Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804 DOI : 10.14710/jmr.v15i4.55926
EISSN: 2407-7690
https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jmr

Analisis Kesesuaian dan Strategi Pengembangan Rekreasi Pantai Wisata Bahari Pantai Indah Kemangi, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah

Hopi Fattan Prabasukma*, Munasik, Widianingsih
Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Jacub Rais, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275 Indonesia
*Corresponding author, e-mail: hopifattan@gmail.com

ABSTRAK: Pantai Indah Kemangi memiliki potensi yang besar untuk pengembangan wisata pantai karena didukung oleh keindahan alam yang menarik serta peluang pengembangan kawasan yang masih terbuka luas. Namun belum ada kajian mendalam mengenai kesesuaian wisata maupun kapasitas pengunjung dalam menampung aktivitas wisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian wisata, daya dukung kawasan, serta strategi pengembangan rekreasi pantai di Pantai Indah Kemangi, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah survei lapangan dengan observasi secara langsung, penyebaran kuesioner, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa parameter kualitas perairan memenuhi baku mutu, sedangkan kecerahan (0,38–0,41 m) dan keberadaan sampah masih belum memenuhi standar. Berdasarkan analisis IKW, Pantai ini tergolong sesuai (S2) untuk kegiatan rekreasi pantai. Nilai daya dukung kawasan menunjukkan 75 orang per hari. Berdasarkan analisis SWOT yang dilakukan, strategi pengembangan yang diterapkan adalah strategi SO (*Strenghts – Opportunities*). Berdasarkan hasil analisis QSPM diperoleh strategi prioritas yakni memanfaatkan keindahan alam Pantai Indah Kemangi sebagai potensi dalam pengembangan wisata edukasi ekosistem pantai yang berkelanjutan melalui event secara musiman dengan memperhatikan kapasitas pengunjung.

Kata kunci: Indeks Kesesuaian Wisata; Daya Dukung Kawasan; Strategi Pengembangan

Analysis of Suitability and Development Strategies for Coastal Recreation at Pantai Indah Kemangi Tourism Area, Kendal Regency, Central Java

ABSTRACT: *Pantai Indah Kemangi has significant potential for beach tourism development, supported by its attractive natural scenery and the wide opportunities available for further area development. However, comprehensive studies regarding tourism suitability and visitor carrying capacity to accommodate recreational activities have not yet been conducted. This study aims to assess the level of tourism suitability, the environmental carrying capacity, and the development strategy for coastal recreation at Pantai Indah Kemangi, Kendal Regency, Central Java. The research employed field surveys through direct observation, questionnaire distribution, and interviews. The results indicate that the biophysical conditions of Pantai Indah Kemangi meet the seawater quality standards and are classified as moderately suitable (S2) for coastal recreational activities. The carrying capacity analysis shows that the area can accommodate up to 75 visitors per day. Based on the SWOT analysis, the appropriate development strategy is the SO (Strengths–Opportunities) strategy. Furthermore, the QSPM analysis identifies the priority strategy as utilizing the natural beauty of Pantai Indah Kemangi to develop sustainable coastal ecosystem-based educational tourism through seasonal events.*

Keywords: *Tourism Suitability Index; Carrying Capacity; Development Strategy*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terluas di dunia dengan sebagian besar wilayahnya merupakan lautan. Salah satu potensi besar dari negara kepulauan ini adalah melalui keindahan alam dan potensi alamnya yang dapat dimanfaatkan dalam sektor pariwisata bahari. Hal ini

Diterima : 26-03-2026 ; Diterbitkan : 20-11-2026

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

dikarenakan Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki keindahan alam bahari yang kaya sehingga pariwisata bahari menjadi salah satu sektor yang unggul di Indonesia. Pariwisata bahari di Indonesia berdampak pada nilai perekonomian, sehingga hal ini menjadi potensi yang besar terlebih kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan yang memiliki keindahan alam di dalam nya (Allokendek *et al*., 2024).

Kabupaten Kendal merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Kendal memiliki potensi pariwisata bahari yang dapat dikembangkan karena secara geografis terletak pada sepanjang pesisir laut utara Pulau Jawa. Salah satu potensi wisata tersebut adalah Pantai Indah Kemangi yang terletak di Desa Jungsemi, Kabupaten Kendal. Pantai ini memiliki potensi alam dan manfaat pertumbuhan ekonomi lokal melalui pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pantai Indah Kemangi dikelola oleh Bumdes dibawah naungan pemerintah Desa Jungsemi, serta bekerjasama dengan pemerintah terkait dalam mengelola dan mengembangkan kawasan pantai (Suwarji *et al*., 2024).

Pengelolaan destinasi di Pantai Indah Kemangi dilakukan secara kolaboratif oleh Bumdes, Pokdarwis, dan perangkat desa melalui penerapan fungsi manajemen POAC (*planning, organizing, actuating, controlling*). Pengawasan juga dilakukan secara internal dan eksternal agar menjaga transparansi dan kualitas pengelolaan (Wibowo *et al*., 2023). Pantai Indah Kemangi memiliki potensi besar terkait wisata pantai karena memiliki potensi keindahan alam yang sangat indah. Kegiatan di pantai ini telah berkembang dan diminati oleh masyarakat setempat. Namun hingga kini belum ada kajian mendalam yang mengevaluasi tingkat kesesuaian kawasan maupun kapasitas pengunjung dalam menampung aktivitas wisata secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian wisata, daya dukung kawasan, serta strategi pengembangan rekreasi pantai di Pantai Indah Kemangi, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di sepanjang kawasan Pantai Indah Kemangi, Desa Jungsemi, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 17 – 27 September 2025. Kawasan Pantai Indah Kemangi berjarak 15 km dari pusat Kabupaten Kendal. Pantai Indah Kemangi terletak pada koordinat 6°53'25.11"S, 110° 6'21.11"E. Penelitian ini dilaksanakan dengan jenis penelitian lapangan dengan melakukan pengumpulan data melalui survei di lapangan. Data yang diambil meliputi data primer dan sekunder. Data primer pada penelitian ini meliputi data hasil pengukuran parameter alam secara langsung dan hasil observasi ataupun wawancara baik dengan masyarakat lokal ataupun dengan pengunjung wisata. Pengambilan data primer dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yakni metode pengumpulan data dengan menentukan target yang karakteristiknya berdasarkan tujuan utama penelitian (Turner, 2020). Data sekunder meliputi data dari instansi terkait dan studi literatur. Penelitian ini melibatkan pendekatan pada individu, kelompok, *stakeholder,* dan masyarakat sekitar kawasan untuk memperdalam topik. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor di kawasan Pantai Indah Kemangi. Lokasi penelitian dapat dilihat pada peta yang disajikan pada Gambar 1.

Pengambilan data pada lokasi penelitian terbagi menjadi 3 stasiun yang masing-masing stasiun memiliki 3 sub-stasiun. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *roll* meter, bola duga, tongkat berskala, *waterpass digital,* kamera*,* refraktometer, *secchi disk, stopwatch, water quality tester* (untuk mengukur suhu & pH*),* laptop, kuesioner, *software ArcGIS, dan Google Earth Pro.* Alat dan bahan ini digunakan untuk pengambilan data parameter Indeks Kesesuaian Wisata dan kualitas perairan yang meliputi suhu, salinitas, pH, keberadaan sampah, aroma air, dan kecerahan. Data kualitas perairan ini kemudian dibandingkan dengan standar baku mutu sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 untuk kualitas perairan wisata (Tabel 1).

Parameter kesesuaian wisata yang dinilai meliputi kedalaman perairan, yang dilakukan menggunakan tongkat skala. Tipe pantai diamati secara visual. Kecepatan arus diukur menggunakan bola duga, kemudian dihitung dengan rumus perhitungan (Hanifah *et al*., 2019).

$$\text{Kecepatan Arus (V)} = \frac{\text{Jarak Tempuh (S)}}{\text{Waktu Tempuh (t)}}$$

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Lebar pantai diukur menggunakan *roll meter* dan dilakukan dengan mengukur jarak bibir pantai dengan batas vegetasi akhir pada saat pasang tertinggi. Material dasar perairan diamati dengan pengamatan secara *visual* di perairan dangkal pada saat surut ataupun dengan *snorkeling*. Kemiringan pantai diukur menggunakan alat *waterpass digital* pada permukaan pasir pantai. Penutupan lahan dan keberadaan biota berbahaya diamati dengan penglihatan *visual*. Ketersediaan air tawar diukur menggunakan *roll meter* hingga ketersediaan air tawar terdekat dari stasiun penelitian. Pengukuran kecerahan dilakukan menggunakan *secchi disk*. Menurut Lubis *et al*. (2020), pengukuran kecerahan dilakukan dengan memasukkan *secchi disk* ke air sampai *secchi disk* tidak tampak pertama kali. *Secchi disk* ditarik lagi secara perlahan hingga terlihat pertama kali. Pengukuran kecerahan menggunakan *Secchi disk* dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

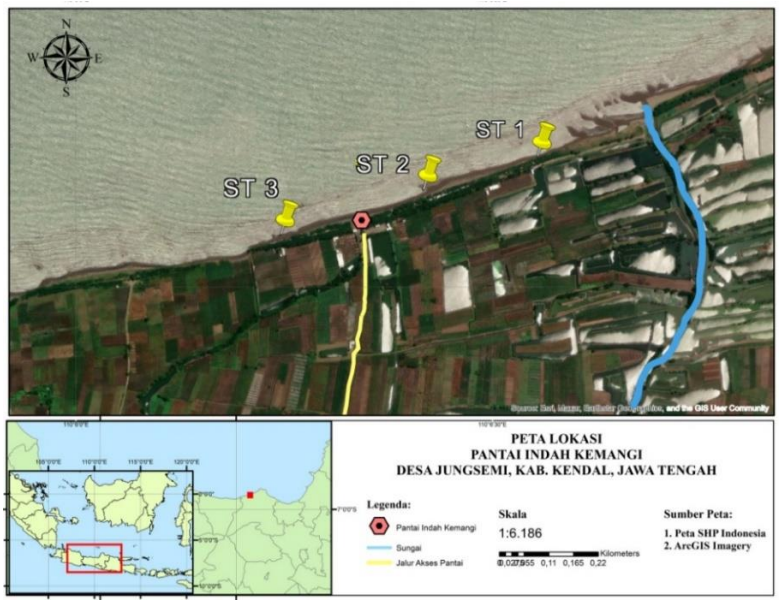
$$(\mathrm{K}) = \frac{(\mathrm{D1} + \mathrm{D2})}{2}$$

Keterangan: K = Kecerahan; D1= Kedalaman *secchi disk* tidak terlihat pertama kali; D2 = Kedalaman *Secchi disk* kembali terlihat pertama kali

Hasil parameter kesesuaian ini kemudian dibandingkan dengan indeks kesesuian wisata untuk rekreasi pantai sesuai dengan pedoman Yulianda (2019), Parameter Indeks kesesuaian wisata dapat dilihat pada Tabel 2. Analisis Daya Dukung Kawasan (DDK) dilakukan untuk mengetahui kemampuan optimal Pantai Indah Kemangi dalam menampung jumlah wisatawan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan terhadap kenyamanan, keamanan, dan kelestarian lingkungan. Perhitungan ini penting agar aktivitas wisata yang dilakukan tidak melebihi kapasitas lingkungan dan menjamin kawasan pantai tersebut memiliki keberlanjutan secara jangka yang panjang (Retraubun *et al*., 2023). Perhitungan daya dukung kawasan dilakukan menggunakan perhitungan berdasarkan Yulianda (2019), sebagai berikut:

$$\mathrm{DDK} = \mathrm{K}\ \mathrm{x}\ \frac{\mathrm{Lp}}{\mathrm{Lt}}\ \mathrm{x}\ \frac{\mathrm{Wt}}{\mathrm{Wp}}$$

Keterangan: DDK = Daya dukung kawasan; Lp = panjang area yang dapat dimanfaatkan; Lt = Unit area untuk kategori tertentu; Wt = Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam 1 hari; Wp = Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Pantai Indah Kemangi, Kabupaten Kendal

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Tabel 1. Standar Baku Mutu Air Laut untuk Wisata Bahari

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu
Fisika			
1.	Suhu	0,1 ℃	Alami
2.	Kecerahan	0,1 m	>6
3.	Sampah	-	Tidak ada
4.	Bau	-	Tidak Berbau
Kimia			
1.	pH	-	7-8,5
2.	Salinitas	0,1 ‰	Alami

Tabel 2. Matriks Kesesuaian Wisata untuk Rekreasi Pantai (Yulianda, 2019)

Parameter	Bobot	Kategori S1	Skor	Kategori S2	Skor	Kategori S3	Skor
Kedalaman Perairan (m)	0,125	0 - 3	3	> 3 - 6	2	> 6 - 10	1
Tipe Pantai	0,200	Pasir putih	3	Pasir putih campur pecahan karang	2	Pasir hitam, sedikit terjal	1
Kecepatan Arus (m/s)	0,080	0 – 0,17	3	0,17 – 0,34	2	0,34 – 0,51	1
Lebar Pantai (m)	0,200	> 15	3	10 – 15	2	3 - < 10	1
Material Dasar Perairan	0,170	Pasir	3	Karang berpasir	2	Pasir berlumpur	1
Kemiringan Pantai (˚)	0,080	< 10	3	10 – 25	2	> 25-45	1
Kecerahan Perairan (%)	0,125	> 80	3	> 50 – 80	2	20-50	1
Penutupan Lahan	0,010	Lahan terbuka, kelapa	3	Semak berlukar,savana satu	2	Berlukar tinggi, pemukiman	1
Biota Berbahaya	0,005	Tidak ada	3	Satu spesies	2	Lebih dari 1 spesies	1
Ketersediaan Air Tawar (Km)	0,005	< 0,5	3	< 0,5 – 1	2	> 1 - 2	1

Penyusunan strategi pengembangan kawasan Pantai Indah Kemangi dilakukan dengan pengambilan data persepsi, aspirasi, dan partisipasi responden. Data ini diperoleh menggunakan kuesioner untuk kalangan pengunjung dan masyarakat setempat dan juga untuk memperoleh data SWOT. Wawancara juga dilakukan kepada pihak pengelola untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai wisata pantai. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan wisata rekreasi pantai di Pantai Indah Kemangi (Tabel 3). Analisis SWOT berperan dalam menciptakan landasan yang kokoh untuk strategi yang efektif, sehingga pada saat mengambil keputusan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dengan memberikan pemahaman yang mendalam (Jannah *et al*., 2024). Analisis SWOT meliputi faktor internal (IFAS) dan faktor eksternal (EFAS). Metode IFAS digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Sedangkan metode EFAS berfungsi untuk menganalisis faktor eksternal yang terdiri dari peluang dan ancaman (Rayendra *et al*., 2023). Hasil

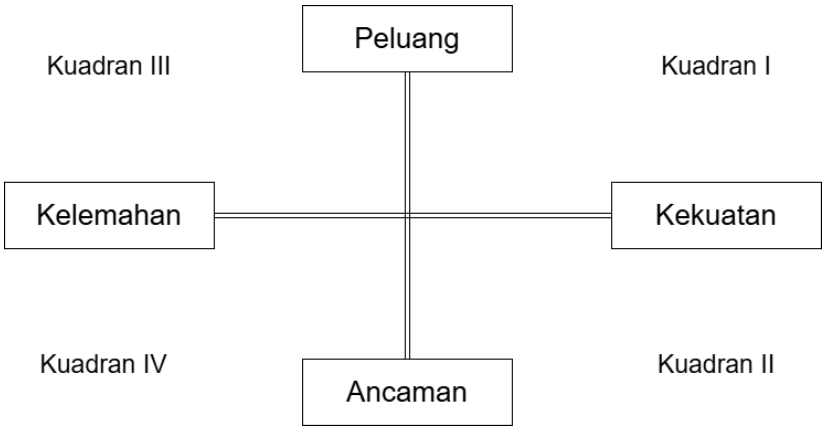
Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

dari analisis ini akan menentukan posisi strategis Pantai Indah Kemangi dapat secara efektif, sehingga arah pengembangan wisata dapat disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan dengan potensi yang dimiliki. Penentuan posisi strategis dapat dilihat pada grafik kuadran penentuan posisi strategis (Gambar 2).

Tahapan terakhir dalam penentuan strategi wisata Pantai Indah Kemangi adalah Analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*). Analisis ini digunakan untuk menentukan strategi yang paling tepat dan prioritas berdasarkan hasil identifikasi faktor internal dan eksternal yang telah diperoleh melalui analisis SWOT. QSPM adalah alat analisis manajemen strategis yang digunakan untuk menentukan strategi terbaik di antara beberapa alternatif strategi yang telah dirumuskan sebelumnya QSPM berfungsi untuk mengevaluasi berbagai alternatif strategi yang muncul dengan

Tabel 3. Matriks SWOT IFAS dan EFAS

IFAS / EFAS	KEKUATAN (S) Menentukan faktor kekuatan internal	KELEMAHAN (W) Menentukan faktor kelemahan internal
PELUANG (O) Tentukan faktor peluang eksternal	STRATEGI SO (*STRENGHT – OPPORTUNITIES)* Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	STRATEGI WO *(WEAKNESS – OPPORTUNITIES)* Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
ANCAMAN (T) Tentukan faktor ancaman eksternal	STRATEGI ST *(STRENGHT – THREATS)* Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT *(WEAKNESS – THREATS)* Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman



Gambar 2. Grafik Penentuan Posisi Strategis

Keterangan: Kuadran I = Strategi yang diterapkan adalah SO; Kuadran II = Strategi yang diterapkan adalah WO; Kuadran III = Strategi yang diterapkan adalah ST; Kuadran IV = Strategi yang diterapkan adalah WT

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

memberikan bobot dan skor terhadap setiap faktor strategis, baik kekuatan, kelemahan, peluang, maupun ancaman. Setiap strategi dibandingkan secara objektif berdasarkan faktor internal dan eksternal (Akbar *et al*., 2022). Tahapan dalam QSPM mencakup proses pemberian bobot, penilaian tingkat daya tarik (*Attractiveness Scores*), serta perhitungan skor total (*Total Attractiveness Scores* atau TAS). paling tinggi di antara alternatif lainnya. Skala penilaian *Attractiveness Scores* terdiri dari 1 (tidak menarik), 2 (kurang menarik), 3 (cukup menarik), dan 4 (sangat menarik). Tabel perhitungan QSPM memuat faktor-faktor kunci hasil analisis SWOT beserta bobotnya, kemudian membandingkan beberapa alternatif strategi (SO1, SO2, SO3, SO4, dan lainnya) berdasarkan Skor Kemenarikan (SK). Skor tersebut dikalikan dengan bobot masing-masing faktor sehingga diperoleh Total Skor Kemenarikan (TSK). Strategi dengan nilai total tertinggi dianggap sebagai strategi yang paling direkomendasikan (Tabel 4).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pantai Indah Kemangi berjarak 15 km dari pusat Kabupaten Kendal. Kawasan ini dapat diakses menggunakan moda transportasi darat dan tidak terdapat akses transportasi umum secara langsung menuju pantai. Pantai Indah Kemangi terletak pada koordinat 6°53'25.11"S, 110° 6'21.11"E, yang dimana ini merupakan salah satu destinasi wisata bahari yang terletak di Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Pantai Indah Kemangi memiliki pasir berwarna hitam dan dibatasi dengan pohon cemara laut (Gambar 3). Pantai ini memiliki luas zona pantai sebesar 1,52 hektar dan panjang pantai sebesar 936,61 meter. Tarif tiket masuk menuju Pantai Indah Kemangi sebesar Rp 5000 dan tidak ada pungutan untuk parkir.

Pantai Indah Kemangi memiliki karakteristik ombak yang cenderung kecil karena secara geografis terletak di wilayah utara pesisir Pantura Jawa. Pantai Indah Kemangi bekerja sama dengan pihak pemerintah dalam hal pendanaan untuk infrastruktur seperti menara pantau, gapura, hingga pembangunan fasilitas musholla. Pantai Indah Kemangi secara operasional buka setiap hari pada pukul 06.00 – 18.00 WIB. Pantai Indah Kemangi memiliki sarana dan prasarana dasar yang meliputi toilet (untuk berbilas), gazebo, musholla, fasilitas keamanan dan keselamatan, hingga area parkir motor dan mobil yang tersebar di beberapa titik sekitar pantai. Fasilitas toilet dan sejenisnya di Pantai Indah Kemangi terdapat beberapa titik yang tersebar di sekitar pantai, namun berdasarkan hasil pengamatan dan observasi melalui kuesioner dari responden, fasilitas toilet untuk berbilas ini masih perlu dioptimalkan lagi dan ditambah. Hal ini diperkuat oleh Sembiring et al. (2025), bahwa fasilitas mandi atau bilas pada wisata pantai dengan kategori baik yakni setidaknya terdapat fasilitas bilas setiap 50 meter atau kurang, dengan pengelolaan yang baik serta jaraknya tidak terlalu jauh dan mudah terjangkau (fasilitas bilas khusus pantai). Carmilla et al. (2021), juga menyatakan bahwa ketersediaan toilet harus memadai secara kapasitas, kebersihan, serta suplai air bersih yang cukup dan stabil. Pantai Indah Kemangi memiliki fasilitas toilet untuk bilas/mandi yang secara umum bersih, terkelola dengan baik, dan memiliki suplai air bersih yang cukup, namun masih perlu perhatian lagi dalam hal jumlah toilet yang masih belum cukup. Fasilitas toilet di Pantai Indah Kemangi masih perlu pengoptimalan lagi dengan penambahan jumlah paling tidak setiap 50 meter.

Suhu perairan pada lokasi penelitian stasiun 1 – stasiun 3 masing-masing adalah 30.8˚C, 29.8˚C, dan 30˚C. Nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa suhu perairan ini ideal untuk menunjang kehidupan biota laut. Hal ini diperkuat oleh Patty et al. (2020), bahwa suhu 28-32˚C di perairan ini baik untuk kehidupan biota laut, dan diperbolehkan terjadi perubahan suhu hingga < 2˚C. Suhu pada masing-masing stasiun menunjukkan variasi rendah antar stasiun dan hal ini merupakan kondisi normal perairan laut tropis. Hal ini juga dinyatakan dalam Qadriya et al. (2023), bahwa variasi suhu

Tabel 4. *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM)

Faktor Kunci	Bobot	SO 1		SO 2		SO 3		SO 4		SO X	
		SK	TSK	SK	TSK	SK	TSK	SK	TSK	SK	TSK

Keterangan: SK = Skor Kemenarikan; TSK = Total Skor Kemenarikan

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

yang tidak tinggi menandakan bahwa perairan tersebut tidak terdapat ancaman lingkungan. Nilai kecerahan yang diperoleh cenderung jauh di bawah standar baku mutu yakni 0.38 meter pada stasiun 1, 0.41 meter pada stasiun 2, dan 0.40 pada stasiun 3 yang menunjukkan bahwa perairan di Pantai Indah Kemangi memiliki tingkat kekeruhan yang tinggi. Hal ini diperkuat oleh Garini et al. (2021), bahwa kecerahan di Perairan Kendal berkisar 14 – 50 cm, dengan kecerahan yang cenderung rendah karena faktor alam yakni proses *mixing* yang menyebabkan sedimen yang berada pada dasar perairan terkoyak hingga ke permukaan. Terdapat penemuan sampah di sepanjang stasiun 1 hingga stasiun 3 baik sampah anorganik maupun organik. Walaupun jumlahnya hanya sedikit, berdasarkan baku mutu tidak diperkenankan ditemui sampah pada perairan. Parameter bau pada seluruh stasiun menunjukkan kondisi yang tidak berbau, sehingga secara kimiawi perairan tidak terdapat indikasi pembusukan dari sampah.

Pengukuran nilai pH yang diperoleh yakni pada stasiun 1 hingga stasiun adalah 8.00 pada stasiun 1, 8.04 pada stasiun 2, dan 8.14 pada stasiun 3. Nilai ini masih sesuai baku mutu yakni 7–8,5. Menunjukkan karakteristik perairan laut tropis yang sedikit basa dan relatif stabil. Perairan memiliki pH ideal umumnya berada di angka berada pada angka 7 hingga 8,5 yang mendukung kelangsungan hidup organisme laut. Salinitas perairan yang diperoleh sebesar 35‰ pada stasiun 1 dan 2 serta 32‰ pada stasiun 3. Berdasarkan penelitian Umbekna *et al.* (2023), salinitas perairan umumnya berkisar antara 28–33‰. Demikian nilai salinitas pada stasiun 1 dan 2 berada di atas kisaran yang dilaporkan dalam penelitian tersebut, sedangkan stasiun 3 masih berada dalam kisaran tersebut. Perbedaan nilai salinitas dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan antara lain pola sirkulasi massa air, proses penguapan, curah hujan, serta masukan air tawar dari aliran sungai. Dinamika pasang surut dan proses pencampuran massa air juga dapat menyebabkan variasi salinitas di wilayah pesisir. Pengukuran salinitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan refraktometer yang telah dikalibrasi dengan akuades sebelum setiap sesi pengukuran.

Parameter kedalaman perairan pada seluruh stasiun berkisar antara 0,93–0,98 meter. Rentang ini termasuk dalam kategori sangat sesuai (S1) karena berada di zona aman untuk aktivitas berenang. Hal ini selaras dengan penelitian (Deviana et al. (2019), di Pantai Teluk Awur Kabupaten Jepara memiliki kedalaman perairan berkisar 0,75-0,9 meter yang merupakan golongan pantai dengan kategori sesuai untuk kegiatan ataupun aktivitas wisata. Kedalaman kurang dari 1,5 meter umumnya masih memperlihatkan tubuh manusia, sehingga menjadi poin positif dari segi keselamatan. Tipe pantai di seluruh stasiun berupa pantai landai berpasir hitam dengan material dasar perairan berupa pasir. Kecepatan arus di lokasi penelitian berkisar antara 0,153–0,243 m/s. Arus masih tergolong aman untuk aktivitas rekreasi di pantai. Stasiun 1 memiliki kecepatan arus tertinggi (0,243 m/s) dan mendekati batas kategori arus sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada waktu tertentu perlu adanya pengawasan keselamatan, terutama saat kondisi pasang atau angin kencang. Berdasarkan Fama et al. (2018), kecepatan arus di kawasan Pantai Kartini Jepara yakni berkisar 0,20-0,28 m/s, menandakan bahwa kecepatan arus di pesisir utara Jawa tergolong rendah. Perlu adanya perhatian khusus ketika terjadi angin kencang seperti monsun barat (desember-februari) dan monsun timur (Ma'rufatin *et al*., 2024). Lebar pantai menunjukkan variasi yang cukup signifikan, yaitu 21,03 m pada Stasiun 1, 19,61 m pada Stasiun 2, dan 10,74 m pada Stasiun 3. Lebar pantai yang lebih dari 15 meter umumnya tergolong sangat sesuai karena memberikan ruang aktivitas yang lebih luas dan mengurangi kepadatan wisatawan.

Biota berbahaya yang ditemukan selama penelitian berupa ubur-ubur yang secara visual diduga termasuk dalam genus Crambionella. Identifikasi awal dilakukan berdasarkan dokumentasi foto yang diperoleh selama pengamatan lapangan dan pencocokan karakteristik visual dengan literatur. Identifikasi belum dapat dipastikan hingga tingkat spesies karena pengamatan hanya dilakukan dari permukaan air tanpa pengambilan spesimen dan pemeriksaan karakteristik morfologi secara lebih terperinci. Keberadaan ubur-ubur menunjukkan bahwa faktor musim, ubur-ubur ini cenderung tidak muncul ketika terjadi curah hujan yang cenderung tinggi. Hal ini diperkuat oleh Nishikawa et al. (2014), bahwa *Crambionella* muncul ketika tidak ada hujan dalam periode yang lama (musim kemarau). Ubur-ubur ini muncul ketika ketinggian gelombang relatif rendah, biasanya menandakan berakhirnya musim monsun timur. Efek samping dari sengatan *Crambionella* yakni gatal-gatal pada kulit. Kemunculan ubur-ubur ini juga dijelaskan dalam Gaol et al. (2025), di Teluk

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Jakarta pada tahun 2018-2019 ini terjadi biasanya pada saat musim kemarau. Peningkatan populasi ubur-ubur dapat dipicu karena curah hujan yang sangat rendah sehingga secara ekologis diduga mendukung proses strobilasi dan pertumbuhan *ephyra*.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Baku Mutu Perairan di Pantai Indah Kemangi

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
Fisika					
Suhu	0,1 ℃	Alami	30,8	29,8	30
Kecerahan	0,1 m	>6	0,38	0,41	0,40
Sampah	-	Tidak ada	Organik, anorgarnik	Organik, anorganik	Organik, anorganik
Bau	-	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau
Kimia					
pH	-	7-8,5	8,00	8,04	8,14
Salinitas	0,1 ‰	Alami	35	35	32



Gambar 3. Kawasan Wisata Pantai Indah Kemangi



Gambar 4. Biota Berbahaya Ubur-Ubur (*Crambionella sp.*)

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Kemiringan pantai berkisar antara 7,36°–9°. Kemiringan ini tergolong landai dan termasuk kategori sangat sesuai untuk wisata pantai. Hal ini diperkuat oleh Yuliastini et al. (2023), bahwa kemiringan pantai di sekitar pesisir Kabupaten Kendal cenderung datar, namun dengan karakteristik pantai yang berpasir terdapat potensi pengikisan. Pantai dengan kemiringan ≤10° umumnya lebih aman dan nyaman bagi wisatawan karena tidak memiliki kontur yang curam. Parameter kecerahan perairan menunjukkan nilai 41–42%. Nilai ini menunjukkan bahwa perairan relatif keruh dan dipengaruhi suspensi sedimen tinggi. Kondisi ini tidak sepenuhnya menghambat aktivitas berenang, tetapi sangat mengurangi nilai untuk aktivitas berbasis visual bawah air seperti *snorkeling*. Penutupan lahan pantai didominasi oleh cemara laut (*Casuarina equisetifolia*) dan lahan terbuka, tetapi pada Stasiun 3 terdapat bangunan toko yang dimana ini mengurangi nilai lebih dalam IKW. Cemara laut berfungsi sebagai penahan angin dan abrasi serta meningkatkan kenyamanan termal bagi wisatawan. Hal ini diperkuat oleh Harjadi (2017), bahwa cemara laut berfungsi sebagai tanggul angin untuk mengurangi dan membelokkan kecepatan angin guna mencegah erosi angin, tentunya hal ini dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung pantai. Keberadaan bangunan di zona pantai perlu dikendalikan agar tidak mengurangi estetika dan ruang terbuka publik.

Ketersediaan air tawar berada dalam jarak 0,043–0,047 km dari bibir pantai. Jarak ini termasuk kategori sangat sesuai karena berada jauh di bawah batas maksimum 0,5 km. Ketersediaan fasilitas air bersih menjadi faktor pendukung penting dalam menunjang kenyamanan dan pelayanan wisata. Hal ini diperkuat oleh Nenobesi et al. (2025), bahwa ketersediaan air tawar diperlukan untuk menunjang fasilitas pengelolaan maupun pelayanan wisata. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai IKW pada Stasiun 1 sebesar 2,265, Stasiun 2 sebesar 2,345, dan Stasiun 3 sebesar 2,045. Ketiga stasiun termasuk dalam kategori S2 atau tergolong dalam kategori sesuai (Tabel 5), menunjukkan bahwa kawasan ini cukup layak untuk dikembangkan sebagai wisata pantai. Kategori IKW S2 mengindikasikan terdapat beberapa parameter pembatas yang memengaruhi tingkat optimalitasnya. Pantai Indah Kemangi layak dikembangkan sebagai kawasan ekowisata yang berkelanjutan dengan menerapkan beberapa strategi yang menunjang keberlanjutan dari kawasan pantai.

Tabel 6. Hasil Pengukuran IKW Pantai Indah Kemang

No	Parameter	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
1	Kedalaman Perairan (m)	0,931 m	0,985 m	0,958 m
2	Tipe Pantai	Landai, pasir hitam	Landai, pasir hitam	Landai, pasir hitam
3	Kecepatan Arus (m/s)	0,243 m/s	0,153 m/s	0,193 m/s
4	Lebar Pantai (m)	21,03 m	19,61 m	10,74 m
5	Material Dasar Perairan	Pasir	Pasir	Pasir
6	Kemiringan Pantai (˚)	7,36 ˚	8,16 ˚	9,0 ˚
7	Kecerahan Perairan (%)	41,16 %	42,08 %	42,37 %
8	Penutupan Lahan Pantai	Cemara, lahan terbuka	Cemara, lahan terbuka	Cemara, bangunan toko
9	Biota Berbahaya	1 Spesies	1 Spesies	1 Spesies
10	Ketersediaan Air Tawar (Km)	0,0442 km	0,04749 km	0,04337 km
Hasil IKW		2,265	2,345	2,045
Kategori		Sesuai (S2)	Sesuai (S2)	Sesuai (S2)

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Perhitungan Daya Dukung Kawasan (DDK) Pantai Indah Kemangi bertujuan untuk mengetahui kapasitas maksimum pengunjung berdasarkan panjang garis pantai yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan rekreasi. Panjang garis pantai yang dimanfaatkan sebesar 936,61 m, dengan kebutuhan ruang 50 m per orang, waktu operasional kawasan selama 12 jam, serta rata-rata waktu kunjungan selama 3 jam. Berdasarkan variabel tersebut, diperoleh nilai daya dukung kawasan sebesar 74,93 atau dibulatkan menjadi 75 orang per hari. Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara dengan ketua pengelola pantai, jumlah kunjungan wisatawan diperkirakan mencapai 839 orang per hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa estimasi jumlah kunjungan harian telah melampaui daya dukung kawasan yang diperoleh dari perhitungan penelitian. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengelolaan jumlah kunjungan serta pengaturan aktivitas wisata agar pemanfaatan kawasan tetap memperhatikan kapasitas ruang dan keberlanjutan lingkungan pesisir. Menurut Wantu et al. (2022), perhitungan daya dukung kawasan merupakan salah satu faktor penting dalam mempertahankan kelestarian sumber daya alam serta mendorong keberlanjutan kegiatan wisata.

Daya dukung kawasan tidak semata-mata mengacu pada jumlah pengunjung, penataan wilayah dan sarana prasarana dasar juga harus memadai. Peningkatan kunjungan tanpa pengaturan zonasi dan manajemen fasilitas berpotensi menimbulkan dampak penumpukan substrat pasir, peningkatan volume sampah, tekanan terhadap vegetasi cemara laut, serta menurunnya kenyamanan akibat kepadatan ruang. Hal ini diperkuat oleh Retraubun et al. (2023), bahwa daya dukung kawasan mempengaruhi daya dukung psikologis yang dimana apabila jumlah wisatawan melebihi daya dukung maka akan berdampak pada berkurangnya kepuasan wisatawan. Nilai DDK sebesar 75 orang per hari dijadikan batas kendali dalam perencanaan pengembangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nabila & Furqan (2023), daya dukung dihitung agar diperoleh jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di kawasan yang tersedia tanpa menimbulkan gangguan pada alam.

Berdasarkan hasil analisis faktor internal pada, diperoleh total skor IFAS sebesar 0,58 yang dimana hal ini menggambarkan bahwa kekuatan Pantai Indah Kemangi lebih unggul dibandingkan dengan kelemahan yang ada (Tabel 8). Kekuatan utama kawasan terletak pada lokasi yang strategis, keindahan panorama alam, harga tiket yang terjangkau, fasilitas keamanan yang relatif baik, serta ketersediaan sarana prasarana dasar yang memadai. Terdapat beberapa kelemahan yang bersifat struktural masih terdeteksi. Beberapa kelemahan tersebut meliputi kurangnya papan informasi, kurangnya promosi digital, transportasi umum yang terbatas, dan penataan wilayah wisata yang belum optimal. Kelemahan yang teridentifikasi ini lebih tertuju pada hal yang bersifat pengelolaan. Pantai Indah Kemangi memiliki modal dasar yang baik namun memerlukan tata kelola dan strategi pemasaran yang lebih baik lagi agar potensi tersebut dapat dimaksimalkan (Tabel 7). Hal ini selaras dengan penelitian Razak et al. (2017), bahwa penelitian pengembangan wisata Bahari di Pantai Malalayang menunjukkan faktor kekuatan internal seperti potensi alam yang besar serta pengelolaan yang baik mampu memberikan dasar strategis bagi pengembangan destinasi wisata, sementara kelemahan dalam pengelolaan dan fasilitas pendukung juga menjadi faktor yang perlu diatasi melalui strategi pengembangan komprehensif.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Daya Dukung Kawasan Pantai Indah Kemangi

Unsur	Data	Rumus	Total
Jenis Kegiatan	Rekreasi Pantai	$DDK = K \times \frac{Lp}{Lt} \times \frac{Wt}{Wp}$	75
Potensi Ekologis Pengunjung (K) (orang)	1		
Panjang Area Pantai yang Dimanfaatkan (Lp) (m)	936,61		
Unit Area Rekreasi Pantai (Lt) (m)	50		
Waktu Tersedia (Wt) (jam)	12		
Waktu Kunjungan (Wp) (jam)	3		

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Tabel 8. Analisis Matriks SWOT Pantai Indah Kemangi

IFAS / EFAS	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
	1. Lokasi yang strategis, kondisi alam yang baik. 2. Harga tiket terjangkau 3. Wahana rekreasi pantai dan olahraga pantai. 4. Sarana & Prasarana yang memadai 5. Adanya fasilitas keamanan dan keselamatan di pantai	1. Kurangnya papan informasi umum 2. Promosi digital yang kurang 3. Transportasi umum terbatas 4. Penataan wilayah yang kurang optimal
PELUANG (O) 1. Bekerja sama dengan *stakeholder* ataupun pemerintah 2. Pengembangan wisata edukasi terkait ekosistem pantai berkelanjutan. 3. Mengadakan festival untuk memperoleh perhatian 4. Menciptakan lapangan kerja. 5. Promosi menggunakan *platform digital*,	STRATEGI S-O 1. Memanfaatkan keunggulan pantai untuk promosi berbasis digital dan AI agar menarik lebih banyak pengunjung. 2. Memanfaatkan keindahan alam untuk wisata edukasi ekosistem pantai yang 3. Bekerja sama dengan pemerintah untuk edukasi masyarakat lokal mengenai UMKM. 4. Mengoptimalkan rekreasi pantai berkolaborasi dengan pemerintah/swasta. 5. Penyuluhan keamanan dan keselamatan kepada masyarakat setempat	STRATEGI W-O 1. Mengembangkan papan informasi umum dengan bekerja sama dengan pemerintah 2. Mengoptimalkan promosi Pantai Indah Kemangi untuk meningkatkan jangkauan wisatawan. 3. Meningkatkan aksesibilitas transportasi menuju kawasan pantai berkolaborasi dengan pemerintah dan masyarakat. 4. Mengoptimalkan penataan wilayah dan fasilitas pantai berkolaborasi dengan pemerintah ataupun swasta.
ANCAMAN (T) 1. Perilaku pengunjung yang tidak menjaga kebersihan 2. Sampah kiriman yang berasal dari muara sungai 3. Persaingan wisata alam 4. Rawan terjadi abrasi akibat perubahan iklim.	STRATEGI S-T 1. Mengoptimalkan keamanan & keselamatan 2. Memanfaatkan karakteristik pantai sebagai dasar mitigasi abrasi 3. Melakukan *beach clean up* untuk menekan sampah kiriman 4. Mempertahankan harga tiket yang murah sebagai nilai lebih dalam promosi sebagai daya saing	STRATEGI W-T 1. Meningkatkan edukasi mengenai lingkungan guna mengurangi sampah yang diakibatkan dari perilaku pengunjung yang tidak menjaga lingkungan 2. Melakukan penataan dan upaya mitigasi abrasi.dengan melakukan penanaman mangrove 3. Mengoptimalkan promosi wisata berbasis keberlanjutan untuk meningkatkan daya saing kawasan pantai

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Analisis faktor eksternal menunjukkan total skor EFAS sebesar 0,49. Hal ini mengindikasikan peluang eksternal lebih besar dibandingkan ancaman (Tabel 9). Peluang utama berasal dari potensi kerja sama dengan *stakeholder*, pengembangan wisata edukasi berbasis ekosistem pantai, penyelenggaraan festival atau *event* musiman, peluang usaha bagi masyarakat sekitar, serta optimalisasi promosi melalui *platform digital*. Terdapat ancaman yang harus dihindari meliputi perilaku pengunjung yang kurang menjaga kebersihan, sampah kiriman dari laut, keberadaan tambak di sekitar kawasan, serta potensi abrasi pesisir. Perolehan nilai IFAS (0,58) dan EFAS (0,49) menempatkan pada Kuadran I yakni strategi *Strength–Opportunity* (Gambar 5). Strategi pengembangan yang paling tepat adalah strategi agresif berbasis pemanfaatan kekuatan untuk menangkap peluang. Menurut Mijang et al. (2022), pemerintah memiliki posisi sentral pembangunan pada sektor pengembangan wisata yang berbasis 3A yaitu Atraksi (pertunjukan/potensi), Amenitas (fasilitas) dan Aksesibilitas (keterjangkauan), sehingga berkolaborasi dengan pemerintah menjadi salah satu upaya efektif untuk menangkap peluang yang ada.

Penelitian ini melibatkan responden dari kalangan pengunjung dan masyarakat sekitar Pantai Indah Kemangi melalui kuesioner. Total responden yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 152 orang dengan responden pengunjung berjumlah 126 orang dan responden masyarakat berjumlah 26 orang. Kuisioner pengunjung disebarkan pada wisatawan yang berkunjung ke Pantai Indah Kemangi, sedangkan responden dari masyarakat diperoleh dari perangkat pantai yang bekerja di Pantai Indah Kemangi dan para pelaku usaha yang berdagang di Kawasan Pantai Indah Kemangi. Responden yang diperoleh yakni dengan komposisi demografi 53% laki-laki dan 47% Perempuan. Jumlah responden didominasi berusia >30 tahun (28%), dengan pendidikan terakhir didominasi lulusan SMA sederajat (57%), dan pekerjaan didominasi pelajar atau mahasiswa (33%). Penilaian faktor internal dan eksternal dalam analisis IFAS dan EFAS didasarkan pada hasil pengolahan kuesioner dari 152 responden, yang terdiri atas 126 pengunjung dan 26 masyarakat sekitar. Bobot setiap faktor diperoleh dengan membagi total skor masing-masing faktor dengan total skor seluruh faktor internal atau eksternal. Sementara itu, nilai rating diperoleh dari rata-rata jawaban responden terhadap setiap faktor. Skor tertimbang dihitung dengan mengalikan bobot dan rating masing-masing faktor. Pada analisis QSPM, nilai Attractiveness Score (AS) ditentukan oleh peneliti berdasarkan tingkat daya tarik setiap alternatif strategi terhadap faktor-faktor strategis yang telah diidentifikasi. Wawancara dengan pihak pengelola dilakukan untuk memperoleh informasi pendukung terkait kondisi dan pengelolaan kawasan wisata, bukan sebagai dasar penilaian bobot, rating, maupun AS. Setelah dilakukan analisis matriks SWOT (Tabel 7), identifikasi faktor internal dan eksternal dilakukan untuk memperoleh total faktor IFAS & EFAS. Total faktor IFAS diperoleh nilai 0,58 (Tabel 8) dan total faktor EFAS diperoleh nilai 0,49 (Tabel 9). Berdasarkan hasil tersebut, penentuan posisi strategis berada pada strategi SO (Gambar 5).

Penentuan responden pengunjung dilakukan menggunakan teknik accidental sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan pengunjung yang ditemui secara langsung di lokasi penelitian dan bersedia mengisi kuesioner. Sementara itu, responden masyarakat terdiri atas perangkat pantai dan pelaku usaha yang beraktivitas di kawasan Pantai Indah Kemangi. Penelitian melibatkan 152 responden, terdiri atas 126 pengunjung dan 26 masyarakat sekitar. Selain itu, wawancara dilakukan dengan pihak pengelola yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan keterlibatan langsung dalam pengelolaan kawasan wisata.

Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) dilakukan setelah melakukan analisis strategi berdasarkan skor IFAS dan EFAS. Berdasarkan grafik pada Gambar 5**.** diperoleh fokus utama pada strategi SO dengan cakupan 5 strategi utama. Penentuan strategi melalui QSPM ditentukan berdasarkan skor TSK (Total Skor Kemenarikan). Hasil analisis pada penelitian ini diperoleh TSK tertinggi adalah 5,88 sedangkan yang terendah adalah 4,46. Sehingga strategi SO dengan skor TSK yang tertinggi yakni “Memanfaatkan keindahan alam Pantai Indah Kemangi sebagai potensi dalam pengembangan wisata edukasi ekosistem pantai yang berkelanjutan melalui *event* secara musiman” menjadi strategi prioritas dalam pengembangan kawasan Pantai Indah Kemangi.

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Tabel 9. Hasil Identifikasi Faktor Internal Pantai Indah Kemangi

Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
STRENGTH			
Lokasi yang Strategis dan Keindahan Alam	0,11	3,36	0,38
Harga Tiket yang Terjangkau	0,12	3,40	0,39
Rekreasi Pantai seperti *Camping,* ATV, dan olahraga pantai)	0,11	3,19	0,35
Sarana & Prasarana yang Memadai	0,11	3,35	0,38
Fasilitas Keamanan & Keselamatan	0,12	3,54	0,43
Jumlah *Strength*	0,57	16,84	1,93
WEAKNESS			
Papan Informasi Umum yang Terbatas	0,11	3,16	0,34
Kurangnya Promosi Digital Wisata Pantai	0,11	3,10	0,33
Sarana Transportasi Umum yang Terbatas	0,11	3,09	0,32
Penataan Wilayah Wisata yang Belum Optimal	0,11	3,24	0,36
Jumlah *Weakness*	0,43	12,59	1,35
Total Faktor Internal (IFAS)	1,00	29,42	0,58

Tabel 10. Hasil Identifikasi Faktor Eksternal Pantai Indah Kemangi

Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
OPPORTUNITIES			
Bekerja Sama dengan *Stakeholder*	0,11	3,29	0,37
Mengembangkan Wisata Edukasi Ekosistem Pantai Berkelanjutan	0,11	3,31	0,38
Mengadakan Festival / *Event* Musiman	0,11	3,22	0,36
Peluang Usaha Bagi Masyarakat Sekitar	0,12	3,38	0,39
Promosi Menggunakan *Platform Digital*	0,11	3,28	0,37
Jumlah *Opportunity*	0,57	16,47	1,86
THREATS			
Perilaku Pengunjung Tidak Menjaga Kebersihan & Fasilitas Umum	0,11	3,25	0,36
Sampah Kiriman yang Mencemari Pantai	0,11	3,22	0,36
Tambak di Sekitar Pantai	0,10	3,01	0,31
Rawan Terjadi Abrasi	0,11	3,17	0,35
Jumlah *Threats*	0,43	12,65	1,38
Total Faktor Eksternal (EFAS)	1,00	29,13	0,49

Strategi pengembangan objek wisata Pantai Indah Kemangi mengarah pada strategi SO (Gambar 5), kemudian dirumuskan menggunakan analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) untuk memperoleh perumusan strategi SO (*Strenght-Opportunity*) berdasarkan berdasarkan skor TSK (total skor kemenarikan) dan diurutkan berdasarkan prioritas. Strategi ini cenderung berfokus pada memanfaatkan kekuatan serta peluang yang ada untuk mengoptimalkan daya tarik wisata Pantai Indah Kemangi. Hasil SWOT menempatkan kawasan pada kuadran I (*Strength–Opportunity*), sehingga strategi agresif berbasis pemanfaatan kekuatan dan peluang dapat diterapkan. Prioritas strategi berdasarkan QSPM (TSK tertinggi 5,88) adalah Memanfaatkan keindahan alam Pantai Indah Kemangi sebagai potensi dalam pengembangan wisata edukasi ekosistem pantai yang berkelanjutan melalui *event* secara musiman.

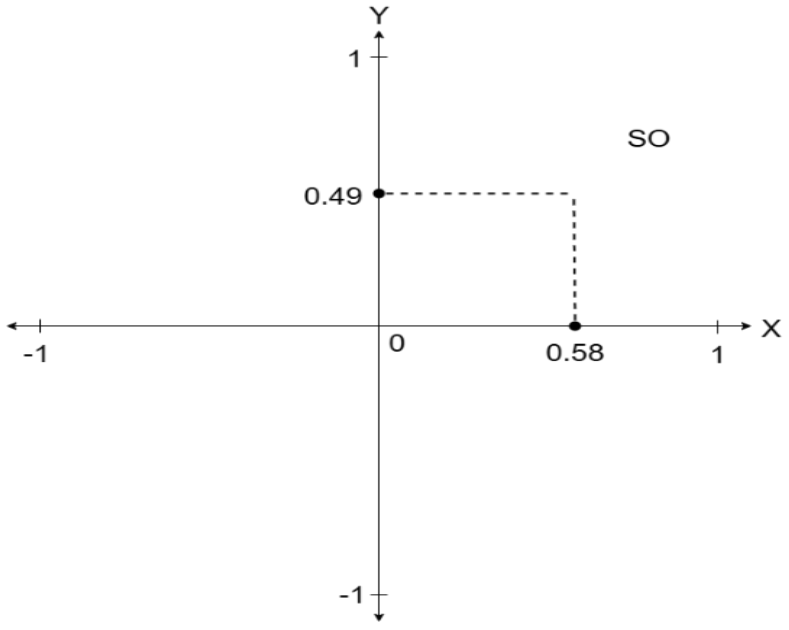
Strategi pengembangan Pantai Indah Kemangi yang berorientasi pada pemanfaatan faktor internal dan memaksimalkan faktor eksternal juga selaras dengan prinsip *Sustainable Development Goals* (SDGs). Pengembangan fasilitas wisata, promosi berbasis teknologi modern, serta kolaborasi

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

dengan pemerintah dan *stakeholder* mendukung pencapaian SDG 8 (*Decent Work and Economic Growth*) melalui peluang lapangan kerja dan penguatan ekonomi masyarakat setempat. Menurut Zen et al. (2025), SDG 8 berfokus pada penyediaan pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Melalui pengembangan UMKM, tidak hanya menciptakan peluang pekerjaan semata tetapi juga menyejahterakan masyarakat. Penerapan SDG 8 dalam penguatan ekonomi masyarakat setempat juga diterapkan dalam penelitian Horas et al. (2023), bahwa di wisata Pantai Pandawa (Bali) melibatkan masyarakat lokal secara penuh. Masyarakat setempat berpartisipasi secara langsung dalam pengelolaan, kepemilikan usaha, hingga operasional destinasi. Hal ini relevan dengan Pantai Indah Kemangi yang memperkuat UMKM dan peran masyarakat lokal sebagai motor ekonomi, selaras dengan SDG 8 tentang penciptaan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan ekonomi.

Tabel 11. Hasil Analisis QSPM Pantai Indah Kemangi

Rank	Strategi	TSK
1	Memanfaatkan keindahan alam Pantai Indah Kemangi sebagai potensi dalam pengembangan wisata edukasi ekosistem pantai yang berkelanjutan melalui *event* secara musiman dengan memperhatikan kapasitas daya dukung.	5,88
2	Mengoptimalkan rekreasi pantai yang meliputi *camping area,* wahana ATV, dan wahana olahraga pantai dengan berkolaborasi Bersama pemerintah/swasta untuk menciptakan peluang usaha dan lapangan kerja bagi Masyarakat sekitar.	5,59
3	Memanfaatkan panorama alam, lokasi strategis, dan sarana prasarana yang sudah ada serta biaya tiket yang murah sebagai nilai keunggulan untuk promosi berbasis digital dan AI agar meningkatkan *branding* pantai.	5,47
4	Mengoptimalkan sarana & prasarana dengan bekerja sama dengan pemerintah untuk edukasi terkait UMKM agar membuka lebih banyak lagi peluang usaha bagi masyarakat.	4,57
5	Mengoptimalkan keamanan dan keselamatan dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat setempat yang juga menjadi peluang lapangan pekerjaan.	4,46



Gambar 5. Penentuan Posisi Strategis Pengembangan Pantai Indah Kemangi

Journal of Marine Research Vol 15, No. 4 November 2026, pp. 788-804

Upaya pelestarian lingkungan pesisir dan pengelolaan kebersihan kawasan sejalan dengan SDG 14 (*Life Below Water*). Pengelolaan wisata Pantai Indah Kemangi harus menerapkan pelestarian kawasan pesisir dan pemeliharaan sumberdaya alam agar daya tarik wisata tetap terjaga. Hal ini selaras dengan penelitian Nugraha & Lussie (2020), bahwa kebersihan lingkungan, pemeliharaan sumber daya alam, serta pelestarian pesisir merupakan bagian penting dalam strategi pengembangan berkelanjutan karena menjadi syarat utama untuk mempertahankan daya tarik wisata dan kesejahteraan masyarakat setempat. Upaya pelestarian lingkungan pesisir relevan dengan SDG 13 (*Climate Action*) dalam menjaga pesisir dari degradasi dan abrasi. Hal ini diperkuat oleh Laksmi & Saputra (2025), bahwa sektor pariwisata harus menerapkan pengelolaan yang berkelanjutan agar mencegah degradasi lingkungan akibat pertumbuhan pariwisata yang tidak terkelola. Pencegahan degradasi lingkungan dan kerusakan ekosistem relevan dengan pencegahan perubahan iklim. Wisata Bahari berkelanjutan juga melibatkan partisipasi masyarakat, penyediaan ruang bagi produk lokal, serta pelatihan ekonomi kreatif yang relevan SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*) dalam mewujudkan kawasan wisata pantai yang manfaatnya berkelanjutan. Berdasarkan penelitian Mada *et al*. (2025), di wisata Pantai Sembilan (Madura) menerapkan kolaborasi lintas sektor termasuk masyarakat lokal adalah kunci untuk mencapai pariwisata berkelanjutan dan pembangunan kawasan yang inklusif bagi komunitas lokal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa wisata Pantai Indah Kemangi termasuk dalam kategori sesuai (S2) untuk rekreasi pantai dan memiliki potensi untuk dikembangkan lagi dan menjadi salah satu objek wisata pantai berkelanjutan. Berdasarkan hasil perhitungan, daya dukung kawasan Pantai Indah Kemangi untuk kegiatan rekreasi pantai diperkirakan sebesar 75 orang/hari. Nilai tersebut lebih rendah dibandingkan jumlah kunjungan harian yang mencapai sekitar 839 orang. Kondisi ini menunjukkan bahwa intensitas kunjungan wisatawan telah melampaui estimasi daya dukung kawasan. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan jumlah dan aktivitas pengunjung, penataan zona wisata, serta pengawasan terhadap pemanfaatan kawasan agar kegiatan rekreasi pantai dapat berlangsung secara berkelanjutan. Alternatif strategi pengembangan wisata Pantai Indah Kemangi adalah memanfaatkan keindahan alam Pantai Indah Kemangi sebagai potensi dalam pengembangan wisata edukasi ekosistem pantai yang berkelanjutan melalui *event* secara musiman dengan memperhatikan kapasitas daya dukung kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M.J., Qurtubi, & Maghfiroh, M.F.N. 2022. Perancangan strategi pemasaran menggunakan metode SWOT dan QSPM untuk meningkatkan penjualan beras. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(1): 61–67. DOI: 10.30656/intech.v8i1.4596

Allokendek, M.L., Rondonuwu, D.M., & Sela, R.E. 2024. Kondisi ekosistem lamun di Pantai Blebak, Ujung Piring, dan Semat, Kabupaten Jepara. *Journal of Marine Research*, 13(4): 690–700. DOI: 10.14710/jmr.v13i4.40128

Carmila, K., Salim, K., & Pratiwi, F.D. 2021. Analisis kesesuaian wisata pantai dan kepuasan wisatawan terhadap pelayanan fasilitas di Pantai Batu Berdaun, Kabupaten Bangka. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 15(1): 62–74. DOI: 10.33019/akuatik.v15i1.3111

Deviana, D.A., Purwanti, F., & Rudiyanti, S. 2019. Analisis kesesuaian wisata Pantai Teluk Awur di Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Management of Aquatic Resources Journal*, 8(2): 93–101. DOI: 10.14710/marj.v8i2.24232

Fama, A., Haeruddin, & Purwanti, F. 2018. Suitablity and carrying capacity of Kartini Beach Jepara as coastal tourism destination. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(2): 805–813. DOI: 10.29244/jitkt.v9i2.19312

Firzanah, A.A., Yulianto, B., & Nuraini, R.A.T. 2025. Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Bondo Bangsri, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 14(4): 654–660. DOI: 10.14710/jmr.v14i2.45878

Gaol, A.A., Firdaos, M., Saiman, D., Merry, D., Togatotop, C., Wijayanti, L., & Handoko, U. 2025. Environmental reconstruction and projection of Jakarta Bay based on the 2018 and 2019 jellyfish bloom events. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 17(3): 179–197. DOI: 10.15578/bawal.17.3.2025.179-197

Garini, B.N., Suprijanto, J., & Pratikto, I. 2021. Kandungan klorofil-a dan kelimpahan di Perairan Kendal, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 10(1): 102–108. DOI: 10.14710/jmr.v10i1.28655

Hanifah, D., Solichin, A., & Ain, C. 2019. Valuasi ekonomi dan analisis kesesuaian wisata di Pantai Sigandu Desa Klidang Lor Kabupaten Batang. *Management of Aquatic Resources Journal*, 8(3): 147–154. DOI: 10.14710/marj.v8i3.24249

Harjadi, B. 2017. Peran cemara laut (*Casuarina equisetifolia*) dalam perbaikan iklim mikro lahan pantai berpasir di Kebumen. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 1(2): 73–81. DOI: 10.20886/jppdas.2017.1.2.73-81

Horas, A.R., Wiyasha, I.B.M., & Sutiarso, M.A. 2023. Implementasi konsep pengembangan pariwisata berkelanjutan berbasis community-based tourism di Pantai Pandawa. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, 2(1): 132–144. DOI: 10.22334/paris.v2i1

Jannah, M., Faizah, A.N., Indraputri, A.J., Puspita, V.E., Hidayat, R., & Ikaningtyas, M. 2024. Pentingnya analisis SWOT dalam suatu perencanaan dan pengembangan bisnis. *IJESPG Journal*, 2(1): 9–17.

Laksmi, P.A.S., & Saputra, K.A.K. 2025. Sustainable development goals (SDGs), tourism, and sustainability in Bali. *Journal of Tourism Economics and Policy*, 5(3): 552–563. DOI: 10.38142/jtep.v5i3.1514

Lubis, L.P., Lestari, F., & Kurniawan, D. 2020. Tingkat kesesuaian kawasan wisata pantai Desa Busung Kecamatan Seri Kuala Lobam Kabupaten Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 3(2): 28–34. DOI: 10.31629/akuatiklestari.v3i2.2480

Ma'rufatin, A., Yananto, A., & Pandoe, W.W. 2024. Karakteristik angin wilayah pesisir utara Pulau Jawa berdasarkan variabilitas monsun. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 25(1): 20–30. DOI: 10.55981/jtl.2024.2039

Mada, Y.P., Rakhmawati, & Rum, M. 2025. Desain model dan strategi keberlanjutan wisata Pantai 9 Pulau Giligenting, Sumenep, Madura. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 9(2): 665–677. DOI: 10.21776/ub.jepa.2025.009.02.20

Mijang, M.Y., Pageh, I.M., & Margi, I.K. 2022. Peran pemerintah daerah dalam pengembangan wisata di Desa Liang Ndara Kabupaten Manggarai Barat dan potensinya sebagai sumber belajar sosiologi di SMA. *EDUSOCIUS: Jurnal Ilmiah Penelitian Pendidikan dan Sosiologi*, 6(2): 76–86.

Nabila, A.P., & Furqan, M.H. 2023. Analisis daya dukung fisik kawasan wisata Mata-Ie Hillside Desa Lambaro Keuh Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 8(1.1): 126–136. DOI: 10.24815/jpg.v8i1.1.32721

Nenobesi, K.A., Paulus, C.A., & Saraswati, S.A. 2025. Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Sulamanda di Desa Mata Air, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmiah Bahari Papadak*, 6(1): 50–61.

Nishikawa, J., Ohtsuka, S., Mujiono, M.N., Lindsay, D.J., Miyamoto, H., & Nishida, S. 2014. A new species of the commercially harvested jellyfish *Crambionella* (Scyphozoa) from Central Java, Indonesia with remarks on the fisheries. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 94(1): 1–11. DOI: 10.1017/S002531541400157X

Nugraha, Y.E., & Lussie, F. 2020. Pengembangan wisata bahari Pantai Mulut Seribu sebagai daya tarik wisata berkelanjutan di Kabupaten Rote, Nusa Tenggara Timur. *JOURNEY*, 2(2): 25–46. DOI: 10.46837/journey.v2i2.46

Patty, S.I., Nurdiansah, D., & Akbar, N. 2020. Sebaran suhu, salinitas, kekeruhan dan kecerahan di perairan Laut Tumbak-Bentenan, Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 3(1): 77–87. DOI: 10.33387/jikk.v3i1.1862

Qadriya, D., Suparno, & Damanhuri, H. 2024. Kualitas air laut di resort dalam kawasan TWP Selat Bunga Laut Kabupaten Kepulauan Mentawai. *AQUACOASTMARINE: Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, 2(2): 88–98. DOI: 10.32734/jafs.v2i2.13397

Rayendra, R., Qurthuby, M., Humairah, M., & Satriardi. 2023. Analisis penetapan strategi pemasaran menggunakan metode SWOT di PT. Pandawa Satria Nusantara. *Surya Teknika*, 10(2): 866–874. DOI: 10.37859/jst.v10i2.6429

Razak, F., Suzana, B.O.L., & Kapantow, G.H.M. 2017. Strategi pengembangan wisata bahari Pantai Malalayang, Kota Manado, Sulawesi Utara. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 13(1A): 277–284. DOI: 10.35791/agrsosek.13.1A.2017.16180

Retraubun, A.S.W., Laimeheriwa, B.S., & Pical, V. 2023. Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Ngursarnadan Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 15(1): 113–129. DOI: 10.29244/jitkt.v15i1.42861

Sembiring, A., Taofiqurohman, A., Ismail, M.R., & Pamungkas, W. 2025. Evaluasi keamanan, fasilitas, dan kebersihan dalam menjaga potensi wisata bahari Pantai Kejawanan Kota Cirebon. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 13(2): 537–552. DOI: 10.24843/JDEPAR.2025.v13.i02.p08

Suwarji, Rahmawati, M.P., & Ummah, Z. 2024. Upaya pemerintah desa dalam pengembangan potensi wisata Pantai Indah Kemangi pasca pandemi di Kabupaten Kendal. *Journal Publicuho*, 7(4): 2379–2388. DOI: 10.35817/publicuho.v7i4.610

Turner, D.P. 2020. Sampling methods in research design. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 60(1): 8–12. DOI: 10.1111/head.13707

Umbekna, S., Tuhumena, L., Hisyam, M., & Huwae, J.R. 2023. Sebaran suhu dan salinitas di perairan Kayo Pulau, Kota Jayapura. *ACROPORA: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 6(2): 62–65. DOI: 10.31957/acr.v6i2.3462

Wantu, N., Hamzah, S.N., & Siti, N. 2022. Kesesuaian dan daya dukung ekowisata di kawasan mangrove Tambatan Haiti Pelangi Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. *Jurnal Kelautan*, 15(3): 248–257. DOI: 10.21107/jk.v15i3.14649

Wibowo, M.S., Paninggiran, H.N.K., & Heptanti, U. 2023. Analisis daya tarik wisata dan pengelolaan destinasi Pantai Indah Kemangi Kabupaten Kendal. *Jurnal Manajemen Perhotelan dan Pariwisata*, 6(2): 608–616. DOI: 10.23887/jmpp.v6i2.59695

Yulianda, F. 2019. *Ekowisata perairan: Suatu konsep kesesuaian dan daya dukung wisata bahari dan wisata air tawar*. IPB Press, Bogor, 87 hlm.

Yuliastini, L.F., Zainuri, M., & Widiaratih, R. 2023. Analisis kerentanan pesisir di Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal of Oceanography*, 5(1): 80–89. DOI: 10.14710/ijoce.v5i1.16061

Zen, N.H., Mageiasti, L., & Yulhendri. 2025. Analisis penerapan SDGs dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia: Tinjauan literatur dan tantangan implementasi. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(1): 775–785. DOI: 10.59435/gjmi.v3i1.1316