



Pengembangan *Sustainable Tourism* pada Masyarakat Multikultur di Karimunjawa dengan Pendekatan *Blue Economy*

Mohammad Syifauddin¹, Edi Kurniawan²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Semarang, Indonesia,

DOI : <https://doi.org/10.15294/integralistik.v36i2.29397>

Submitted: 2025-07-02. Accepted: 2025-07-08. Published: 2025-07-30

ABSTRAK:

Kondisi degradasi lingkungan dan ketimpangan pembangunan pada akhirnya melahirkan konsep *Blue Economy* yang mana salah satu sektornya adalah wisata bahari yang berkontribusi besar dalam meningkatkan pendapatan masyarakat dan negara. Akan tetapi, pembangunan pariwisata yang ada di berbagai daerah belum tentu menjamin kesejahteraan masyarakat lokal destinasi wisata, termasuk di Karimunjawa. Maka dari itu, upaya pembangunan pariwisata di Karimunjawa perlu direformulasi sesuai dengan prinsip-prinsip dan konsep *Blue Economy*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembangunan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa dengan pendekatan *Blue Economy*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-kuantitatif (*mix method*). Sumber data penelitian terdiri atas sumber data primer dan sekunder yang diperoleh dengan metode observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi. Adapun analisis data dilakukan dengan metode analisis SWOT dan teknik analisis interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan pariwisata di Karimunjawa harus diarahkan pada strategi *Grow and Build* dan atau strategi *Expansion*. Pembangunan ini dapat mengkolaborasikan lima aktor utama yaitu pemerintah, bisnis, masyarakat, akademisi, dan Lembaga swadaya masyarakat (LSM) dalam konsep *pentahelix*.

Kata Kunci : *Blue Economy, Karimunjawa, Masyarakat Multikultur, Sustainable Tourism, Wisata Bahari*

ABSTRACT

The condition of environmental degradation and development inequality ultimately gave birth to the concept of Blue Economy, one of which is marine tourism, which contributes greatly to increasing community and state income. However, tourism development in various regions does not necessarily guarantee the welfare of local communities in tourist destinations, including in Karimunjawa. Therefore, tourism development efforts in Karimunjawa need to be reformulated in accordance with the principles and concepts of Blue Economy. This study aims to analyze sustainable tourism development in Karimunjawa with the Blue Economy approach. This study uses a qualitative-quantitative approach (mix method). The research data sources consist of primary and secondary data sources obtained by participatory observation, interviews, and documentation methods. The data analysis was carried out using the SWOT analysis method and interactive analysis techniques. The results of the study indicate that tourism development in Karimunjawa must be directed at the Grow and Build strategy and/or Expansion strategy. This development can collaborate five main actors, namely government, business, society, academics, and non-governmental organizations (NGOs) in the pentahelix concept.

Keyword: *Blue Economy, Multicultural Communities, Karimunjawa, Sustainable Tourism, Marine Tourism*

PENDAHULUAN

Sebagai negara dengan tingkat kekayaan alam dan biodiversitas yang tinggi, saat ini Indonesia tengah menghadapi problematika kerusakan lingkungan yang serius. Kerusakan lingkungan yang terjadi dilatarbelakangi oleh perilaku kurang bijak dan eksploitasi sumber daya alam, tingginya polusi, dan berbagai praktik industri yang tidak ramah lingkungan dan berkelanjutan (Handoyo, 2015; Pirmana, et al., 2021). Beberapa bentuk kerusakan lingkungan di Indonesia tercermin dari deforestasi yang terjadi di Indonesia yang semakin parah dan berimplikasi pada punahnya berbagai biodiversitas yang ada (Syahza, et al., 2021). Bahkan Indonesia juga dinobatkan sebagai negara dengan penyumbang gas rumah kaca terbesar di dunia (World bank, 2020).

Kerusakan lingkungan terjadi baik pada ekosistem darat maupun lingkungan laut dan pesisir. Kondisi rusaknya wilayah pesisir merupakan problematika yang serius karena wilayah pesisir merupakan lingkungan yang sangat rentan untuk mengalami kerusakan. Intensitas penggunaan dan pemanfaatan wilayah pesisir sangatlah tinggi, baik untuk wilayah permukiman, budidaya perikanan, pertanian, maupun pariwisata. Tingginya intensitas pemanfaatan diperparah dengan minimnya kesadaran dalam pelestarian lingkungan sehingga meningkatkan kerentanan terhadap kondisi fisik maupun sosial pada lingkungan pesisir (Raharjo, et al., 2015). Di samping itu, fenomena-fenomena di lautan seperti pasang surut air laut, gelombang badai dan sebagainya juga semakin memperparah kerentanan ekosistem pesisir (Hastuti, 2012).

Kondisi degradasi lingkungan dan ketimpangan pembangunan pada akhirnya

melahirkan konsep *Blue Economy* yang menawarkan alternatif pembangunan yang mengedepankan kelestarian lingkungan dan mewujudkan pemerataan pembangunan. Pada beberapa tahun belakangan, konsep *Blue Economy* telah menjadi konsep yang berhubungan erat dengan pembangunan dan sumber daya maritim. *Blue Economy* bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan inklusi sosial dan kehidupan tanpa mengesampingkan keberlanjutan lingkungan samudera dan pantai, karena sumber daya kelautan bersifat terbatas dan kondisi fisiknya telah terancam oleh ulah manusia (Martinez-Marquez, Milan-Garcia, & Valenciano, 2021). Pada dasarnya, *Blue Economy* merupakan sebuah lensa untuk memandang sebuah pembangunan yang secara simultan dapat meningkatkan kualitas lingkungan samudera dan pertumbuhan ekonomi, yang secara konsisten terus berkelanjutan dengan menjunjung tinggi prinsip inklusi dan keadilan sosial (World Bank, 2021).

Prinsip-prinsip *Blue Economy* (BE) bertujuan untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi sektor kelautan dan perikanan dan sekaligus menjamin kelestarian sumber daya (Pauli, 2010). Konsep ekonomi biru (*Blue Economy*) berorientasi pada pengembangan ekonomi berbasis kerakyatan secara menyeluruh, sebagai upaya mewujudkan pembangunan nasional yang inklusif dan berkelanjutan. Sejalan dengan paradigma pembangunan berkelanjutan, ekonomi biru kini telah menjadi arus utama dalam kebijakan pembangunan ekonomi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Secara prinsip, ekonomi biru menekankan pentingnya inovasi dan kreativitas dalam pemanfaatan sumber daya alam, khususnya melalui pengolahan bahan baku menjadi produk

turunan yang bernilai tambah, dengan pendekatan tanpa limbah (zero-waste) sebagai fondasi keberlanjutan ekologis (Zulham, 2012).

Dimensi *Blue Economy* terdiri atas berbagai sector, salah satunya adalah wisata bahari yang berkontribusi besar dalam meningkatkan pendapatan masyarakat dan negara. Pariwisata telah dinobatkan sebagai kekuatan ekonomi baru (Jucan & Jucan, 2013) dan menjadi sektor ekonomi dengan pertumbuhan terbesar dan tercepat di dunia (Antara & Sumarniasih, 2017; Azizi and Shekari, 2018). Pariwisata memiliki peran yang sangat besar bagi kemajuan perekonomian Indonesia (Kurniawati, 2015). Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, sektor pariwisata menjadi salah satu sektor unggulan yang berperan sebagai tulang punggung bagi perekonomian Indonesia (Agfianto, Antara, dan Suardana, 2019).

Akan tetapi, pembangunan pariwisata yang ada di berbagai daerah belum tentu menjamin kesejahteraan masyarakat lokal destinasi wisata. Hal ini dikarenakan masih banyaknya destinasi wisata yang masih dikuasai oleh kaum kapitalis sebagai pemiliki modal yang didominasi oleh orang dari luar daerah wisata (Sidiq dan Resnawaty, 2019). Alih-alih meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat, pembangunan pariwisata justru hanya berorientasi pada pendapatan sehingga seringkali lebih bersifat top-down dan tidak merefleksikan kepentingan masyarakat lokal (Phanumat, et.al. 2015). Kemudian, pesatnya pembangunan pariwisata juga tidak terlepas dari masifnya dampak negatif yang ditimbulkan berupa degradasi lingkungan, luntarnya kebudayaan dan kearifan lokal, serta perubahan gaya hidup masyarakat (Agfianto, Antara, dan

Suardana; 2019; Ertuna dan Kirbaz, 2012; Yazdi, 2012).

Kondisi demikian terjadi pada kegiatan pariwisata di Karimunjawa. Karimunjawa merupakan destinasi wisata bahari yang menjanjikan kekayaan alam laut yang menakjubkan dengan pemandangan yang sangat indah dan biodiversitas terumbu karang dan ikan yang melimpah. Karimunjawa juga terdiri atas masyarakat multikultur yang terdiri atas Suku Jawa, Suku Bugis, Suku Madura, Suku Bajau, Suku Mandar, dan Suku Buton (Suliyati, 2016; Suliyati, Rochwulaningsih, & Utama, 2017). Tak hanya itu, Karimunjawa juga memiliki berbagai kekayaan budaya yang memiliki potensi besar sebagai daya tarik wisata di samping wisata alamnya (Hidayah, Ilmawan, & Yudhanto, 2023).

Di balik besarnya potensi yang dimiliki, hingga saat ini, kegiatan pariwisata di Karimunjawa masih menghadapi berbagai problematika seperti kurang meratanya manfaat pembangunan yang diperoleh masyarakat, masih terbatasnya daya tarik wisata pada laut dan pantai, kunjungan wisata yang fluktuatif, kualitas sumber daya manusia wisata yang masih minim, banyaknya intervensi pihak luar, dan problematika degradasi lingkungan laut dan darat akibat kegiatan wisata. Studi dari Aldyan, et al. (2023), Kennedy, et al. (2020) dan Satya, et al. (2023) menunjukkan bahwa kerusakan terumbu karang di Karimunjawa sudah semakin masif terjadi. Maka dari itu, upaya pembangunan pariwisata di Karimunjawa perlu direformulasi sesuai dengan prinsip-prinsip dan konsep *Blue Economy*.

Sejauh ini, belum banyak studi mengenai pembangunan wisata bahari berbasis *blue economy*, khususnya di Karimunjawa. Salah satu *novelty* penting

dari studi ini adalah bahwa selama ini belum ada studi yang secara khusus menganalisis strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan, baik secara lingkungan, sosial, maupun ekonomi dengan berbasis pada pendekatan *blue economy* di Karimunjawa. Studi sebelumnya yang hampir serupa adalah studi dari Fafurida, et al. (2020) yang membahas mengenai strategi pengembangan wisata bahari berkelanjutan di Karimunjawa, akan tetapi tidak menggunakan *framework blue economy*. Studi lain dari Kurniawan, Marhaeni, & Syifauddin (2021) membahas mengenai partisipasi masyarakat lokal dalam pengembangan wisata, serta studi dari Wibawa, et al. (2021) membahas mengenai peran masyarakat, wisatawan, LSM, dan pemerintah kabupaten dalam melaksanakan kebijakan pengelolaan Taman Nasional Karimunjawa. Studi selanjutnya dari Aldyan, et al. (2022) memfokuskan analisisnya pada model manajemen Taman Nasional Karimunjawa berbasis masyarakat lokal.

Studi lain dari Azzahra, Sumarga, & Sholihah (2023) hanya berfokus pada pengembangan ekowisata Mangrove di Taman Nasional Karimunjawa. Kemudian, studi dari Setiawan, Rijanta, & Baiquni (2017a) lebih berfokus pada pengembangan strategi *pro-poor tourism* di Karimunjawa serta studi dari peneliti yang sama yaitu Setiawan, Rijanta, & Baiquni (2017b) lebih berfokus pada adaptasi dan ketahanan masyarakat perdesaan di desa wisata Karimunjawa. Studi lain dari Astuti, et al. (2023) lebih berfokus pada analisis modal sosial dalam pengembangan wisata di Karimunjawa.

Berdasarkan studi-studi sebelumnya, maka peneliti menilai bahwa analisis mengenai strategi pengembangan wisata berbasis *blue economy* sangat penting

dilakukan karena masih belum dibahas secara maksimal. Dengan pendekatan *Blue Economy*, diharapkan pariwisata di Karimunjawa dapat menjamin peningkatan pendapatan negara dan masyarakat, peningkatan kualitas sumber daya masyarakat, peningkatan inovasi dan kreatifitas, serta peningkatan kualitas dan daya dukung lingkungan. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembangunan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa dengan pendekatan *Blue Economy*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-kuantitatif (*mix method*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembangunan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa berbasis *Blue Economy*. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui penelitian langsung di lapangan yang meliputi data mengenai pelaku wisata yang ada di Karimunjawa, peran masyarakat dan pelaku wisata dalam kegiatan wisata di Karimunjawa, interaksi antarmasyarakat di Karimunjawa, peran pemerintah dalam wisata di Karimunjawa. Sumber data sekunder terdiri atas sumber pustaka tertulis yang dapat berupa buku, majalah ilmiah, sumber dari arsip, dokumen pribadi, dan dokumen resmi, yang dapat meliputi dokumen, pengumuman, surat-surat, spanduk, foto, data statistik, data dari Balai Taman Nasional Karimunjawa, dan artikel ilmiah populer yang sudah dimuat di media cetak.

Subjek penelitian ini terdiri atas masyarakat dan pelaku wisata di Karimunjawa, Pemerintah Kecamatan dan Desa di Karimunjawa, Pengurus Balai Taman Nasional Taman Nasional Karimunjawa,

Wisatawan, Pemerintah, dan LSM *stakeholder* pariwisata di Karimunjawa. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Snowball Sampling*. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan metode analisis SWOT dan teknik analisis interaktif yang terdiri atas tiga tahapan yaitu proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Selanjutnya diadakan interpretasi, yakni dengan menjelaskan gejala-gejala yang ada dan mencari keterkaitan antara gejala tersebut yang telah ditemukan di lapangan.

Analisis SWOT dipilih sebagai metode analisis karena dinilai mudah, aplikatif, dan fleksibel. Analisis SWOT dapat mengintegrasikan analisis kondisi internal dan lingkungan eksternal secara simultan sehingga mampu menghasilkan analisis yang lebih komprehensif. Analisis SWOT juga mampu memandu proses pemetaan faktor kunci yang relevan dan menghasilkan matriks strategis sehingga dinilai cocok dalam analisis strategi pengembangan wisata di Karimunjawa. Di samping itu, SWOT juga mudah dipahami oleh berbagai *stakeholder* baik oleh pelaku wisata, pemerintah, hingga masyarakat lokal sehingga dinilai sesuai untuk riset murni ataupun partisipatif (Abya, et al., 2015; Mallick, Rudra, & Samanta, 2020; Reihanian, et al., 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor Internal (Kekuatan dan Kelemahan) dan Faktor Eksternal (Kesempatan dan Ancaman) dalam pengembangan wisata di Karimunjawa

Salah satu destinasi wisata yang memiliki potensi daya tarik wisata menikmati keindahan alam bawah laut selain di Bunaken, Kepulauan Komodo, dan Raja Ampat. Penikmat daya tarik wisata di Karimunjawa tidak hanya data

yang sangat melimpah adalah Kepulauan Karimunjawa. Kepulauan Karimunjawa terdiri atas 27 Pulau yang seluruhnya merupakan bagian dari wilayah Taman Nasional Karimunjawa dan secara administratif merupakan wilayah Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah. Dari 27 pulau yang ada di Kawasan Kepulauan Karimunjawa, hanya ada empat pulau yang berpenghuni. Pulau-pulau kecil tersebut banyak dimanfaatkan sebagai destinasi pariwisata karena memiliki *spot-spot* diving dan snorkeling dengan pemandangan bawah laut yang indah. Sebagai kawasan taman nasional, Karimunjawa menjadi rumah yang nyaman bagi berbagai spesies terumbu karang, mangrove, hutan pantai, serta hampir 400 spesies fauna laut yang mencakup lebih dari 242 jenis ikan hias. Kondisi ini menyebabkan Karimunjawa menjadi destinasi wisata alam yang sangat menakjubkan, terutama adalah wisata bahari.

Kegiatan pariwisata di Karimunjawa terdiri atas kegiatan *tour* darat yang dilakukan dengan meng-*explore* destinasi wisata di darat dan di garis pantai sepanjang Karimunjawa serta kegiatan *tour* laut yang dilakukan dengan cara menyebrangi lautan menuju pulau-pulau kecil di Kepulauan Karimunjawa. Kunjungan ke pulau-pulau kecil ini sangat diminati oleh wisatawan karena menawarkan daya tarik berupa snorkeling dan diving sehingga wisatawan dapat menikmati eksotisme bawah laut Karimunjawa. Karimunjawa menjadi primadona bagi wisatawan yang ingin

dari Indonesia saja, melainkan juga dari kalangan wisatawan asing dari berbagai negara. Keindahan alam bawah laut Karimunjawa menyebabkan Karimunjawa

dijuluki sebagai *The Caribbean of Java* atau *The Paradise of Java*. Karimunjawa menyimpan surga tersembunyi di bawah laut jernihnya yang tenang dan menenangkan.

Pengembangan pariwisata Bahari berkelanjutan di Karimunjawa dapat dianalisis dengan analisis *Strength, Weakness, Opportunity*, dan *Threat* (SWOT). Analisis ini dilakukan dengan

menentukan beberapa faktor internal dan faktor eksternal yang dimiliki oleh Karimunjawa sebagai destinasi wisata. Setelah itu dilakukan pembobotan untuk setiap faktor dan menentukan ratingnya. Berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data, faktor internal dan faktor eksternal pengembangan *sustainable tourism* di Karimunjawa dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Faktor Internal (EFI)

No.	Faktor Internal			
	Kekuatan	Bobot	Rating	Skor Bobot
1.	Daya tarik wisata berupa kekayaan alam darat dan laut yang melimpah.	0,11	4	0,44
2.	Partisipasi dan solidaritas serta modal sosial masyarakat dalam pengembangan wisata	0,1	4	0,4
3.	Hospitality masyarakat terhadap wisatawan	0,07	3	0,21
4.	Banyaknya stakeholder yang berpartisipasi dari masyarakat, swasta, LSM, pemerintah daerah dan Balai Taman Nasional Karimunjawa	0,09	4	0,36
5.	Biaya untuk wisata di Karimunjawa tergolong murah daripada wisata sejenis (Bali, Bunaken, Labuan Bajo, dll)	0,07	3	0,21
6.	Fasilitas akomodasi di Karimunjawa sudah cukup bagus dan lengkap.	0,09	4	0,36
Total		0,53		1,98
No.	Kelemahan			
		Bobot	Rating	Skor Bobot
1.	Kurangnya fasilitas di beberapa objek wisata, terutama beberapa pantai dan pulau kecil.	0,1	4	0,4
2.	Tidak memiliki ciri khas budaya yang menonjol dan dikembangkan layaknya di Bali, Samosir, dll. Wisata masih fokus di wisata bahari saja	0,11	4	0,44
3.	Informasi pariwisata dan promosi pariwisata yang belum optimal	0,07	3	0,21
4.	Belum banyak produk khas Karimunjawa baik kuliner maupun souvenir	0,08	3	0,24

5.	Aksesibilitas yang cukup sulit karena lokasinya terisolasi.	0,11	4	0,44
Total		0,47		1,73
Total skor tertimbang		1,0		3,71

Tabel 2. Hasil Evaluasi Faktor Eksternal (EFE)

No.	Faktor Eksternal			
	Peluang	Bobot	Rating	Skor Bobot
1.	Tren wisata alternatif berupa wisata alam serta budaya semakin diminati	0,11	4	0,44
2.	Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi potensial dalam promosi wisata	0,1	4	0,4
3.	Banyaknya kekayaan budaya Karimunjawa yang belum banyak dikembangkan sebagai daya tarik wisata	0,11	4	0,44
4.	Investasi bidang wisata di Karimunjawa semakin banyak	0,1	3	0,3
5.	Kolaborasi dengan pemerintah daerah dan pihak swasta dalam penyelenggaraan event sangat potensial sebagai strategi promosi wisata yang mengundang banyak wisatawan	0,1	3	0,3
Total		0,52		1,88
No.	Ancaman			
		Bobot	Rating	Skor Bobot
1.	Kehadiran pihak swasta yang bersifat eksploitatif dan kapitalis	0,1	4	0,4
2.	Ancaman degradasi lingkungan karena aktivitas pariwisata dan pelayaran	0,1	4	0,4
3.	Ancaman degradasi nilai-nilai religi dan budaya asli karena kehadiran wisatawan dari luar	0,1	3	0,3
4.	Kepemilikan lahan dan tanah yang kurang mendukung keberlanjutan lingkungan, ekonomi, dan sosial	0,09	3	0,27
5.	Cuaca ekstrem menyebabkan transportasi kapal ke Karimunjawa terkendala	0,09	2	0,18
Total		0,48		1,55
Total skor tertimbang		1,0		3,43

Hasil Analisis dan Strategi Pengembangan

Sesuai dengan pembobotan, ranking, dan penskoran pada faktor internal dan eksternal yang ada, maka diketahui bahwa

pengembangan pariwisata di Karimunjawa dapat diarahkan sesuai Gambar 1 berikut ini, yaitu pada strategi *Grow and Build*. Penentuan ini didasarkan pada hasil EFI yang memperoleh skor sebesar 3,71 dan

EFE memperoleh skor 3,43. Maka dari itu, pengembangan wisata Bahari berkelanjutan dengan strategi *Blue Economy* di

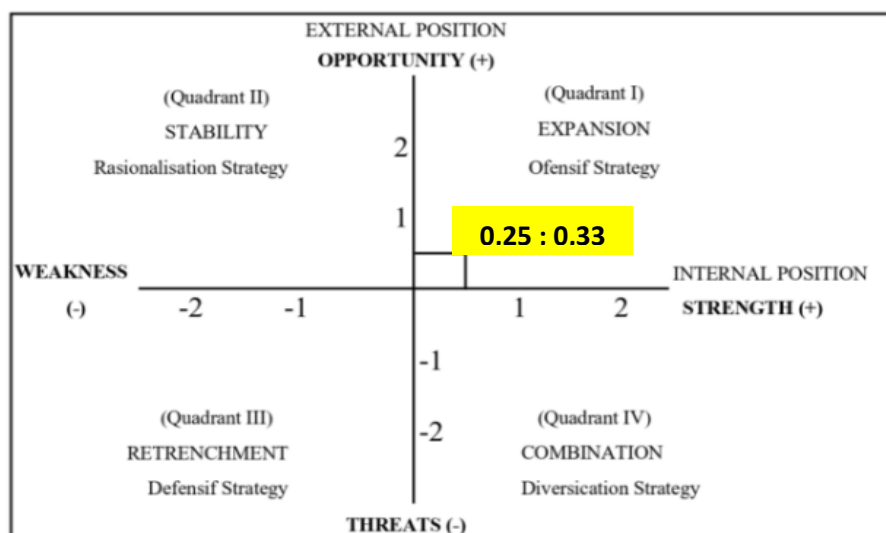
Karimunjawa dapat diarahkan pada strategi *Grow and Build*.

		Skor total IFE			
		4,0	3,0	2,0	1,0
Skor total EFE	Tinggi	I Grow and Build	II Grow and Build	III Grow and Maintain	
	3,0	IV Grow and Build	V Hold and Maintain	VI Harvest and Divertiture	
	Sedang				
	2,0	VII Hold and Maintain	VIII Harvest and Divertiture	IX Harvest and Divertiture	
	Rendah				
	1,0				

Gambar 1. Matriks EFE dan IFE

Analisis dengan metode lain menunjukkan bahwa pengembangan wisata di Karimunjawa masuk dalam Kuadran 1. Hasil ini didapat dari perhitungan kekuatan dikurangi kelemahan ($1,98 - 1,73 = 0,25$) dan kesempatan dikurangi ancaman ($1,88 -$

$1,55 = 0,33$). Kuadran 1 menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa dapat diarahkan dengan strategi *Expansion*. Hasil analisis ini dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah.



Gambar 2. Hasil Analisis SWOT

Ancaman (Threats)	Strategi S - T	Strategi W - T
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran pihak swasta yang bersifat eksploitatif dan kapitalis 2. Ancaman degradasi lingkungan karena aktivitas pariwisata dan pelayaran 3. Ancaman degradasi nilai-nilai religi dan budaya asli karena kehadiran wisatawan dari luar 4. Kepemilikan lahan dan tanah yang kurang mendukung keberlanjutan lingkungan, ekonomi, dan sosial 5. Cuaca ekstrem menyebabkan transportasi kapal ke Karimunjawa terkendala 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kolaborasi antar pelaku wisata dalam pengembangan wisata berkelanjutan 2. Memberlakukan peraturan dan standar operasional (SOP) kegiatan pariwisata yang mendukung keberlanjutan lingkungan dan budaya 3. Melakukan sosialisasi dan pendidikan kepada pelaku wisata, masyarakat, dan generasi muda mengenai wisata berkelanjutan. 4. Meningkatkan peran Balai Taman Nasional Karimunjawa dan kolaborasinya dengan masyarakat serta pihak swasta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi antar pelaku wisata di Karimunjawa 2. Memperkuat armada kapal laut dan meningkatkan peran bandara untuk mendukung aksesibilitas. Memperkuat manajemen dan sistem informasi dalam transportasi. 3. Memberikan bantuan modal kepada masyarakat agar dapat mengembangkan produk khas Karimunjawa yang berwawasan lingkungan dan budaya dengan berkolaborasi bersama pihak swasta dan pemerintah. 4. Mempromosikan kebudayaan khas Karimunjawa sehingga menjadi lebih eksis dan dikenal oleh wisatawan melalui kelompok budaya dan swasta.

Hasil analisis data berdasarkan metode SWOT menunjukkan bahwa pengembangan *sustainable tourism* di Karimunjawa diarahkan pada strategi *expansion* atau *offensive strategy* yaitu strategi dengan memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan kesempatan (*opportunity*). Hasil ini relevan dengan studi dari Soto-Navarrete, et al. (2024), Fan, et al. (2023), Ali, et al. (2024), Aspianny, et al., (2019), dan Sariisik, Turkey, & Akova (2011). Berdasarkan hasil ini, maka strategi penting yang harus diimplementasikan adalah meliputi: (1) peningkatan kualitas dan daya tarik wisata, (2) penyusunan paket wisata yang lebih variatif dan harga yang akomodatif, (3) meningkatkan kapasitas SDM wisata, (4) meningkatkan kapasitas kelembagaan pelaku wisata, dan (5) meningkatkan modal sosial dalam pengembangan wisata.

Diversifikasi paket wisata sangat penting sejalan dengan studi dari Weidenfeld (2018) yang menyatakan bahwa diversifikasi berguna untuk

memfasilitasi inovasi dalam pariwisata oleh perusahaan, pemerintah daerah, dan pemerintah nasional dengan mempertimbangkan risiko yang diperhitungkan dan tingkat kolaborasi serta kepercayaan di antara para pelaku. Studi dari Shavkatovich (2024) juga menggarisbawahi pentingnya pariwisata budaya, alam, dan pengalaman sebagai jalan utama untuk diversifikasi. Diversifikasi produk wisata meningkatkan daya saing destinasi wisata dengan memungkinkan daerah untuk membedakan diri di pasar pariwisata global. Menawarkan berbagai produk wisata membantu destinasi wisata membangun merek yang kuat dan khas yang menarik bagi berbagai segmen wisatawan. Strategi diversifikasi ini tidak hanya meningkatkan daya tarik kawasan tetapi juga meningkatkan kepuasan wisatawan dengan menyediakan lebih banyak pilihan dan kustomisasi pengalaman perjalanan.

Peningkatan kapasitas SDM dan kapasitas kelembagaan wisata juga sangat

urgent dan merupakan strategi krusial dalam pengembangan *sustainable tourism* di Karimunjawa. Salah satu studi dari Al-Romeedy & Alharethi (2025) menyatakan bahwa *green human resource management* sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan keberlanjutan wisata. Studi lain dari Bindawas (2025) juga menunjukkan hasil relevan bahwa keterampilan interpersonal, komunikasi, kompetensi, pemecahan masalah, dan teknologi para pelaku wisata efektif dalam mendorong pariwisata berkelanjutan. Studi dari Toh, et al. (2025) juga menekankan bahwa kapasitas kelembagaan merupakan kunci bagi hasil pariwisata berkelanjutan dari pengaruh eksternal. Lembaga yang kuat memperkuat efek positif faktor Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi, memastikan bahwa sumber daya, kebijakan, dan dinamika sosial digunakan secara efektif untuk keberlanjutan jangka panjang, menurut analisis mediasi.

Penguatan modal sosial di Karimunjawa juga dapat menjadi strategi penting. Hal ini sejalan dengan hasil studi dari Astuti, Kurniawan, & Syifauddin (2023) yang menyatakan bahwa kuatnya modal sosial yang terbentuk di Karimunjawa memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kegiatan pariwisata di Karimunjawa. Modal sosial yang kuat di Karimunjawa memberikan dampak positif terhadap kemajuan pariwisata berkelanjutan berbasis masyarakat di Karimunjawa. Studi lain juga menekankan pentingnya modal sosial dalam mendorong kemajuan wisata berkelanjutan (Birenda KC & Kusi, 2025; Shoeb-Ur-Rahman, 2022).

Konsep Pentahelix dalam Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan di Karimunjawa Berbasis *Blue Economy*

Konsep Pentahelix, yang diperkenalkan oleh Arief Yahya, mantan Menteri Pariwisata Indonesia, menekankan pentingnya kolaborasi antara lima pemangku kepentingan utama dalam pengembangan sektor pariwisata: akademisi, pelaku bisnis, komunitas, pemerintah, dan media massa—yang disingkat sebagai ABCGM. Model ini bertujuan untuk menciptakan sinergi antar unsur tersebut guna mempercepat pembangunan pariwisata yang berkelanjutan dan inklusif. Dalam praktiknya, pendekatan Pentahelix telah diterapkan di berbagai daerah, termasuk Kota Semarang, sebagai strategi untuk mengintegrasikan peran masing-masing aktor dalam memajukan sektor pariwisata lokal.

Namun, penelitian oleh Yuningsih, Darmi, dan Sulandari (2019) mengungkapkan bahwa implementasi model Pentahelix di Kota Semarang belum mencapai optimalisasi yang diharapkan. Meskipun kelima unsur telah dilibatkan, terdapat kendala dalam koordinasi dan kolaborasi antar aktor, yang menghambat efektivitas pengembangan pariwisata. Hal ini sejalan dengan teori aktor kebijakan yang dikemukakan oleh Anderson (2003), yang menyatakan bahwa dalam proses implementasi kebijakan, berbagai aktor dari kalangan pemerintah maupun masyarakat—termasuk birokrasi, legislatif, lembaga peradilan, kelompok penekan, dan organisasi komunitas—memiliki peran yang kompleks dan saling memengaruhi. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan model Pentahelix memerlukan upaya penguatan sinergi dan kepercayaan antar pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan pembangunan pariwisata yang berkelanjutan.

Pemerintah

Pemerintah memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa. Pemerintah merupakan regulator, fasilitator, pendamping dan pembimbing, Pemerintah yang terlibat dalam pembangunan pariwisata di Karimunjawa terdiri atas berbagai sector yang memiliki fungsi masing-masing akan tetapi saling terkait. Beberapa sector pemerintahan yang terlibat diantaranya adalah: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Jepara, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Perhubungan, Dinas Perdagangan, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Koperasi dan UMKM, Polsek, Koramil, Dinas Kelautan dan Perikanan, Balai Taman Nasional Karimunjawa – Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Bisnis/Swasta/Pengusaha

Peran wirausaha dalam pembangunan ekonomi tidak hanya terbatas pada pencapaian keuntungan finansial semata. Konsep *Triple Bottom Line* menekankan bahwa keberhasilan bisnis juga diukur dari dampaknya terhadap masyarakat (*people*) dan lingkungan (*planet*), selain dari keuntungan (*profit*). Pendekatan ini mendorong pelaku usaha untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam strategi bisnis mereka, memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi berjalan seiring dengan tanggung jawab sosial dan pelestarian lingkungan. Dalam konteks ini, pengembangan usaha dari skala mikro, kecil, menengah hingga besar harus didasarkan pada prinsip keberlanjutan. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang mengadopsi praktik bisnis berkelanjutan dapat memperoleh manfaat

seperti pengurangan biaya operasional, mitigasi risiko, dan pembukaan peluang pasar baru. Dengan demikian, wirausaha yang berorientasi pada keberlanjutan tidak hanya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memainkan peran penting dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan secara menyeluruh. Aktor bisnis dalam pembangunan pariwisata di Karimunjawa meliputi pengusaha-pengusaha swasta yang memiliki bisnis di bidang pariwisata di Karimunjawa. Aktor-aktor tersebut di antaranya adalah pengusaha perhotelan dan villa, penyedia paket wisata (*tour leader*), pemilik *resort* dan pantai, penyedia jasa transportasi darat, pemilik café dan restoran, dan lain-lain.

Masyarakat

Masyarakat merupakan ujung tombak dalam pembangunan pariwisata di Karimunjawa sehingga partisipasinya sangat diharapkan. Partisipasi masyarakat dalam pembangunan pariwisata merupakan perkara yang sangat krusial apabila diletakkan atas dasar keyakinan bahwa masyarakatlah yang paling tahu apa yang dibutuhkan. Masyarakat Karimunjawa merupakan pelaku wisata yang utama yang menyediakan berbagai kebutuhan wisatawan. Masyarakat membentuk berbagai kelompok, organisasi, atau perkumpulan pelaku wisata yang memberikan layanan terhadap para wisatawan. Kelompok-kelompok pelaku wisata yang ada di Karimunjawa diantaranya yaitu: 1) Paguyuban pemilik *homestay*, 2) Paguyuban pemilik kapal, 3) Penjual paket wisata atau agent travel (Biro Wisata), 4) Pemilik sewa motor, 5) Kelompok sewa mobil dan pelayanan antar-jemput (Karimun Trans), 6) Paguyuban penjual cinderamata dan kuliner 7)

Paguyuban pedagang, 8) Kelompok jemputan mobil bandara (Kemojan), 9) Himpunan Pramuwisata Indonesia (HPI) sebagai pemandu wisata (*tour guide*), 10) Kelompok tari (Kemojan), 11) Kelompok Kesenian (Karimunjawa), 12) Pengusaha souvenir khas Karimunjawa (Pawon Nyamplungan), 13) Pengusaha penyewaan peralatan snorkeling, 14) Yayasan Pitulikur Karimunjawa, 15) Pokmaswas Wisata Bahari Karimunjawa, 16) MMP Karimunjawa, 17) Paguyuban Segoro Karimunjawa.

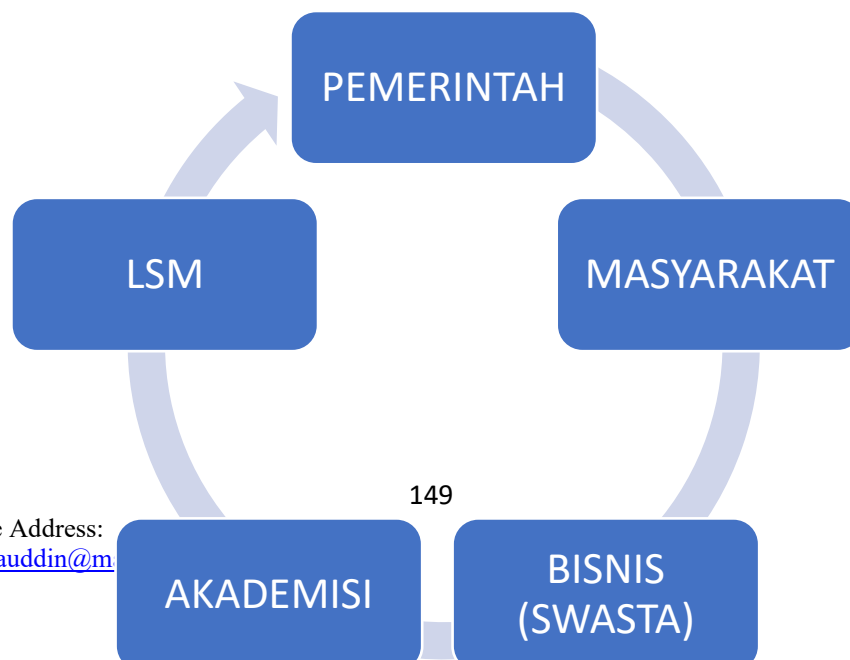
Akademisi

Akademisi memainkan peran penting dalam implementasi kebijakan publik, terutama dalam program-program yang berorientasi pada pembangunan masyarakat (*community development*). Sebagai lembaga penelitian dan pusat keilmuan, akademisi menyediakan landasan pemikiran berbasis bukti (*evidence-based*) yang mendukung perumusan dan pelaksanaan kebijakan yang efektif dan berkelanjutan. Para akademisi memiliki kepakaran dan sebagai lembaga penelitian maka memiliki peran yang penting. Dengan sendirinya akademisi akan turut terlibat dalam implementasi kebijakan. Aktor yang terlibat dan teridentifikasi dari elemen ini adalah dosen

dan peneliti dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, di antaranya adalah: Universitas Diponegoro (UNDIP), Universitas Negeri Semarang (UNNES), Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Sebelas Maret (UNS), dan Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Mereka berperan sebagai mitra strategis pemerintah dalam menyosialisasikan kebijakan, memberikan masukan kritis, serta memastikan bahwa kebijakan yang diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat.

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)/Non-Governmental Organization (NGO)

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) memiliki banyak peran dalam mewujudkan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang ada di Karimunjawa biasanya bergerak dalam konservasi lingkungan. Beberapa LSM yang bergerak di bidang konservasi lingkungan adalah Wildlife Conservation Society (WCS), Alam Karimun (AKAR), dan lain-lain. Konsep Pentahelix dalam pembangunan pariwisata berkelanjutan di Karimunjawa dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Konsep Pentahelix dalam Pembangunan Pariwisata di Karimunjawa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SWOT, diketahui bahwa skor total IFE dalam pembangunan pariwisata di Karimunjawa adalah sebesar 3,71 dan skor EFE sebesar 3,43. Angka ini menempatkan strategi pembangunan pariwisata di Karimunjawa pada kuadran 1 yang berarti *Grow and Build*. Kemudian, berdasarkan perhitungan kekuatan dikurangi kelemahan ($1,98 - 1,73 = 0,25$) dan kesempatan dikurangi ancaman ($1,88 - 1,55 = 0,33$) juga menunjukkan bahwa strategi pembangunan pariwisata di Karimunjawa berada pada kuadran 1 yang berarti *Expansion*. Berdasarkan hasil ini, maka strategi penting yang harus diimplementasikan adalah meliputi: (1) peningkatan kualitas dan daya tarik wisata, (2) penyusunan paket wisata yang lebih variatif dan harga yang akomodatif, (3) meningkatkan kapasitas SDM wisata, (4) meningkatkan kapasitas kelembagaan pelaku wisata, dan (5) meningkatkan modal sosial dalam pengembangan wisata.

Hasil penelitian ini menunjukkan tingginya urgensi kerja sama yang konstruktif dari seluruh *stakeholder* pariwisata di Karimunjawa. Strategi yang telah disusun oleh peneliti akan efektif apabila dilaksanakan secara kooperatif antar sektor. Masyarakat sebagai ujung tombak pembangunan wisata di Karimunjawa tentunya sangat dibutuhkan peran sentralnya agar pariwisata di Karimunjawa tetap berkelanjutan dengan nilai-nilai *blue*

economy. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model pembangunan wisata berkelanjutan di Karimunjawa yang komprehensif yang mengakomodasi berbagai kekuatan dan potensi yang dimiliki oleh Karimunjawa sehingga akan lebih konkret dan diujicobakan agar dapat dianalisis efektifitasnya. Karimunjawa membutuhkan formulasi model pengembangan wisata yang baru agar seluruh potensi dan kekuatannya dapat termaksimalkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, termasuk di dalamnya adalah potensi kekayaan budaya yang masih belum banyak dieksplorasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abya, H., Khalili, M. M. N., Ebrahimi, M., & Mohaved, A. (2015). Strategic planning for tourism industry using SWOT and QSPM. *Management Science Letters*, 5(3), 295-300.
- Agfianto, Tomi, Made Antara, dan I Wayan Suardana. 2019. Dampak Ekonomi Pengembangan Community Based Tourism terhadap Masyarakat Lokal di Kabupaten Malang (Studi Kasus Destinasi Wisata Cafe Sawah Pujon Kidul). *Jurnal Jumpa*. Vol. 05, No. 02, Hal. 259-282.
- Al-Romeedy, B. S. & Alharethi, T. (2025). Leveraging green human resource management for sustainable tourism and hospitality: a mediation model

- for enhancing green reputation. *Discover Sustainability*, 6(67).
- Ali, M., et al. (2024). Sustainable Coastal Tourism: A comprehensive development strategies (Tanjung Bira and Lemo-lemo tourism area as a case study). *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(7), 2489-2499.
- Aldyan, R. A., Budiastuti, M. T. S. S., Warto, & Setyaningsih, W. (2022). Local community-based management model in Karimunjawa National Park. *Nature Environment and Pollution Technology, An International Quarterly Scientific Journal*, 21(5), 2307-2313.
- Aldyan, R. A., Budiastuti, M. T. S. S., Warto, & Wiwik. (2023). Impact of coral reef damage due to tourism activities in Karimunjawa National Park. *E3S Web of Conferences*, 448, 03063.
- Aspiany, Anggoro, S., Purwanti, F., & Gunawan, B. I. (2019). Strategies for sustainable ecotourism development in the marine waters of Bontang City, Indonesia. *AACL Bioflux*, 12(5), 1779-1787.
- Astuti, T. M. P., Kurniawan, E., Prasetyo, K. B., Wijaya, A., & Syifauddin, M. (2023). How does social capital work in developing Karimunjawa maritime tourism ? *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 15(1), 1-13.
- Azizi, F. & Shekari, F. (2018). Modeling the relationship between sense of place, social capital, and tourism support. *Iranian Journal of Management Studies*, 11(3), 547-572.
- Azzahra, P. R., Sumarga, E., & Sholihah, A. (2023). Mangrove ecotourism development at Karimunjawa National Park, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(8), 4457-4468.
- Bindawas, A. M. (2025). Promoting Sustainable Tourism through employee skills: Contextualizing quality education and the human resource management perspective (SDG-4). *Sustainability*, 17, 748.
- Birenda, KC. & Kusi, R. (2025). Social capital approach to promote sustainable ecotourism in protected areas. *Current Issues in Tourism*, 1-6.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2025.2466038>.
- Ertuna, Bengi dan Gulsen Kirbas. 2012. Local Community Involvement in Rural Tourism Development: The Case of Kastamonu, Turkey. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. Vol. 10, No 1, Hal. 17-24.
- Fafurida, F., Oktavilia, S., Prajanti, S. D. W., Mareta, Y. A. (2020). Sustainable strategy: Karimunjawa National Park Marine Ecotourism, Jepara, Indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(03), 3234-3239.
- Fan, P., et al. (2023). Identification and prioritization of tourism development strategies using SWOT, QSPM, and AHP: A case study of Changbai Mountain in China. *Sustainability*, 15, 4962.
- Handoyo, S. (2018). The development of Indonesia environmental performance and environmental compliance. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 1(1), 69-80.

- Hastuti. (2012). Wilayah pesisir dan fenomena-fenomena yang terjadi di pantai. Makassar: Universitas Hassanudin.
- Hidayah, A. N., Ilmawan, K. F., & Yudhanto, W. (2023). Contribution of community-based festival to the development of sustainable tourism on Karimunjawa Island. *Proceedings of the 5th International Conference on Economics, Business and Economic Education Science, ICE-BEES 2022, 9-10 August 2022, Semarang, Indonesia*.
- Kennedy, E. V., et al. (2020). Coral reef community changes in Karimunjawa National Park, Indonesia: Assessing the efficacy of management in the face of local and global stressors. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8, 760.
- Kurniawan, E., Astuti, T. M. P., & Syifauddin, M. (2021). Community participation in creating sustainable-community-based tourism. *Vision for Sustainability*, 17, 5997, 39-55.
- Mallick, S. K., Rudra, S., & Samanta, R. (2020). Sustainable ecotourism development using SWOT and QSPM approach: A study on Rameswaram, Tamil Nadu. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 8(3), 185-193.
- Martinez-Vazquez, R. M., Milan-Garcia, J., & Valenciano, P. Challenges of the Blue Economy: Evidence and research trends. *Environmental Sciences Europe*, 33(61), 1-17.
- N. Phanumat W. 2015. A Multi-Stakeholder Participatory Approach in Community-Based Tourism Development: A Case Study from Thailand. *Journal of Sustainable Development and Planning*. Vol. 193, Hal. 915-928.
- Pauli, G. (2010). The blue economy. Paradigm Publications. Meksiko. 336 p.
- Pirmana, V., Alisjahbana, A. S., Yusuf, A. A., Hoekstra, R., & Tukker, A. (2021). Environmental costs assessment for improved environmental-economic account for Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 280, 1-12.
- Raharjo, P., Setiady, D., Zallesa, S., & Putri, E. (2015). Identifikasi kerusakan pesisir akibat konversi hutan Bakau (Mangrove) menjadi lahan tambak di kawasan pesisir Kabupaten Cirebon. *Jurnal Geologi Kelautan*, 13(1), 9-24.
- Reihanian, A., Mahmood, N. Z., Kahrom, E., & Hin, T. W. (2012). Sustainable tourism development strategy by SWOT analysis: Boujagh National Park, Iran. *Tourism Management Perspective*, 4, 223-228.
- Sariisik, M., Turkay, O., & Akova, O. (2011). How to manage yacht tourism in Turkey: A swot analysis and related strategies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24, 1014-1025.
- Satya, E. D., et al. (2023). Mapping coral cover using Sentinel-2A in Karimunjawa, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(2), 827-836.
- Setiawan, Rijanta, & Baiquni, M. (2017a). Poverty and tourism: Strategies and opportunities in Karimunjawa Island, Central Java. *Journal of Indonesian Tourism and*

- Development Studies*, 5(2), 121-130.
- Setiawan, B., Rijanta, R., Baiquni, M. (2017b). Sustainable tourism development: the adaptation and resilience of the rural communities in (the tourist villages of) Karimunjawa, Central Java. *Forum Geografi, Indonesian Journal of Spatial and Regional Analysis*, 31(2), 232-245.
- Shavkatovich, R. S. (2024). Specific Features and potential benefits of tourist product diversification in regions. *Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance*, 5(7), 480-492.
- Shoeb-Ur-Rahman, M., Simmons, D., Shone, M. C., Ratna, N. N. (2022). Social and cultural capitals in tourism resource governance: the essential lenses for community focussed co-management. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(11), 2665-2685.
- Sidiq, Ade Jafar dan Risna Resnawaty. 2019. Pengembangan Desa Wisata Berbasis Partisipasi Masyarakat Lokal di Desa Wisata Linggarjati Kuningan, Jawa Barat. Prosiding KS: Riset dan PKM, Vol. 4, No. 1, Hal. 38-44.
- Soto-Navarrete, L., Saladie, O., Jaya-Montalvo, M., Aguilar-Aguilar, M., & Carrion-Mero, P. (2024). SWOT Analysis for the development of strategies to design sustainable tourism indicators in Galapagos, Ecuador. *WIT Transaction on Ecology and the Environment*, 263, 93-106.
- Suliyati, T. (2016). Etnis Bugis di Kepulauan Karimunjawa: Harmoni dalam pelestarian budaya dan tradisi. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*, 11(1), 67-77.
- Suliyati, T., Rochwulaningsih, Y., & Utama, M. P. (2017). Interethnic interaction pattern in Karimunjawa Island. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 9(2), 302-310.
- Syahza, A., Robin, Suwondo, & Hosobuchi, M. (2021). Innovation for the development of environmentally friendly oil palm plantation in Indonesia. *The 1st Journal of Environmental Science and Sustainable Development Symposium, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Sciences*, 716, 012014, 1-7.
- Thestane, Regina M. 2019. Local Community Participation in Tourism,
- Toh, T. L., Oo, K., Bhaumik, A., & Chakkaravarthy, M. (2025). Institutional capacity and sustainable tourism a case study from Myanmar. *Journal of Tourism and Sports Management*, 7(1), 2174-2194.
- Weidenfeld, A. (2018). Tourism diversification and its implications for smart specialisation. *Sustainability*, 10, 319.
- Wibawa, B. E., Bambang, A. N., Suprpto, D., & Purwanti, F. (2021). The development of government policy in tour ship route tourism management in Karimunjawa Island, Indonesia. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 28(2), 32-37.

- World Bank. (2020). Total greenhouse gas emissions (kt of CO₂ equivalent)-Indonesia.
https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?contextual=max&locations=ID&most_recent_year_desc=true
- Yazdi, Soheila Khoshnevis. 2012. Sustainable Tourism. American International Journal of Social Science. Vol. 1, No. 1, Hal. 50-56.
- Yuniningsih, T., Darmi, T., & Sulandari, S. (2019). Model *Pentahelix* dalam pengembangan pariwisata di Kota Semarang. *Journal of Public Sector Innovation*, 3(2), 84-93.
- Zulham, A. 2012. Modul 1 Peran, Tugas dan Fungsi dalam Klinik Iptek Mina Bisnis (KIMBis). Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan Perikanan. Jakarta.