaungi KEK tersebut, memandang penting pengembangan kawasan penyangga (buffer zone) sebagai upaya memperluas dampak ekonomi dan sosial dari sektor pariwisata. Salah satu upaya tersebut adalah pembangunan daya tarik wisata *Eko Estuari Panimbang* [2].

Eko Estuari Panimbang merupakan kawasan wisata berbasis ekosistem estuari yang memadukan fungsi edukasi lingkungan, ekonomi lokal, dan konservasi alam [3-5]. Wilayah ini terletak di Desa Mekarsari, Kecamatan Panimbang, berdekatan dengan jalan nasional dan akses keluar tol Serang-Panimbang, serta berada dalam radius strategis menuju KEK Tanjung Lesung. Namun demikian, potensi kawasan ini belum termanfaatkan secara optimal akibat kurangnya pengelolaan pasca bencana tsunami 2018 dan pandemi COVID-19. Beberapa fasilitas yang telah dibangun sebelumnya seperti *Tourist Information Center*, kios UMKM, toilet umum, dan musholla mengalami degradasi fungsi karena tidak adanya struktur pengelolaan yang aktif.

Permasalahan yang dihadapi mencakup minimnya integrasi antara infrastruktur wisata dan potensi lokal, lemahnya pengelolaan kelembagaan masyarakat, serta belum adanya peta jalan pengembangan yang berbasis data dan kebutuhan lokal. Kesenjangan inilah yang melatarbelakangi perlunya intervensi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pendekatan yang dilakukan mengacu pada prinsip pembangunan kepariwisataan berkelanjutan dan berbasis masyarakat (community-based tourism) yang menekankan pentingnya partisipasi aktif warga dalam setiap tahapan pembangunan, mulai dari perencanaan hingga pengelolaan kawasan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah merumuskan arah pengembangan *Eko Estuari Panimbang* melalui perencanaan teknis kawasan wisata yang memperhatikan aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan hukum, sekaligus memberikan pemberdayaan kepada kelompok masyarakat lokal. Kegiatan ini juga bertujuan menyusun rencana pengelolaan berbasis kolaboratif antara pemerintah daerah, BUMD, dan kelompok sadar wisata (pokdarwis), sebagai bentuk integrasi kelembagaan yang berorientasi jangka panjang. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pengabdian masyarakat berbasis riset di bidang teknik sipil, khususnya dalam penataan infrastruktur pariwisata ramah lingkungan dan inklusif.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam perencanaan pengembangan kawasan *Eko Estuari Panimbang* dilaksanakan menggunakan pendekatan *Community Development* yang terstruktur dan partisipatif [5]. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan keterlibatan aktif dari seluruh pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, kelompok sadar wisata (pokdarwis), masyarakat lokal, serta pelaku usaha kecil dan menengah yang berada di sekitar lokasi. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan yang dijelaskan secara sistematis sebagai berikut:

1. Persiapan

Tahap awal meliputi koordinasi dengan mitra pemerintah daerah, identifikasi lokasi kegiatan, pembentukan tim pelaksana, dan penyusunan rencana kerja. Pada tahap ini juga dilakukan studi literatur terkait pengembangan kawasan wisata berbasis estuari dan prinsip pembangunan berkelanjutan, serta telaah terhadap dokumen perencanaan sebelumnya seperti *Masterplan Pengembangan Eko Estuari Panimbang* dan peraturan perundangan yang relevan [2].



Gambar 1. Lokasi geografis Eko Estuari Panimbang

2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lapangan, observasi langsung terhadap kondisi eksisting kawasan, wawancara dengan masyarakat dan pihak pengelola, serta pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan pemerintah desa dan kelompok pokdarwis. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Bappeda Kabupaten Pandeglang, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Dinas Lingkungan Hidup, serta dokumen perencanaan terdahulu.

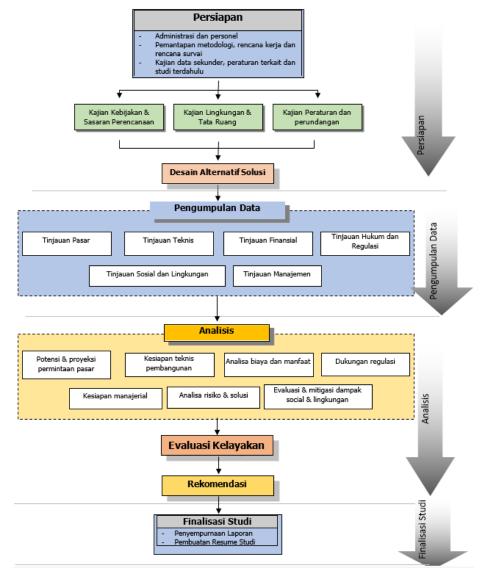




Gambar 2. Musyawarah dengan Warga Seputar Eko Estuari

3. Analisis dan Perencanaan

Analisis dilakukan secara multidisiplin meliputi aspek teknis, sosial, kelembagaan, dan tata ruang. Aspek teknis mencakup evaluasi kondisi lahan dan infrastruktur eksisting serta usulan penataan ruang dan prasarana kawasan [6-11].



Gambar 3. Bagan alir metodologi pelaksanaan studi

Aspek sosial dikaji melalui keterlibatan komunitas lokal, potensi pemberdayaan masyarakat, dan kesiapan kelembagaan lokal. Aspek kelembagaan mencakup opsi skema pengelolaan kawasan antara pemerintah, BUMD, dan pokdarwis. Perencanaan kawasan disusun berdasarkan prinsip integrasi antar zona, pemanfaatan ruang berkelanjutan, dan dukungan infrastruktur ramah lingkungan.

4. Penyusunan Rekomendasi dan Evaluasi

Hasil analisis dituangkan dalam bentuk dokumen perencanaan kawasan yang berisi usulan pengembangan fisik dan kelembagaan, strategi pemberdayaan masyarakat, serta rencana keberlanjutan pengelolaan kawasan. Kegiatan ini juga menghasilkan rekomendasi teknis dan non-teknis sebagai dasar pertimbangan pembangunan dan pengelolaan *Eko Estuari Panimbang* dalam jangka panjang. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui validasi temuan bersama mitra serta umpan balik dari masyarakat setempat.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam perencanaan pengembangan kawasan *Eko Estuari Panimbang* menghasilkan berbagai temuan penting yang berkaitan dengan kesiapan kawasan, peran masyarakat, potensi pariwisata, dan arah kebijakan pengembangan berbasis keberlanjutan. Temuan tersebut dikelompokkan dalam beberapa aspek sebagai berikut:

1. Kesiapan Infrastruktur dan Tata Ruang Kawasan

Berdasarkan hasil survei lapangan dan evaluasi teknis terhadap kondisi eksisting kawasan, diketahui bahwa *Eko Estuari Panimbang* memiliki sejumlah prasarana yang telah dibangun sebelumnya, antara lain satu unit *Tourist Information Center (TIC)*, tujuh unit kios souvenir dan kuliner, fasilitas toilet umum, serta satu unit musholla. Infrastruktur ini awalnya dibangun untuk mendukung fungsi kawasan sebagai daya tarik wisata berbasis estuari. Namun, dampak bencana tsunami pada akhir tahun 2018 dan pandemi COVID-19 yang berlangsung selama lebih dari dua tahun telah menyebabkan sebagian besar fasilitas tersebut tidak terkelola dan terbengkalai.

Dalam pengamatan lebih lanjut, lokasi kawasan terbagi menjadi dua zona utama, yaitu lokasi A (sisi selatan) yang lebih dominan sebagai zona pusat aktivitas wisata, dan lokasi B (sisi utara) yang direncanakan untuk pengembangan sentra industri kecil dan menengah (IKM) serta area parkir tambahan. Penataan ruang di kedua zona ini telah mempertimbangkan elemen fungsi ekologis, estetika, serta aksesibilitas, sesuai dengan arahan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kecamatan Panimbang [2]. Lokasi berada tepat di sisi jalan nasional Simpang Panimbang–Cibaliung, serta memiliki konektivitas yang baik terhadap jaringan transportasi, sistem drainase, air bersih, dan listrik.



(a) Pertokoan souvernir dan kuliner



(b) Musholla



(c) Tourism Information center



(d) Fasilitas toilet

Gambar 4. Bangunan di Lokasi Eko Estuari Panimbang (lokasi A)



i. Sisi Utara



ii. Sisi Selatan



iii. Sisi Barat

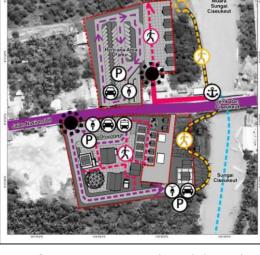


iv. Sisi Timur

Gambar 5. Gambaran aktivitas di Lokasi *Eko Estuari Panimbang* (lokasi B)

Rencana struktur ruang kawasan mengintegrasikan dua pusat kegiatan utama, yakni *Welcome Center* dan zona wisata edukatif perikanan yang dihubungkan dengan jalur sungai Ciseukeut melalui koridor susur sungai (boardwalk) dan dermaga. Ini merupakan salah satu keunggulan kawasan yang menggabungkan wisata berbasis darat dan perairan secara harmonis, sekaligus mendorong konektivitas antarzona dalam satu sistem destinasi terpadu.



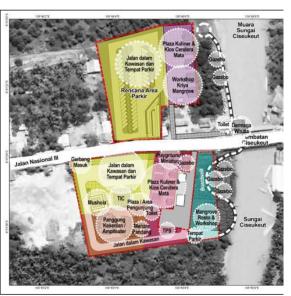


Gambar 6. Struktur Ruang

Gambar 7. Rencana Aksesibilitas dan Sirkulasi di *Eko Estuari Panimbang*

Untuk mendukung fungsi ekologis dan mitigasi risiko bencana, desain kawasan juga mencakup zona konservasi mangrove di sisi utara dan selatan kawasan. Zonazona ini tidak hanya berfungsi sebagai penyangga alami dari abrasi dan banjir rob, tetapi juga sebagai wahana edukasi tentang pentingnya ekosistem pesisir. Keberadaan zona konservasi ini menunjukkan bahwa aspek perlindungan lingkungan telah menjadi bagian integral dalam konsep pengembangan kawasan wisata ini.





Gambar 4. Rencana Zonasi pada *Eko Estuari Panimbang*

Gambar 5. Tata Letak Bangunan *Eko Estuari Panimbang*

2. Potensi Sosial, Partisipasi Masyarakat, dan Model Kelembagaan

Dari hasil kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilakukan bersama masyarakat Desa Mekarsari, kelompok sadar wisata (*pokdarwis*), serta pemerintah desa dan kecamatan, diperoleh informasi bahwa masyarakat secara umum

menyambut baik rencana revitalisasi kawasan. Masyarakat memiliki kedekatan sosial dan emosional terhadap kawasan ini karena lokasinya merupakan bagian dari aktivitas keseharian mereka, termasuk aktivitas nelayan dan pelaku UMKM kuliner dan kerajinan.

Secara kelembagaan, *pokdarwis* telah dibentuk dan pernah berperan dalam aktivitas wisata sebelumnya. Namun, kurangnya dukungan teknis dan pendampingan menyebabkan kelembagaan ini tidak berkembang secara optimal. Dalam konteks pengabdian ini, dilakukan identifikasi ulang terhadap kebutuhan kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan kawasan, mulai dari aspek tata kelola destinasi, pelayanan wisatawan, hingga pelestarian lingkungan.

Jenis Kegiatan Waktu/Tahapan No Sasaran dan Tujuan **Partisipatif** Pelaksanaan Pemerintah desa dan Sosialisasi pengembangan 1 Awal perencanaan kawasan warga Mekarsari Fase Pelatihan pengelolaan 2 Pokdarwis, pelaku UMKM pengembangan wisata berbasis lokal kelembagaan Kampanye sadar lingkungan Masyarakat umum dan 3 Secara berkala & mitigasi risiko wisatawan Workshop pengelolaan Komunitas lokal dan 4 Fase operasional sampah pengelola wisata Forum koordinasi lintas 5 Pemda, BUMD, akademisi Tiap 3 bulan

Tabel 1. Kegiatan sosialisasi dan partisipatif masyarakat

Sumber: Analisa Penulis, 2023

Salah satu rekomendasi utama yang muncul dari diskusi dan observasi lapangan adalah pentingnya pembentukan skema kelembagaan kolaboratif. Model pengelolaan yang disarankan adalah sinergi antara Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) sebagai pengelola utama dengan *pokdarwis* lokal sebagai mitra operasional. Model ini dipilih karena menggabungkan kekuatan kelembagaan formal dengan pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat setempat. Pengelolaan secara hibrid ini diharapkan dapat menjamin keberlanjutan operasional kawasan, sekaligus meningkatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat sekitar.

Lebih lanjut, keterlibatan masyarakat tidak hanya ditujukan pada aspek pelayanan wisata, namun juga pada aktivitas edukatif, produksi kuliner lokal, pembuatan souvenir, dan pengelolaan sampah berbasis komunitas. Dengan demikian, pengembangan kawasan ini diarahkan sebagai wahana pemberdayaan multi-sektor yang terintegrasi secara ekonomi, sosial, dan ekologis.

3. Potensi Ekowisata dan Penguatan Identitas Lokal

instansi

Kawasan *Eko Estuari Panimbang* memiliki karakteristik geografis dan ekologis yang khas, yaitu berupa muara sungai dengan tutupan vegetasi hutan mangrove yang relatif alami. Kondisi ini memberikan potensi besar untuk pengembangan wisata edukasi lingkungan atau ekowisata [3] [12]. Estuari sebagai ekosistem

transisi antara daratan dan laut, menghadirkan pengalaman wisata berbasis alam yang mendidik, sekaligus memiliki daya tarik estetika dan nilai konservasi tinggi. Potensi ini diperkuat dengan adanya rencana pembangunan jalur *boardwalk* menyusuri hutan mangrove serta dermaga kecil yang menghubungkan kegiatan wisata air.

Konsep *ekowisata muara sungai* yang ditawarkan diarahkan pada kegiatan seperti susur sungai, observasi flora dan fauna estuarin, serta pengenalan sistem tambak berkelanjutan (*wanamina*). Selain itu, terdapat pula rencana pengembangan zona wisata budaya nelayan, yang memamerkan aktivitas perikanan tradisional, kuliner laut segar, dan kerajinan masyarakat pesisir. Zona ini juga dilengkapi dengan workshop souvenir lokal dan kegiatan demonstrasi pengolahan hasil laut, seperti pengeringan ikan, pemanfaatan hasil tambak, dan produksi makanan khas.

Kawasan ini juga memiliki nilai budaya yang kuat. Ragam seni dan kerajinan lokal seperti batik Pandeglang, kerajinan bambu dan pandan, serta kuliner dari hasil olahan biji mangrove dapat diintegrasikan ke dalam destinasi sebagai bagian dari daya tarik kreatif [6]. Dengan mengangkat simbol-simbol lokal dalam desain arsitektur bangunan (seperti atap sulah nyanda dan motif batik lokal), kawasan tidak hanya menjadi destinasi wisata tetapi juga menjadi ruang representasi identitas budaya masyarakat Panimbang.

4. Strategi Keberlanjutan Program dan Dukungan Kebijakan

Agar pengembangan kawasan dapat berjalan berkelanjutan, kegiatan pengabdian ini merumuskan sejumlah pendekatan yang bersifat jangka panjang. Salah satunya adalah dengan mengadopsi prinsip pariwisata berkelanjutan, yang mengintegrasikan pertimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam setiap keputusan perencanaan dan pengelolaan kawasan. Strategi ini mencakup penggunaan material lokal ramah lingkungan, pelatihan pengelolaan limbah berbasis komunitas, serta pembangunan sarana publik yang adaptif terhadap bencana alam seperti banjir dan tsunami.

Dalam mendukung kelestarian lingkungan, direkomendasikan pembentukan *Mangrove Learning Center* sebagai pusat edukasi masyarakat dan wisatawan [3], [5]. Lembaga ini tidak hanya berfungsi sebagai wahana pendidikan ekologi, tetapi juga dapat menjadi pusat kolaborasi riset antara perguruan tinggi dan komunitas dalam bidang konservasi pesisir.

Dari sisi kelembagaan, dibutuhkan skema insentif dan mekanisme regulasi yang mendukung keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan destinasi. Dalam hal ini, pemerintah daerah berperan penting dalam memfasilitasi legalitas, dukungan infrastruktur dasar, dan penguatan kapasitas kelembagaan lokal. Keberadaan dokumen perencanaan seperti *Masterplan Pengembangan Kawasan*,

serta konsistensi dengan RTRW dan kebijakan pariwisata daerah, memperkuat legitimasi kawasan ini sebagai bagian dari sistem destinasi prioritas.

Penting juga untuk dicatat bahwa strategi promosi digital menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam menjangkau pasar wisata. Kegiatan pengabdian ini merekomendasikan penggunaan media sosial, platform pemesanan daring, serta kemitraan dengan agen perjalanan digital untuk mempromosikan kawasan kepada wisatawan domestik dan mancanegara.

Dengan mengintegrasikan berbagai dimensi—ekologi, sosial, budaya, dan ekonomi—dalam satu pendekatan terpadu, kawasan *Eko Estuari Panimbang* memiliki peluang besar untuk berkembang sebagai model wisata berkelanjutan berbasis pemberdayaan masyarakat.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam bentuk perencanaan pengembangan kawasan *Eko Estuari Panimbang* memberikan kontribusi strategis terhadap upaya peningkatan potensi pariwisata lokal yang berkelanjutan, berbasis pemberdayaan masyarakat dan pelestarian lingkungan. Berdasarkan hasil observasi lapangan, forum diskusi dengan pemangku kepentingan, serta kajian multidisiplin terhadap aspek teknis, sosial, kelembagaan, dan tata ruang, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1. Kawasan *Eko Estuari Panimbang* memiliki kesiapan spasial dan konektivitas yang baik untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata terpadu berbasis ekowisata. Lokasi ini telah memiliki beberapa fasilitas eksisting dan didukung oleh aksesibilitas yang memadai melalui jaringan jalan nasional serta kedekatannya dengan KEK Tanjung Lesung dan jalan tol Serang-Panimbang.
- 2. Potensi sosial dan budaya lokal sangat mendukung konsep pengembangan berbasis masyarakat. Kelompok sadar wisata (*pokdarwis*) dan pelaku UMKM di sekitar kawasan menunjukkan antusiasme tinggi terhadap program revitalisasi, meskipun masih membutuhkan peningkatan kapasitas kelembagaan dan pendampingan teknis secara berkelanjutan.
- 3. Konsep pengembangan kawasan mencakup integrasi fungsi edukatif, rekreatif, budaya, dan konservatif melalui pendekatan zonasi. Hal ini mencerminkan sinergi antara pelestarian ekosistem estuari dengan pemberdayaan ekonomi lokal melalui wisata kreatif dan edukatif.
- 4. Strategi keberlanjutan kawasan menekankan pada pengelolaan kolaboratif antara pemerintah daerah, BUMD, dan komunitas lokal, penguatan regulasi tata ruang, serta penggunaan pendekatan digital dalam promosi dan manajemen destinasi. Selain itu, pelibatan masyarakat dalam program konservasi dan pendidikan lingkungan menjadi elemen penting dalam menjaga kualitas kawasan.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, pengembangan *Eko Estuari Panimbang* tidak hanya berpotensi memperkuat sektor pariwisata Kabupaten Pandeglang, tetapi juga berfungsi sebagai wahana edukatif dan sosial yang mampu mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Model pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini dapat dijadikan rujukan bagi program pengabdian serupa di wilayah pesisir lainnya yang memiliki karakteristik ekosistem estuari dan potensi wisata berbasis komunitas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Kabupaten Pandeglang, khususnya Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat Desa Mekarsari, Kecamatan Panimbang, beserta kelompok sadar wisata (pokdarwis) atas partisipasi aktif dan kerjasamanya selama proses perencanaan dan diskusi lapangan berlangsung. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh tim pelaksana dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, yang telah bekerja secara kolaboratif dalam mewujudkan kegiatan ini. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat serta menjadi referensi dalam pengembangan kawasan wisata berbasis masyarakat dan lingkungan di wilayah pesisir lainnya.

Referensi

- [1] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional Tahun 2010–2025.
- [2] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2022). *Masterplan Pengembangan Daya Tarik Wisata Eko Estuari Panimbang* (Dokumen internal kerja sama Kemenparekraf dan Pemkab Pandeglang).
- [3] Muhaerin, M. (2017). Kajian Sumberdaya Ekosistem Mangrove untuk Pengelolaan Ekowisata di Estuari Perancak, Jembrana, Bali. *Prosiding* Seminar Nasional Hasil Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, 1(1), 1–10.
 - [4] Latif, B. (2018). Optimalisasi Pemanfaatan Hutan Mangrove Berbasis Ekowisata untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Pesisir Kota Tanjungpinang Menggunakan Konsep Lingkungan Bakau Kite. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Finansial Indonesia*, 1(2), 65–78.
- [5] Muhaerin, M. (2017). Pengelolaan Kawasan Hutan Mangrove Berbasis Ekowisata melalui Pemberdayaan Masyarakat di Estuari Perancak, Jembrana, Bali. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–10.
- [6] Ibrahim, Y. (2003). Studi Kelayakan Bisnis, Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta

- [7] Kasmir & Jakfar. (2004). Studi Kealayakan Bisnis. Jakarta: Kencana
- [8] Subagyo, A. (2007) Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- [9] Sutojo, S. (1996). Studi Kelayakan Proyek. Jakarta: Anggota IKAPI
- [10] Tangkilisan, HNS. (2005). Manajemen Public. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- [11] Umar, H. (2008). Strategic Management In Action. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- [12] Fajari, M. F., Qohhar, J. A., Rahmawati, N., Affandi, M. R., Aeni, A. Z. K., & Kurnia, I. (2024). Kekayaan Jenis dan Guild Pakan Komunitas Burung di Estuari Kawasan Wisata Pantai Sawarna Kecamatan Bayah Kabupaten Lebak Provinsi Banten. *Prosiding Simbiosis*, 1(1), 85–93.