

Integrated Coastal Zone Management for Sustainable Ecotourism in Kalangan Hamlet, Pulau Pahawang Village, Lampung: A Case Study

Muhammad Reza^{1*}, David Julian¹, Muhamad Gilang Arindra Putra², & Lana Izzul Azkia³

¹Program Studi Sumberdaya Akuatik, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia;

²Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia;

³Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia;

Article History

Received : April 25th, 2024

Revised : May 01th, 2024

Accepted : May 20th, 2024

*Corresponding Author:

Muhammad Reza, Program Studi Sumberdaya Akuatik, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia;

Email:

muhammad.reza@fp.unila.ac.id

Abstract: Kalangan Hamlet is one of the coastal communities in Pahawang Island Village, Lampung. It has abundant natural resources and offers prospects as a tourist destination. It is located away from Pahawang Island, so the area is considerably behind in terms of tourism management. The aim of the research was to develop effective strategies for managing the coastal areas of Kalangan Hamlet. The strategies had been suggested to contribute to Kalangan Hamlet's potential for coastal tourism growth. Data was collected using survey and observation methods, with respondents chosen through the snowball sampling technique. The collected data was analyzed using Strengths, Weakness, Opportunities, and Threat (SWOT) analysis and Analytic Hierarchy Process (AHP). The primary strategy for managing the coastal areas of Kalangan Hamlet involves enhancing infrastructure to support tourism, while simultaneously prioritizing the preservation of the natural ecosystem and ensuring the well-being of the local population. This approach balances economic development with environmental sustainability and social equity, thereby fostering a holistic and sustainable tourism model.

Keywords: Coastal management, ecotourism, local community.

Pendahuluan

Kawasan pesisir merupakan suatu wilayah yang dipengaruhi oleh aktivitas daratan maupun lautan. Kawasan pesisir merupakan area yang mempertemukan dua elemen penting, yakni daratan dan lautan. Secara geografis, wilayah pesisir mencakup segala bentuk lahan dari daratan yang dapat berupa area kering atau yang tergenang air. Karakteristik utama wilayah pesisir adalah masih dipengaruhi oleh fenomena-fenomena laut, seperti pasang surut, angin laut, dan intrusi air asin. Namun, tidak hanya itu, ke arah laut, wilayah pesisir juga mencakup bagian laut yang masih terpengaruh oleh proses alami yang terjadi di darat, seperti sedimentasi dan aliran air tawar. Selain itu, dampak dari aktivitas

manusia di daratan, seperti deforestasi dan polusi, juga turut memengaruhi kondisi wilayah pesisir ke arah laut. Dengan demikian, wilayah pesisir menjadi kawasan yang sangat dinamis, di mana interaksi antara unsur-unsur alam dan aktivitas manusia saling memengaruhi untuk membentuk ekosistem yang kompleks dan rapuh (Trianda, 2017). Kawasan pesisir memiliki keanekaragaman hayati yang berlimpah. Keanekaragaman hayati pesisir dan laut diantaranya ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang (Sabat & Ari, 2022). Selain memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi Kawasan pesisir merupakan kawasan yang aktivitas cukup tinggi. Aktivitas tersebut meliputi perikanan, pariwisata, pertambangan, pertanian, industri, dan pemerintahan (Reza & Azkia, 2023).

Pulau Pahawang, yang awalnya merupakan salah satu pulau terpencil di Provinsi Lampung, mengalami degradasi lingkungan yang signifikan di masa lalu akibat aktivitas seperti penebangan hutan mangrove, penangkapan ikan dengan bahan peledak, penggunaan potasium, dan penggunaan jaring pukat, yang berujung pada kerusakan ekosistem pantai (Nurhasanah *et al.*, 2017). Upaya pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan telah menghasilkan dampak positif bagi kondisi sosial dan ekonomi di wilayah tersebut. Hal ini terbukti dari keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan mangrove, terumbu karang, dan aset alam lainnya. Selain itu, masyarakat juga mulai terlibat dalam aktivitas pariwisata di Pulau Pahawang, yang turut berkontribusi pada perkembangan sektor pariwisata bahari di daerah tersebut (Nurhasanah *et al.*, 2017). Hasani *et al.*, (2024) menyatakan bahwa strategi yang diprioritaskan adalah meningkatkan promosi ekowisata untuk memperkuat ekonomi lokal, sambil secara bersamaan meningkatkan kesadaran melalui inisiatif pendidikan dalam ekowisata. Sebaliknya, strategi yang berpusat pada eksploitasi yang luas terhadap sumber daya perikanan, seperti peningkatan fasilitas dan infrastruktur, tidak diidentifikasi sebagai prioritas utama.

Dusun Kalangan adalah daerah pesisir yang berada di Desa Pulau Pahawang, Lampung. Daratan Dusun Kalangan terpisah dengan pusat desa Pulau Pahawang yang berada di Pulau Pahawang. Sedangkan Dusun Kalangan berada di daratan utama Sumatera yang berbatasan langsung dengan Teluk Lampung. Sumber daya alam yang terdapat di Dusun Kalangan menjadi potensi yang besar dalam memberikan dampak positif terhadap masyarakat serta lingkungan jika dikelola dengan baik. Pemberdayaan masyarakat untuk pengelolaan sumber daya alam di dusun tersebut cukup intensif dilakukan. (Amiin *et al.*, 2022; Reza *et al.*, 2022). Sektor pariwisata di Pulau Pahawang menjadi salah satu keunggulan daerah tersebut (Nurhasanah, *et al.*, 2017). Namun, daratan Dusun Kalangan yang terpisah dengan Pulau Pahawang menjadikan wilayah tersebut cukup tertinggal dalam pengelolaan wisatanya. Padahal dengan

potensi kawasan pesisir yang ada bisa menjadikan wisata Dusun Kalangan mengalami perkembangan. Selain itu, Dusun Kalangan juga sudah memiliki beberapa fasilitas, seperti tempat penginapan dan dermaga. Fasilitas tersebut perlu dikembangkan agar menarik banyak wisatawan datang ke Dusun Kalangan.

Kajian terkait strategi pengelolaan kawasan pesisir di Pulau Pahawang masih belum dilakukan. Penelitian yang sudah ada masih berfokus pada pengembangan satu unsur wisatanya saja seperti strategi bisnis kapal wisata (Wati *et al.*, 2019), identifikasi fasilitas pariwisata (Wibowo *et al.*, 2023) pengembangan wisata halal (Wahyudi *et al.*, 2022). Selain itu belum ada kajian strategi pengembangan ekowisata di Pulau Pahawang yang diintegrasikan dengan pengelolaan kawasan pesisir berkelanjutan. Oleh karena itu, metode A'WOT (SWOT/AHP) digunakan untuk menentukan keputusan secara hierarki dengan menggabungkan kerangka SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dan AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Keterbatasan analisis SWOT dalam hal pengukuran secara kuantitatif, membuat kombinasi SWOT dan AHP ini dapat memberikan presentasi strategi yang lebih sesuai tujuan (Kurttila *et al.*, 2000).

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan strategi dalam pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan untuk mendukung dan mengembangkan kegiatan ekowisata yang ada di Dusun Kalangan Desa Pulau Pahawang. Kawasan pesisir yang dikelola secara berkelanjutan akan memberikan perkembangan yang positif baik untuk lingkungan maupun masyarakat yang tinggal di kawasan pesisir tersebut. Selain itu pengelolaan yang dilakukan akan meningkatkan pertumbuhan di sektor pariwisata sehingga berdampak kepada perekonomian dan kesejahteraan masyarakat sekitar (Laming & Rahim, 2020).

Bahan dan Metode

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini bertempat di Dusun Kalangan Desa Pulau Pahawang, Lampung,

dengan waktu pelaksanaan pada bulan November 2023.

Pengumpulan data

Data dikumpulkan menggunakan sampel terbatas yang memiliki keterkaitan erat dengan data mengenai pengelolaan kawasan pesisir, bertujuan untuk mendukung pengembangan sektor ekowisata. Penentuan sampel dilakukan melalui penerapan metode *snowball sampling*, yang dipilih karena kemampuannya dalam memperluas jangkauan informan kunci yang relevan. Pendekatan ini diharapkan dapat memudahkan peneliti dalam memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan meningkatkan keberagaman perspektif yang diperoleh dari informan yang terlibat.

Pengambilan data dilakukan dengan metode survey dan observasi langsung ke lokasi penelitian. Metode survey dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang telah disediakan. Kuisioner tersebut ditujukan ke pihak yang banyak mengetahui kondisi pesisir Dusun Kalangan. Pihak tersebut yaitu kepala desa, pengelola wisata, dan tokoh masyarakat. Pihak-pihak terkait tersebut menjabarkan dan memberikan informasi mengenai faktor-faktor apa saja yang menjadi keunggulan dan kelemahan yang ada di wilayah Dusun Kalangan. Serta faktor peluang apa saja yang bisa dimanfaatkan dan faktor yang menjadi ancaman dalam pengelolaan kawasan pesisir Dusun Kalangan.

Analisis data

Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan kombinasi SWOT dan AHP. Analisis SWOT membantu dalam mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada, sementara AHP membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan memprioritaskan kriteria-kriteria yang relevan.

Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metodologi yang penting dalam pengembangan strategi, yang digunakan untuk mengevaluasi faktor internal dan eksternal dengan memperhatikan kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*), (Gawa et al., 2017). Analisis SWOT digunakan dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan

yaitu memaksimalkan kekuatan atau keunggulan dan peluang yang ada pada kawasan tersebut untuk mengurangi dampak ancaman dan kekurangan yang ada di kawasan pesisir Dusun Kalangan. Analisis SWOT ini sebagai acuan dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan dalam mendukung sektor ekowisata. Berikut ini langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis SWOT:

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data menjadi tahapan mendasar dalam implementasi analisis SWOT. Proses ini dimulai dengan menghimpun informasi terkait faktor internal dan eksternal yang berkaitan dengan kondisi serta situasi yang terdapat di kawasan pesisir Dusun Kalangan. Faktor internal mencakup penilaian terhadap kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, sementara faktor eksternal mencakup identifikasi terhadap peluang dan ancaman yang mungkin memengaruhi.

2. Evaluasi faktor internal dan eksternal

Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi masing-masing faktor tersebut. Faktor internal dan eksternal dievaluasi dengan cara memberikan nilai bobot dan rating pada masing-masing faktor. Nilai bobot menggambarkan tingkat kepentingan dari masing-masing faktor tersebut yang ada di area pesisir Dusun Kalangan, sedangkan nilai rating menggambarkan keadaan terkini yang terjadi di kawasan pesisir Dusun Kalangan. Nilai bobot menggunakan skala 1-4, skala 1 menyatakan tidak penting dan skala 4 menyatakan sangat penting. Sementara itu nilai rating menggunakan skala 1-4 dengan rincian jika skala 1 menyatakan sangat lemah dan skala 4 menyatakan sangat kuat. Pemberian nilai rating yang positif dialokasikan untuk faktor-faktor yang memiliki kekuatan dan peluang yang signifikan. Sebagai contoh, jika faktor kekuatan dan peluang memiliki tingkat signifikansi yang tinggi, nilai rating yang diberikan adalah 4. Sebaliknya, penilaian terhadap faktor kelemahan dan ancaman cenderung bersifat negatif. Jika suatu faktor kelemahan atau ancaman memiliki dampak yang besar, maka nilai ratingnya 1.

3. Matriks IFAS dan EFAS

Setelah proses pembobotan dan penilaian dilakukan, hasilnya kemudian disusun dalam bentuk matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) untuk faktor-faktor internal dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) untuk

faktor-faktor eksternal. Setelah kedua matriks tersebut terisi dengan faktor yang relevan, dilakukan penjumlahan nilai untuk masing-masing faktor, menghasilkan nilai akhir IFAS dan EFAS. Nilai-nilai ini kemudian ditempatkan dalam kuadran SWOT, yang terdiri dari sembilan kuadran dengan sumbu x dan y.



Gambar 1. Kudran SWOT

4. Penentuan Strategi

Nilai IFAS dan EFAS yang diperoleh akan menggambarkan kondisi dari pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan. Kondisi tersebut akan mempengaruhi penentuan strategi untuk pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan. Strategi tersebut dihasilkan dari kombinasi antara memanfaatkan faktor kekuatan dan peluang (S-O), memanfaatkan unsur kekuatan untuk mencegah ancaman (S-T), memanfaatkan peluang dengan meminimalisir kelemahan (W-O), dan meminimalisir kelemahan untuk memitigasi potensi ancaman yang muncul (W-T).

Pendekatan *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

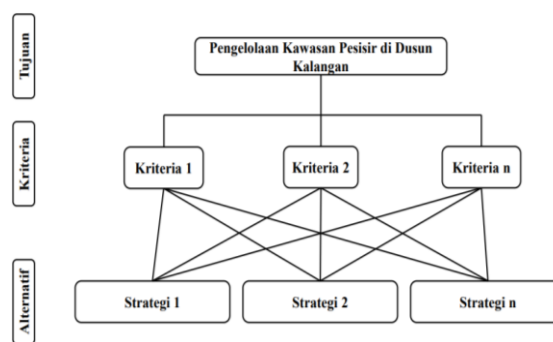
Langkah selanjutnya yaitu penentuan prioritas strategi unggulan yang akan digunakan. Penentuan prioritas strategi tersebut ditentukan dengan pendekatan AHP. AHP memungkinkan untuk mengatasi kompleksitas masalah dengan menguraikannya ke dalam hierarki yang lebih sederhana dan terstruktur. (Saaty, 1996; Wibowo *et al.*, 2022). AHP disusun terdiri dari beberapa tingkatan level seperti, tujuan, kriteria, sub kriteria dan alternatif (Razi, 2016). Penelitian ini terdiri dari 2 level yang terdiri dari tujuan dan alternatif. Pendekatan AHP merupakan metode yang menggunakan skala perbandingan berpasangan dengan rentang nilai 1 hingga 9. Pada skala ini, nilai 1 mengindikasikan bahwa dua elemen memiliki tingkat kepentingan yang

sama, sementara nilai 9 menunjukkan bahwa satu elemen jauh lebih penting daripada yang lain secara mutlak (Tabel 1). Pendekatan AHP memiliki nilai rasio konsistensi harus kurang dari 10% ($<0,1$), jika nilai tersebut $>0,1$ maka harus diulang (Wibowo *et al.*, 2022).

Tabel 1. Skala Banding Berpasang

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama penting	Kedua elemen memiliki pengaruh yang sebanding
3	Sedikit lebih penting	Elemen satu sedikit lebih penting dengan pasangannya
5	Lebih penting	Elemen satu lebih penting dengan pasangannya
7	Sangat penting	Elemen satu sangat lebih penting dengan pasangannya
9	Mutlak penting	Elemen mutlak penting dengan pasangannya
2,4,6,8	Nilai tengah	Nilai kompromi
Kebalikan	Jika elemen i memiliki salah satu angka di atas ketika dibandingkan elemen j, maka j memiliki kebalikannya ketika dibandingkan dengan i.	

Sumber: Saaty, 2008; Karleusa *et al.*, 2020



Gambar 2. Hierarki AHP

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Umum Dusun Kalangan

Dusun Kalangan berada di Desa Pulau Pahawang, Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Dusun Kalangan terletak di wilayah pesisir yang

berbatasan langsung dengan Teluk Lampung. Suku yang tinggal di Dusun Kalangan terdiri dari suku Jawa, Lampung dan Sunda. Mayoritas mata pencaharian masyarakat Dusun Kalangan adalah sebagai nelayan, bertani dan pengelola wisata. Hasil bumi yang ada di Dusun Kalangan yaitu berupa kelapa, dan hasil kebun lainnya.

Dusun Kalangan memiliki ekosistem pesisir seperti ekosistem mangrove, terumbu karang, dan lamun. Mangrove yang ditemukan yaitu mangrove jenis *Rhizophora mucronata* dan *Rhizophora apiculate*. Sementara terumbu karang yang ditemukan yaitu jenis *Acropora digitata* dan *Fungia sp.* Spesies lamun yang hidup di area perairan Dusun Kalangan yaitu *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii*. Kondisi ekosistem yang terdapat di Dusun Kalangan masih tergolong baik. Ekosistem tersebut menjadi daya tarik wisatawan untuk datang ke Dusun Kalangan.

Strategi Pengelolaan Kawasan Pesisir di Dusun Kalangan

Pengelolaan kawasan pesisir merupakan salah satu cara untuk melakukan pembangunan wilayah berkelanjutan dengan memperhatikan lingkungan (Sutrisno, 2014). Dusun Kalangan yang berada di kawasan pesisir memiliki potensi alam yang besar untuk dimanfaatkan sebagai kawasan ekowisata. Ekowisata merupakan

pariwisata yang berkelanjutan dengan memperhatikan aspek-aspek lingkungan (Ali & Shaleh, 2021). Salah satu upaya dalam mendukung ekowisata di wilayah pesisir adalah melakukan pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan. Pengelolaan ekowisata di wilayah pesisir sering kali dihadapkan pada berbagai kendala yang kompleks. Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, diperlukan suatu strategi yang kokoh dalam pengelolaan kawasan pesisir agar dapat mendukung keberlanjutan ekowisata. (Rinaldi *et al.*, 2020).

Strategi pengelolaan yang dibuat merupakan acuan dalam mendukung ekowisata dan memberikan dampak positif di sektor ekonomi, lingkungan dan sosial budaya di Dusun Kalangan (Jamalina & Wardani, 2017). Faktor utama yang perlu diidentifikasi dalam merancang strategi pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan adalah faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal yaitu peluang dan ancaman. Faktor internal adalah faktor yang berada dalam tata kelola pengelolaan wilayah pesisir di Dusun Kalangan. Sementara faktor eksternal merupakan variabel yang berada di luar kendali langsung dari sistem pengelolaan wilayah pesisir yang bisa memengaruhi pengelolaan tersebut. Hasil evaluasi faktor internal tersaji dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis matriks IFAS

Strength (Kekuatan)	Bobot	Jumlah	Rating	Skor
Potensi ekosistem pesisir yang masih bagus sehingga menjadi daya tarik wisata	0,18	20	3	0,51
Adanya komunitas lokal yang terlibat aktif dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan	0,20	23	3	0,67
Lokasi yang sudah jadi kawasan wisata	0,18	20	3	0,51
Weakness (Kelemahan)	Bobot	Jumlah	Rating	Skor
Akses darat menuju wilayah pesisir tidak mendukung	0,13	15	2	0,21
Minimnya pelatihan dan pembinaan kepada masyarakat tentang pengelolaan wilayah pesisir	0,16	18	2	0,27
Minimnya infrastruktur penunjang dalam kegiatan wisata	0,15	17	1	0,19
Jumlah	1	113		2,36

Hasil dari matriks tabel IFAS didapatkan skor sebesar 2,36. Berdasarkan skor yang didapatkan merepresentasikan bahwa faktor

kekuatan belum dimanfaatkan dengan baik. Menurut Monoarfa & Taqwa (2015) nilai IFAS yang berada diatas 2,5 menandakan bahwa

faktor-faktor kekuatan telah dimanfaatkan dengan baik.

Berdasarkan tabel IFAS faktor kekuatan yang memiliki skor lebih tinggi yaitu adanya komunitas lokal yang terlibat aktif dalam

pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan. Hal ini menandakan bahwa komunitas lokal merupakan garda awal dalam melakukan pengelolaan kawasan pesisir. Hasil evaluasi faktor eksternal tersaji dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis matriks EFAS

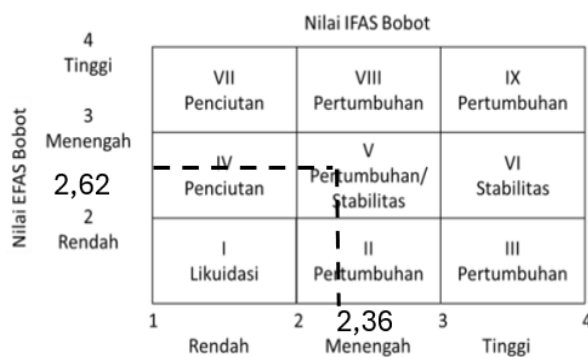
Opportunity (Peluang)	Bobot	Jumlah	Rating	Skor
Kebijakan pemerintah daerah dan pusat mendukung pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan	0,14	16	2	0,33
Pemerintah desa mempunyai kewenangan dalam pengelolaan wilayah pesisir	0,23	26	4	0,87
Potensi pesisir belum dikembangkan secara optimal	0,23	25	4	0,80
Threatness (Ancaman)	Bobot	Jumlah	Rating	Skor
Kerusakan ekosistem pesisir dari aktivitas manusia dan pemanasan global	0,14	16	2	0,23
Sosial budaya masyarakat pesisir	0,14	15	1	0,19
Masih rendahnya sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan wilayah pesisir	0,12	13	2	0,20
Jumlah	1	111		2,62

Hasil tabel 3 diperoleh nilai EFAS sebesar 2,62. Apabila nilai EFAS >2,5 maka posisi tersebut tergolong kuat (Muchransyah, 2019). Hal ini mengindikasikan faktor peluang dimanfaatkan secara baik untuk menghindari ancaman dan mengurangi kelemahan. Salah satu faktor yang memiliki skor tertinggi dalam konteks ini ialah kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah desa dalam mengelola wilayah pesisir. Pemerintah desa yang mengelola langsung kawasan pesisir akan memberikan efek positif dan mengetahui permasalahan yang muncul di kawasan pesisir tersebut sehingga solusi yang diberikan sesuai dengan masalah yang ada (Lomboan *et al.*, 2021). Faktor peluang yang memiliki nilai terendah adalah kebijakan pemerintah daerah dan pusat yang mendukung pengelolaan kawasan pesisir.

Faktor peluang ini memiliki nilai terendah karena masih banyak terjadi disharmoni antara kebijakan pemerintah pusat dan daerah yang berdampak pada tingginya tingkat ketidakpastian hukum. Selain itu, adanya kesenjangan yang cukup besar dalam hal alokasi dan pemanfaatan sumber daya pesisir juga turut memperburuk kondisi ini. Ketidaksesuaian antara kebutuhan masyarakat dengan pengelolaan wilayah yang dilakukan menyebabkan keterbatasan akses mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pengelolaan wilayah tersebut. (Anwar & Shafira, 2020). Berdasarkan nilai IFAS dan EFAS yang diperoleh yaitu 2,36 dan 2,62. Nilai tersebut berada di kuadran V.

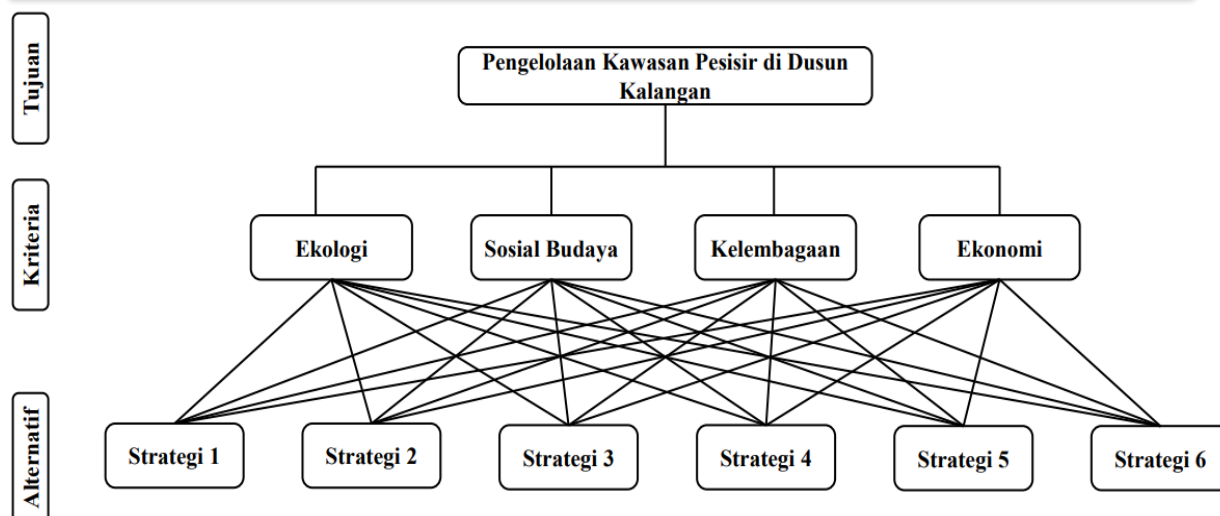
Hasil tersebut menunjukkan pengelolaan wilayah pesisir di Dusun Kalangan telah mengalami perkembangan yang positif. Strategi yang perlu diterapkan sesuai dengan kondisi dan situasi Dusun Kalangan yaitu pengembangan peluang dan pemanfaatan kekuatan guna memitigasi ancaman dan mengatasi kelemahan. Data pada gambar 3 menunjukkan strategi untuk pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah sebagai aset untuk menarik wisatawan, dengan menjaga kelestarian lingkungan. (S-O)



Gambar 3. Kuadran SWOT pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan

- Pemanfaatan sumber daya alam merupakan salah satu prinsip utama pengelolaan pesisir dalam mendukung ekowisata (Khan *et al.*, 2020). Pemanfaatan tersebut harus memperhatikan pengelolaan yang berkelanjutan agar sumberdaya alam terjaga dan bisa dimanfaatkan secara berkesinambungan (Buditiawan, 2020).
2. Menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat lokal untuk menjadi pemandu wisata yang kompeten dan berpengetahuan luas tentang ekosistem pesisir. (W-O)
Komptensi dan pengetahuan masyarakat lokal yang tinggal di wilayah pesisir mengenai lingkungan sangat berperan penting terhadap pengelolaan pesisir yang berkelanjutan. Masyarakat yang memiliki wawasan mengenai lingkungan akan bertanggung jawab penuh terhadap pengelolaan kawasan pesisir (Fitriansah, 2012).
 3. Meningkatkan infrastruktur pendukung wisata seperti sarana transportasi, akomodasi, dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal. (W-T)
Infrastruktur di wilayah pesisir menjadi salah satu hal yang cukup vital dalam pengembangan wisata di wilayah pesisir. Infrastruktur yang memadai dapat meningkatkan daya saing untuk menarik wisatawan untuk berkunjung di lokasi wisata (Insani *et al.*, 2020). Infrastruktur di Dusun Kalangan perlu tingkatan seperti akses jalan darat menuju ke lokasi wisata karena selama ini akses yang mudah untuk ditempuh menuju ke Dusun kalangan yaitu melalui jalur laut.
 4. Sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan kawasan pesisir untuk meminimalisir tumpang tindih aturan (S-T).
Pemangku kepentingan dalam pengelolaan wilayah pesisir merupakan pembuat regulasi agar wilayah tersebut dapat dikelola dengan baik. Namun banyaknya stakeholder yang menangani wilayah pesisir dapat menimbulkan potensi konflik antar stakeholder dan tumpang tindih aturan yang telah dibuat (Trinanda, 2017; Willem, 2018).
 5. Melibatkan langsung masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan pesisir dan pengambilan keputusan. Partisipasi masyarakat tersebut bisa dilakukan dengan forum diskusi, program partisipatif dan lain-lainnya (S-O).
Hingga saat ini pengelolaan kawasan pesisir bersifat *topdown* artinya pembuatan kebijakan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi adalah kewenangan utuh pemerintah/stakeholder (Dewi, 2018). Padahal dilihat dari segi karakteristik sumberdaya alam dan masyarakatnya cukup beragam dan kompleks, sehingga pengelolaan kawasan pesisir perlu melibatkan masyarakat lokal secara langsung (Safrina, 2015).
 6. Mengembangkan paket wisata yang berkelanjutan dengan menonjolkan keindahan alam dan budaya lokal (S-T).
Pengembangan ekowisata untuk menarik minat wisatawan untuk datang adalah menunjukkan kekhasan dari wilayah tersebut. Kekhasan tersebut bisa berupa keindahan alam maupun budaya lokal yang ada di wilayah tersebut.



Gambar 4. Hierarki AHP Pengelolaan Kawasan Pesisir di Dusun Kalangan
Tabel 4. Keterangan Hierarki AHP

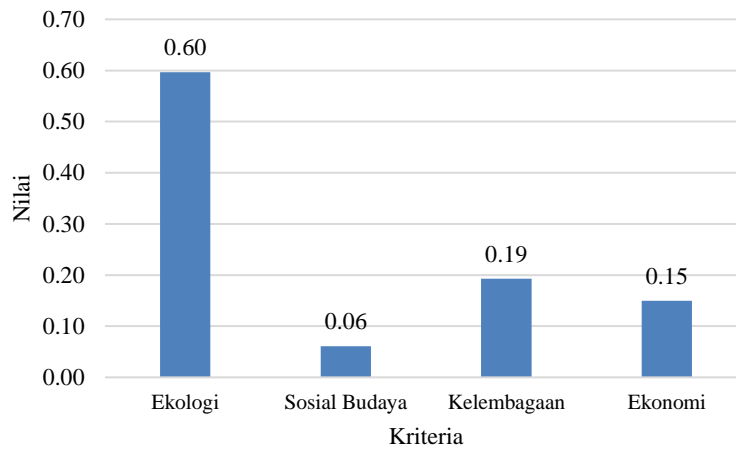
Hierarki	Uraian
Tujuan	Pengelolaan Kawasan Pesisir di Dusun Kalangan
Kriteria	1. Ekologi 2. Sosial Budaya 3. Kelembagaan 4. Ekonomi
Alternatif	Strategi 1. Memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah sebagai aset untuk menarik wisatawan, dengan menjaga kelestarian lingkungan Strategi 2. Menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat lokal untuk menjadi pemandu wisata yang kompeten dan berpengetahuan luas tentang ekosistem pesisir. Strategi 3. Meningkatkan infrastruktur pendukung wisata seperti sarana transportasi, akomodasi, dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal Strategi 4. Sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan kawasan pesisir untuk meminimalisir tumpang tindih aturan Strategi 5. Melibatkan langsung masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan pesisir dan pengambilan keputusan Strategi 6. Mengembangkan paket wisata yang berkelanjutan dengan menonjolkan keindahan alam dan budaya lokal

Penentuan Prioritas Strategi Pengelolaan Kawasan Pesisir di Dusun Kalangan

Penentuan prioritas strategi yang diperoleh dilakukan dengan pendekatan AHP. AHP merupakan pendekatan untuk menentukan strategi yang paling prioritas dilakukan diantara strategi yang telah dibuat dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan. Proses AHP yang dilakukan dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan terdiri dari 3 hierarki. Hierarki tersebut adalah tujuan, kriteria dan alternatif/strategi. Kriteria yang diperoleh untuk pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan

adalah ekologi, sosial-budaya, ekonomi, dan kelembagaan. Berikut hierarki AHP pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan (Gambar 4).

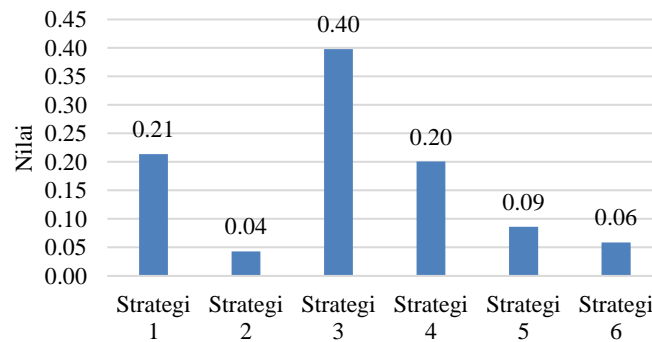
Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa kriteria ekologi yang memiliki bobot terbesar dibandingkan dengan kriteria lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa kriteria ekologi merupakan aspek utama yang harus diperhatikan dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan. Nilai inkonsistensi rasio (CR) kriteria didapatkan sebesar 0,08. Jika nilai inkonsistensi rasio (CR) dibawah 0,10 artinya hasil analisis tersebut dapat diterima.



Gambar 5. Prioritas kriteria pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan

Hasil analisis AHP dari aspek kriteria ekologi dengan membandingkan enam strategi yang telah dibuat terlihat pada gambar 6. Berdasarkan hasil analisis AHP dari kriteria ekologi diperoleh bobot yang terbesar yaitu strategi 3 (meningkatkan infrastruktur

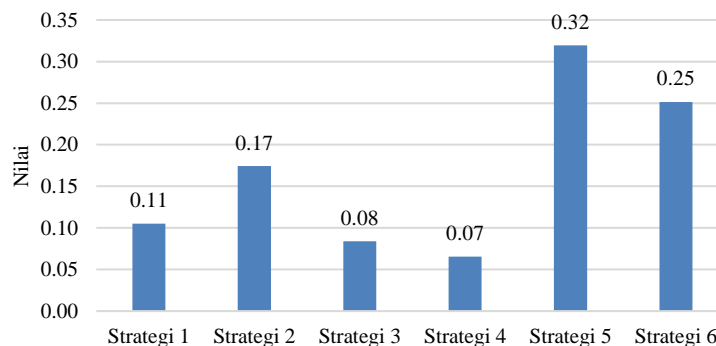
pendukung seperti sarana transportasi, akomodasi dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal) sebesar 0,40. Nilai konsistensi rasio yang didapatkan dibawah 0,10 sebesar 0,09.



Gambar 6. Prioritas strategi kriteria ekologi

Sementara itu, berdasarkan kriteria sosial budaya, didapatkan bobot tertinggi pada strategi 5, yaitu Melibatkan masyarakat lokal secara langsung dalam pengelolaan kawasan pesisir dan

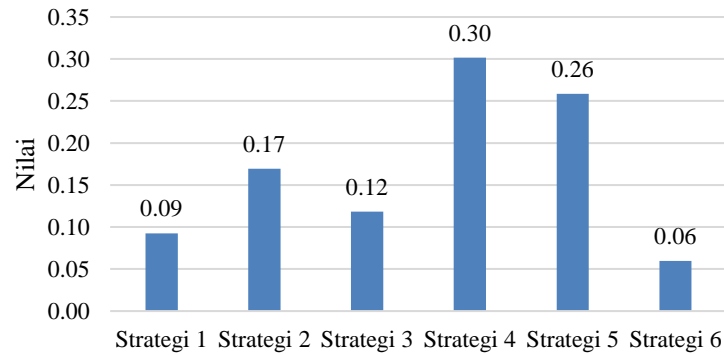
pengambilan keputusan, dengan nilai 0,32 dan konsistensi rasio sebesar 0,08. Gambar 7 menunjukkan hasil analisis AHP mengenai prioritas strategi kriteria sosial budaya.



Gambar 7. Prioritas strategi kriteria sosial budaya

Prioritas strategi berdasarkan kriteria kelembagaan diperoleh bobot terbesar pada strategi 4 (sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan kawasan pesisir untuk meminimalisir tumpang tindih aturan) sebesar 0,30 dan nilai dengan bobot terkecil terdapat

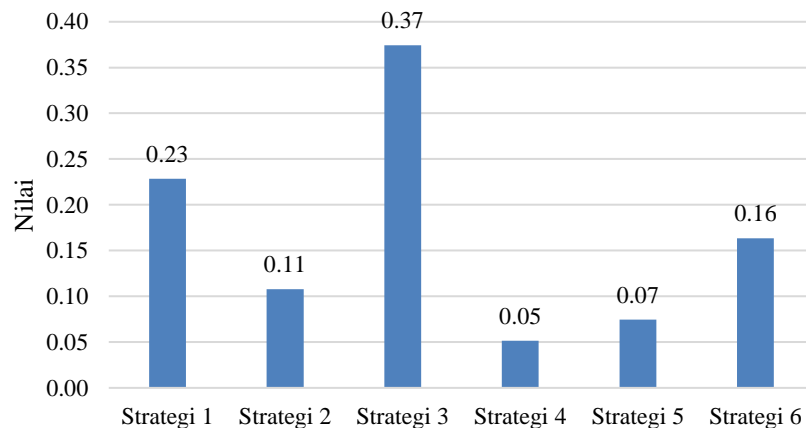
pada strategi 6 (mengembangkan paket wisata yang berkelanjutan dengan menonjolkan keindahan alam dan budaya lokal) sebesar 0,06. Nilai konsistensi rasio yang didapatkan sebesar 0,08. Hasil analisis AHP prioritas strategi kriteria kelembagaan tersaji pada gambar 8.



Gambar 8. Prioritas alternatif strategi kriteria kelembagaan

Kriteria terakhir dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan adalah kriteria ekonomi. Pada kriteria ekonomi diperoleh bobot yang terbesar yaitu strategi 3 (meningkatkan infrastruktur pendukung wisata seperti sarana transportasi, akomodasi, dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan

masyarakat lokal) sebesar 0,37 dan bobot yang terkecil adalah strategi 4 (sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan kawasan pesisir untuk meminimalisir tumpang tindih aturan). Nilai konsistensi rasio prioritas strategi kriteria ekonomi adalah 0,09. Hasil analisis AHP prioritas strategi kriteria ekonomi tersaji pada gambar 9.



Gambar 9. Prioritas alternatif strategi kriteria ekonomi

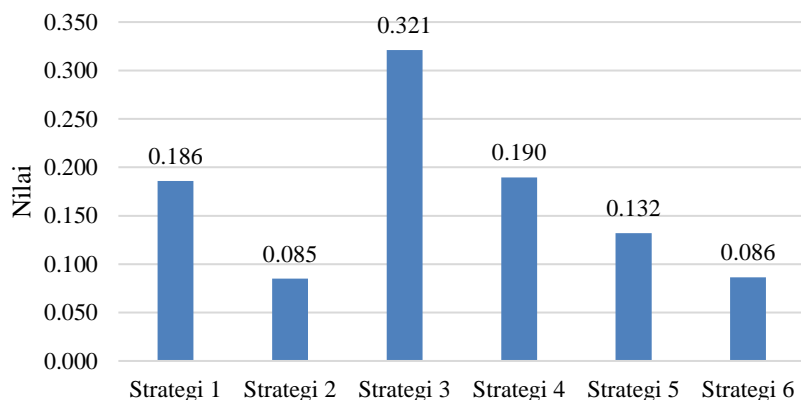
Hasil analisis secara menyeluruh, prioritas strategi pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan dengan menggunakan metode AHP telah tergambar dengan jelas, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 10. Gambar tersebut terlihat dari 6 strategi dengan melihat seluruh kriteria diperoleh bobot nilai strategi 1(0,186),

strategi 2 (0,085), strategi 3 (0,321), strategi 4 (0,190), strategi 5 (0,132) dan strategi 6 (0,086).

Hasil tersebut menentukan strategi yang menjadi prioritas dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan. Prioritas utama dalam pengelolaan wilayah pesisir di Dusun Kalangan adalah strategi 3 (meningkatkan infrastruktur

pendukung seperti sarana transportasi, akomodasi dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal). Strategi tersebut merupakan salah satu langkah yang tepat untuk pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan

karena di wilayah tersebut merupakan salah satu kawasan ekowisata. Kawasan ekowisata yang didukung dengan fasilitas dan akomodasi yang memadai dapat meningkatkan wisatawan datang ke kawasan tersebut (Suprihatini & Supriyadi, 2020; Samalam *et al.*, 2016).



Gambar 10. Prioritas strategi dari seluruh kriteria

Gambar 10 menunjukkan strategi prioritas dalam pengelolaan kawasan pesisir di Dusun Kalangan yang dapat diurutkan sebagai berikut:

1. Strategi 3: Meningkatkan infrastruktur pendukung wisata seperti sarana transportasi, akomodasi, dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal
2. Strategi 4: Sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan kawasan pesisir untuk meminimalisir tumpang tindih aturan
3. Strategi 1: Memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah sebagai aset untuk menarik wisatawan, dengan menjaga kelestarian lingkungan
4. Strategi 5: Melibatkan langsung masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan pesisir dan pengambilan keputusan
5. Strategi 6: Mengembangkan paket wisata yang berkelanjutan dengan menonjolkan keindahan alam dan budaya lokal
6. Strategi 2: Menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat lokal untuk menjadi pemandu wisata yang kompeten dan berpengetahuan luas tentang ekosistem pesisir.

Kesimpulan

Strategi pengelolaan kawasan pesisir di

Dusun Kalangan dapat diaplikasikan adalah memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah sebagai aset untuk menarik wisatawan, menjaga dengan kelestarian lingkungan, menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat lokal untuk menjadi pemandu wisata yang kompeten dan berpengetahuan luas tentang ekosistem pesisir, meningkatkan infrastruktur pendukung wisata seperti sarana transportasi, akomodasi, dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal, Sinergitas antar stakeholder dalam pengelolaan kawasan pesisir untuk meminimalisir tumpang tindih aturan, melibatkan langsung masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan pesisir dan pengambilan keputusan. Prioritas strategi yang telah diperoleh adalah meningkatkan infrastruktur pendukung wisata seperti sarana transportasi, akomodasi, dan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologis dan kenyamanan masyarakat lokal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penelitian serta penulisan artikel ini.

Referensi

- Ali, M., & Shaleh, F. R. (2021). Pemilihan jenis kegiatan wisata dalam pengembangan ekowisata pesisir Pantai Kutang Lamongan. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1), 59-71. [10.35316/jsapi.v12i1.1068](https://doi.org/10.35316/jsapi.v12i1.1068)
- Amiin, M. K., Yusup, M. W., Julian, D., & Putri, S. M. E. (2022). Optimalisasi ruang terbuka hijau dengan sistem akuaponik berbasis pemberdayaan masyarakat di Pahawang, Lampung. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Unila*, 1(2), 394-400. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/6393/4311>
- Anwar, M., & Shafira, M. (2020). Harmonisasi Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Pesisir Lampung dalam Rezim Pengelolaan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(2), 266-287. <https://doi.org/10.38011/jhli.v6i2.156>
- Buditiawan, K. (2020). Strategi Pengembangan Destinasi Pariwisata Kabupaten Jember. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 15(1), 37-50.
- Dewi, A. A. I. A. A. (2018). Model pengelolaan wilayah pesisir berbasis masyarakat: Community based development. *Jurnal Penelitian Hukum* p-ISSN, 1410(5632), 163-182. <http://dx.doi.org/10.30641/dejure.2018.V18.163-182>
- Fitriansah, H. (2012). Keberlanjutan pengelolaan lingkungan pesisir melalui pemberdayaan masyarakat di Desa Kwala Lama Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 8(4), 360-370. <https://doi.org/10.14710/pwk.v8i4.6492>
- Gawa, S. D. Y., Sahami, F. M., & Panigoro, C. (2017). Identifikasi Potensi dan Strategi Pengelolaan Kawasan Pesisir Pantai Bintalaha| Identification of the potential and strategies for management of the Bintalaha Coast. *The NIKe Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.37905/.v5i2.5278>
- Hasani, Q., Julian, D., Damai, A. A., Yudha, I. G., Diantari, R., Yuliana, D., Reza, M., Caesario, R., Putriani, R. B., (2024). Priority strategy in the development of sustainable capture fisheries in the Marine Protected Area of Kiluan Bay, Lampung, Indonesia. *AAFL Bioflux*, 17(2):764-774.
- Insani, N., A'rachman, F. R., Sanjiwani, P. K., & Imamuddin, F. (2019). Studi kesesuaian dan strategi pengelolaan ekowisata Pantai Ungapan, Kabupaten Malang untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 4(1), 49-58. [10.17977/um022v4i12019p049](https://doi.org/10.17977/um022v4i12019p049)
- Jamalina, I. A., & Wardani, D. T. K. (2017). Strategi Pengembangan Ekowisata Melalui Konsep Community Based Tourism (CBT) dan Manfaat Sosial dan Ekonomi Bagi Masyarakat di Desa Wisata Nglanggeran, Patuk, Gunung Kidul. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 18(1), 71-85. <https://doi.org/10.18196/jesp.18.1.4008>
- Karleuša, B., Krvavica, N., & Ružić, I. (2020). Selection of Appropriate Coastal Protection Structure Using AHP Method. *Environmental Sciences Proceedings*, 2(1), P.4. <https://doi.org/10.3390/environsciproc2020002004>
- Khan, A. M., Musthofa, I., Aminuddin, I., Handayani, F., Kuswara, R. N., & Wulandari, A. (2020). Wisata Kelautan Berkelanjutan di Labuanbajo, Nusa Tenggara Timur: Sebuah Study Tentang Persepsi Masyarakat Kawasan Pesisir. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*, 7(1), 52-76. <https://jurnal.harianregional.com/jumpa/id-61555>
- Kurttila, M., Pesonen, M., Kangas, J., Kajanus, M. 2000. Utilizing the analytic hierarchy process (AHP) in SWOT analysis—a hybrid method and its application to a forest-certification case. *Forest Policy and Economics*, 1(1), 41–52. [https://doi.org/10.1016/S1389-9341\(99\)00004-0](https://doi.org/10.1016/S1389-9341(99)00004-0)
- Laming, S., & Rahim, M. (2020). Dampak pembangunan pesisir terhadap ekonomi dan lingkungan. *Jurnal Sipil Sains*, 10(2), 133-140. <https://doi.org/10.33387/sipilsains.v10i2.2515>
- Lomboan, D. V. Y., Ruru, J., & Londa, V.

- (2021). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Desa Kumu Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(109).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/JAP/article/view/35344>
- Monoarfa, H., & Taqwa, E. (2015). Strategi Peningkatan Nilai Tambah dan Pendapatan Nelayan Tangkap Berbasis Tepung Ikan untuk Meraih Potensi Pasar Pakan Ternak Unggas sebagai Upaya Mengurangi Ketergantungan Impor Tepung Ikan di Indonesia (Produksi Kabupaten Tojo Una-Una Sulawesi Tengah). *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 13(1), 44-55.
<https://jurnaljam.ub.ac.id/index.php/jam/article/view/740/706>
- Nurhasanah, I. S., Alvi, N. N., & Persada, C. (2017). Perwujudan pariwisata berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat lokal di Pulau Pahawang, Pesawaran, Provinsi Lampung. *Tata Loka*, 19(2), 117-128.
[10.14710/tataloka.19.2.117-128](https://doi.org/10.14710/tataloka.19.2.117-128)
- Razi, F. (2016). Penggunaan Analytical Hierarchy Process dalam Penentuan Prioritas Penyuluhan Perikanan di Wilayah Perkotaan pada Pengelolaan Usaha Budidaya Perikanan: Kasus di Kota Bogor. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*, 10(1), 47-59.
<https://doi.org/10.33378/jppik.v10i1.67>
- Reza, M., Lahay, A. F., Putra, M. G. A., & Putriani, R. B. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam upaya pelestarian ekosistem pesisir dan hutan mangrove di Dusun Kalangan Desa Pulau Pahawang Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Unila*, 1(2), 401-410. <http://dx.doi.org/10.23960/jpfp.v1i2.6399>
- Reza, M., & Azkia, L. I. (2023). Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir di Teluk Kiluan Lampung. *Grouper: Jurnal Ilmiah Perikanan*, 14(1), 59-68.
<https://doi.org/10.30736/grouper.v14i1.146>
- Rinaldi, A., Citra, I. P. A., Cristiawan, P. I. (2020). The Strategy of Developing Coastal Areas in Seririt District Buleleng Regency. *La Geografia*, 19(1): 71-87.
- Saaty, T.L. (1996). The Analytic Hierarchy Process (2nd ed.). RWS Publications.
- Saaty, T.L. (2008). Decisio Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Service Sciences*, 1(1), 83–97.
<https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>
- Sabet, F. B. A. S., & Ari, W. P. (2022). Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut dalam Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Laut. *OECOMICUS Journal of Economics*, 6(2), 74-85.
<https://doi.org/10.15642/oje.2022.6.2.74-85>
- Safrina, S. (2015). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir di aceh. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 2(1), 30-49. <https://doi.org/10.38011/jhli.v2i1.19>
- Samalam, A. A., Rondunuwu, D. O., & Towoliu, R. D. (2016). Peranan Sektor Akomodasi Dalam Upaya Mempromosikan Objek Dan Daya Tarik Wisata. *Hospitality and Tourism*, 3(1).
<https://jurnal.polimdo.ac.id/index.php/pariwisata/article/view/99>
- Supraptini, N., & Supriyadi, A. (2020). Pengaruh Fasilitas, Transportasi dan Akomodasi Terhadap Kepuasan Wisatawan di kabupaten Semarang. *JMD: Jurnal Riset Manajemen & Bisnis Dewantara*, 3(2), 121-131.
<https://doi.org/10.26533/jmd.v3i2.729>
- Sutrisno, E. (2014). Implementasi pengelolaan sumber daya pesisir berbasis pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu untuk kesejahteraan nelayan (Studi di perdesaan nelayan Cangkol Kelurahan Lemahwungkuk Kecamatan Lemahwungkuk Kota Cirebon). *Jurnal Dinamika Hukum*, 14(1), 1-12.
<http://dx.doi.org/10.20884/1.jdh.2014.14.1.272>
- Trinanda, T. C. (2017). Pengelolaan wilayah pesisir Indonesia dalam rangka pembangunan berbasis pelestarian lingkungan. *Matra Pembaruan: Jurnal Inovasi Kebijakan*, 1(2), 75-84.
<https://doi.org/10.21787/mp.1.2.2017.75-84>
- Wahyudi, H., Wahyuningsih, T. P., & Palupi, W.

- A. (2022). Pengembangan wisata halal di Pulau Pahawang, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. (2022). *I-Finance: A Research Journal on Islamic Finance*, 8(2), 137-151. <https://doi.org/10.19109/ifinance.v8i2.14123>
- Wati, S. A. K., HubeisM., & Sarma M. (2019). Strategi Pengembangan Usaha Kapal Wisata Berbasis Model Bisnis Kanvas di Pulau Pahawang Lampung. *Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 14(2), 143-151. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalm pi/article/view/33060>
- Wibowo, B. A., Bambang, A. N., Pribadi, R., Setiyanto, I., Prihantoko, K. E., & Sutanto, H. A. (2022). Strategi Pengelolaan Kawasan Pesisir di Pasar Banggi Kabupaten Rembang dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(2), 191-201. <https://doi.org/10.14710/jkt.v25i2.12381>
- Wibowo, P., Purnama, H., Elina, M., Astuti, H. W., & Ikhsan, A. E. (2023). Fasilitas pariwisata terhadap kepuasan pelanggan objek wisata di Pulau Pahawang Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 9(2), 109-122. <https://doi.org/10.30873/jbd.v9i2.3771>
- Willem, R. (2018). Pemanfaatan Ruang Pesisir Dan Laut Yang Berkeadilan. *Bina Hukum Lingkungan*, 2(2), 154-166.