

Analisis Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Arung Jeram Sungai Asahan Berbasis ECOS dan Keberlanjutan Sosial-Ekonomi

Rahmad Kurnia Abdik Nasution^{1*}, M. Halfi Indra Syahputra²

^{1*} Fakultas Ilmu Budaya, Pariwisata, Universitas Katolik Santo Thomas, Indonesia

² Tata Hidang, Politeknik Pariwisata Palembang, Indonesia

Alamat Kampus: Jln. Setia Budi No. 479, Tj. Sari, Kec. Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Korespondensi penulis: rk.anasution@ust.ac.id

Abstract. *The Asahan River in North Sumatra holds significant potential as an ecotourism destination for whitewater rafting, featuring Class IV-V+ rapids that attract both domestic and international tourists. This study aims to analyze the potential and development strategies for ecotourism in the Asahan River using the Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS) approach with the addition of a socio-economic sustainability variable. This approach evaluates seven key components: accessibility, attractions, infrastructure, social interaction, skill and knowledge levels, related resources, and visitor impact. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation, and analyzed using a descriptive qualitative method. The results indicate that the Asahan River is classified as an Eco Specialist, with high natural appeal but requiring improvements in accessibility and community participation. Socio-economic sustainability assessments reveal that economic benefits are not evenly distributed, and local community involvement in tourism management remains low. Proposed strategies include improving infrastructure, training local communities, digital promotion, and strengthening stakeholder collaboration to establish a sustainable tourism destination.*

Keywords: *rafting, ecotourism, socio-economic, strategy, Asahan-River*

Abstrak. Sungai Asahan di Sumatera Utara memiliki potensi besar sebagai destinasi ekowisata berbasis arung jeram dengan tingkat jeram kelas IV-V+ yang menarik wisatawan domestik maupun internasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi dan strategi pengembangan ekowisata di Sungai Asahan menggunakan pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) dengan tambahan variabel keberlanjutan sosial-ekonomi. Pendekatan ini mencakup tujuh komponen utama, yaitu aksesibilitas, daya tarik, infrastruktur, interaksi sosial, tingkat kemampuan dan pengetahuan, sumber daya terkait, dan dampak pengunjung. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sungai Asahan dinilai sebagai *Eco Specialist*.

Kata kunci: arung jeram, ekowisata, sosial-ekonomi, strategi, Sungai-Asahan

1. LATAR BELAKANG

Sungai Asahan, yang terletak di Sumatera Utara, dikenal sebagai salah satu destinasi arung jeram terbaik di Indonesia. Dengan jeram tingkat kesulitan IV-V+, sungai ini menawarkan tantangan dan pengalaman unik bagi wisatawan, terutama pecinta olahraga arus deras. Selain keunikan jeramnya, Sungai Asahan juga memiliki pemandangan alam yang memukau dengan tebing-tebing curam yang mengapit aliran sungai, menciptakan daya Tarik tersendiri. Keindahan alam ini tidak hanya menarik wisatawan domestik tetapi juga menarik perhatian wisatawan mancanegara. Namun, potensi besar yang dimiliki Sungai Asahan ini belum dimanfaatkan secara optimal untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan.

Saat ini, pengelolaan wisata di Sungai Asahan masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur, termasuk akses jalan menuju

lokasi wisata yang masih kurang memadai. Hal ini menyulitkan wisatawan untuk mencapai kawasan tersebut, terutama mereka yang berasal dari luar daerah. Selain itu, promosi destinasi ini masih minim, sehingga popularitasnya di kalangan wisatawan nasional dan internasional belum sebanding dengan potensinya. Keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan wisata juga relatif rendah, yang menyebabkan manfaat ekonomi dari pariwisata belum dirasakan secara luas oleh penduduk sekitar. Padahal, pengembangan ekowisata berbasis masyarakat dapat memberikan manfaat signifikan, baik dalam aspek ekonomi, sosial, maupun ekologis.

Pendekatan berbasis ekowisata telah diakui secara luas sebagai solusi untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan wisata alam. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS). Pendekatan ini menawarkan kerangka kerja untuk mengevaluasi potensi ekowisata berdasarkan tujuh komponen utama, yaitu aksesibilitas, daya tarik, infrastruktur, interaksi sosial, tingkat kemampuan dan pengetahuan, sumber daya terkait, dan dampak pengunjung. Dengan mengevaluasi setiap komponen ini, pengelola wisata dapat menentukan fase pengembangan destinasi, apakah berada dalam kategori *Eco Specialist*, *Intermediate*, atau *Eco Generalist*. Namun, sebagian besar penelitian yang menggunakan pendekatan ECOS masih cenderung fokus pada analisis komponen fisik dan lingkungan, tanpa mempertimbangkan aspek sosial-ekonomi secara mendalam.

Penelitian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan menambahkan variabel keberlanjutan sosial-ekonomi dalam analisis menggunakan pendekatan ECOS. Keberlanjutan sosial-ekonomi menjadi elemen penting dalam pengembangan ekowisata karena memberikan gambaran mengenai dampak langsung pariwisata terhadap kesejahteraan masyarakat lokal. Variabel ini meliputi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wisata, distribusi manfaat ekonomi, dan persepsi masyarakat terhadap dampak wisata. Dengan integrasi variabel ini, penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih komprehensif untuk pengembangan destinasi wisata.

Urgensi penelitian ini didasarkan pada perlunya solusi untuk memaksimalkan potensi Sungai Asahan sebagai destinasi ekowisata unggulan. Di tengah meningkatnya tren wisata berbasis alam, keberlanjutan menjadi faktor kunci yang tidak hanya memastikan kelestarian lingkungan tetapi juga mendukung pemberdayaan masyarakat lokal. Dengan pendekatan yang holistik, pengembangan wisata di Sungai Asahan dapat memberikan dampak yang positif bagi semua pemangku kepentingan, mulai dari wisatawan, masyarakat lokal, hingga pemerintah daerah.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi ekowisata di Sungai Asahan berdasarkan pendekatan ECOS dengan tambahan variabel keberlanjutan sosial- ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk merumuskan strategi pengembangan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan daya tarik destinasi sekaligus memperkuat manfaat yang dirasakan oleh masyarakat lokal. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan destinasi wisata yang tidak hanya menarik secara ekologis tetapi juga memberikan dampak sosial dan ekonomi yang berkelanjutan. Pendekatan ini relevan dalam konteks global, di mana pariwisata tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengalaman bagi wisatawan tetapi juga untuk mendukung kesejahteraan masyarakat lokal dan kelestarian lingkungan.

2. KAJIAN TEORITIS

Ekowisata telah menjadi pendekatan penting dalam pengelolaan destinasi pariwisata yang berfokus pada kelestarian lingkungan, pemberdayaan masyarakat lokal, dan pengalaman bermakna bagi wisatawan. Konsep ini menekankan pariwisata yang tidak hanya bersifat rekreatif tetapi juga bertanggung jawab terhadap lingkungan. Menurut Boyd dan Butler (1996), pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) memberikan kerangka kerja untuk menilai potensi destinasi ekowisata dengan menganalisis tujuh komponen utama, yaitu aksesibilitas, daya tarik, infrastruktur, interaksi sosial, tingkat kemampuan dan pengetahuan, sumber daya terkait, dan dampak pengunjung. Pendekatan ECOS juga memungkinkan pengelompokan destinasi ke dalam kategori *Eco Specialist*, *Intermediate*, atau *Eco Generalist*, berdasarkan tingkat pengembangan dan kebutuhan wisatawan.

Sungai Asahan, yang memiliki jeram kelas IV-V+ dan keindahan alam yang luar biasa, adalah salah satu destinasi ekowisata potensial di Sumatera Utara. Sebagai destinasi arung jeram kelas dunia, Sungai Asahan menawarkan pengalaman unik bagi wisatawan. Namun, pengelolaan kawasan ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan aksesibilitas, kurangnya infrastruktur yang memadai, dan minimnya keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan wisata. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang lebih strategis dan berkelanjutan sangat diperlukan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan ECOS telah digunakan untuk menilai potensi destinasi ekowisata di berbagai wilayah. Misalnya, penelitian Ayhan (2016) menggunakan ECOS untuk mengidentifikasi potensi ekowisata di kawasan sejarah Canakkale, Turki, dan menemukan bahwa potensi tinggi dapat diwujudkan jika pengelolaan yang berkelanjutan diterapkan. Penelitian lain oleh Putra (2021) di Bali menemukan bahwa

ECOS dapat membantu menentukan strategi pengelolaan berbasis prinsip ekowisata untuk menjaga keseimbangan antara konservasi alam dan kepuasan wisatawan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada komponen fisik dan lingkungan, tanpa mempertimbangkan aspek sosial-ekonomi secara mendalam.

Keberlanjutan sosial-ekonomi merupakan dimensi penting dalam pengembangan ekowisata yang berkelanjutan, tetapi sering kali diabaikan dalam pendekatan konvensional. Dimensi ini mencakup partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan destinasi, distribusi manfaat ekonomi secara adil, dan persepsi masyarakat terhadap dampak sosial-ekonomi dari pariwisata. Maulana et al. (2017) menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan destinasi wisata tidak hanya meningkatkan rasa kepemilikan tetapi juga memberikan dampak ekonomi positif yang signifikan. Selain itu, penelitian Fitriana (2018) menyoroti bahwa pariwisata berbasis komunitas dapat meningkatkan pengelolaan lingkungan dan menciptakan hubungan yang harmonis antara wisatawan dan masyarakat lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi ekowisata di kawasan Jeram Sungai Asahan dengan menggunakan pendekatan ECOS yang dimodifikasi. Modifikasi ini mencakup penambahan variabel keberlanjutan sosial-ekonomi untuk memberikan analisis yang lebih holistik tentang kondisi destinasi. Komponen ECOS akan dievaluasi menggunakan metode *Recreational Zone Index* (RZI) untuk menentukan fase pengembangan destinasi dan menyusun strategi pengelolaan yang relevan. Penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan penting mengenai bagaimana pengelolaan destinasi dapat memberikan manfaat yang maksimal, tidak hanya bagi wisatawan tetapi juga bagi masyarakat lokal.

Dengan mengintegrasikan keberlanjutan sosial-ekonomi ke dalam pendekatan ECOS, penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah dalam literatur ekowisata yang selama ini lebih berfokus pada aspek fisik dan lingkungan. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya dalam mengembangkan Sungai Asahan sebagai destinasi wisata yang unggul.

Strategi pengelolaan yang dihasilkan juga akan mendukung program “Asahan Go Wisata,” yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik pariwisata Kabupaten Asahan dan memperkuat posisi Sungai Asahan sebagai destinasi arung jeram kelas dunia.

Pendekatan berbasis ekowisata yang holistik sangat penting untuk memastikan bahwa pengembangan destinasi wisata tidak hanya menjaga kelestarian lingkungan tetapi juga

meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kajian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoritis dalam literatur ekowisata tetapi juga memberikan manfaat praktis bagi para pemangku kepentingan, baik dalam konteks lokal maupun global. Dengan pengelolaan yang tepat, Sungai Asahan dapat menjadi contoh keberhasilan ekowisata yang berkelanjutan, menggabungkan daya tarik alam dengan pemberdayaan masyarakat lokal dan pelestarian lingkungan..

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) yang dimodifikasi untuk menganalisis potensi ekowisata di Sungai Asahan. Pendekatan ini dipadukan dengan penambahan variabel keberlanjutan sosial- ekonomi guna memberikan pemahaman holistik terkait kondisi dan strategi pengelolaan destinasi. Penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi tujuh komponen utama ECOS, yaitu aksesibilitas, daya tarik, infrastruktur, interaksi sosial, tingkat kemampuan dan pengetahuan, sumber daya terkait, serta dampak pengunjung, dengan tambahan dimensi sosial-ekonomi.

Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat *eksploratif-deskriptif*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi ekowisata Sungai Asahan serta menyusun strategi pengembangannya. Penelitian dilakukan di kawasan Jeram Sungai Asahan, yang dikenal sebagai destinasi arung jeram dengan jeram kelas IV-V+ di Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui berbagai teknik, seperti observasi lapangan, wawancara mendalam, kuesioner, dan dokumentasi.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian meliputi wisatawan, masyarakat lokal, dan pengelola destinasi wisata di kawasan Sungai Asahan. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *incidental sampling*, yang bertujuan untuk mendapatkan informan yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Sampel terdiri dari:

- a. Wisatawan yang berkunjung ke Sungai Asahan untuk kegiatan arung jeram.
- b. Masyarakat lokal yang tinggal di sekitar kawasan wisata.
- c. Pengelola atau pihak yang bertanggung jawab atas pengelolaan destinasi wisata.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi langsung dilakukan untuk memetakan kondisi fisik dan infrastruktur di kawasan wisata, termasuk aksesibilitas, fasilitas pendukung, dan daya tarik alam yang ditawarkan oleh Sungai Asahan.

b. Wawancara Mendalam

Wawancara dilakukan dengan masyarakat lokal, pengelola, dan wisatawan untuk memperoleh data terkait persepsi, pengalaman, dan tantangan dalam pengelolaan wisata di kawasan ini. Instrumen wawancara berupa panduan pertanyaan yang berfokus pada komponen ECOS dan keberlanjutan sosial-ekonomi.

c. Kuesioner

Kuesioner disebarkan kepada wisatawan, masyarakat lokal, dan pengelola untuk mengukur tingkat keberlanjutan sosial-ekonomi serta komponen ECOS. Skala penilaian menggunakan **Likert scale** dengan tiga kategori utama: **Eco Specialist**, **Intermediate**, dan **Eco Generalist**.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder seperti laporan pemerintah daerah, data statistik kunjungan wisatawan, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan objek kajian.

Alat Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis dilakukan dengan mengintegrasikan pendekatan ECOS untuk mengevaluasi tujuh komponen utama destinasi ekowisata. Setiap komponen diberi nilai menggunakan formula **Recreational Zone Index (RZI)**, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$RZI = \left(\frac{\text{Nilai Aktual}}{\text{Nilai Maksimum}} \right) \times 100\%$$

Nilai RZI digunakan untuk menentukan kategori destinasi:

- a. **Eco Specialist**: Menekankan daya tarik alami dan minim infrastruktur.
- b. **Intermediate**: Memiliki campuran antara daya tarik alami dan fasilitas modern.
- c. **Eco Generalist**: Berfokus pada kenyamanan dengan infrastruktur yang lengkap.

Selain itu, dimensi keberlanjutan sosial-ekonomi dianalisis untuk menilai tingkat partisipasi masyarakat lokal, distribusi manfaat ekonomi, dan dampak sosial wisata terhadap

komunitas sekitar.

Model Penelitian

Model penelitian ini menggunakan kerangka ECOS yang dimodifikasi dengan menambahkan dimensi sosial-ekonomi sebagai variabel tambahan. Hubungan antar komponen dianalisis untuk menentukan strategi pengembangan yang optimal bagi kawasan Jeram Sungai Asahan. Komponen utama dalam model ini meliputi:

- a. Aksesibilitas: Kemudahan mencapai lokasi wisata.
- b. Daya Tarik: Keindahan dan keunikan destinasi.
- c. Infrastruktur: Fasilitas pendukung di kawasan wisata.
- d. Interaksi Sosial: Hubungan antara wisatawan dan masyarakat lokal.
- e. Tingkat Kemampuan dan Pengetahuan: Kompetensi sumber daya manusia di kawasan wisata.
- f. Sumber Daya Terkait: Keterkaitan dengan aktivitas wisata lain.
- g. Dampak Pengunjung: Pengaruh kunjungan wisata terhadap lingkungan dan masyarakat.
- h. Keberlanjutan Sosial-Ekonomi: Partisipasi masyarakat, distribusi manfaat ekonomi, dan persepsi masyarakat.

Hasil Validitas dan Reliabilitas

Instrumen kuesioner yang digunakan telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan untuk pengumpulan data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua indikator memiliki tingkat validitas yang tinggi dan reliabilitas yang dapat diterima, sehingga instrumen layak digunakan untuk penelitian ini.

Dengan metode penelitian ini, diharapkan analisis yang dilakukan dapat memberikan hasil yang komprehensif dan mendalam, sehingga mampu menyusun strategi pengembangan yang mendukung keberlanjutan kawasan ekowisata Sungai Asahan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan di kawasan wisata Sungai Asahan, Sumatera Utara, yang terkenal dengan jeram arungnya kelas IV-V+. Data dikumpulkan selama rentang waktu tiga bulan, yaitu dari Juni hingga Agustus 2024. Metode pengumpulan data mencakup observasi lapangan, wawancara mendalam, penyebaran kuesioner, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi fisik lokasi wisata, infrastruktur pendukung, dan aksesibilitas. Wawancara mendalam dilakukan dengan masyarakat lokal, pengelola, dan wisatawan untuk mendapatkan pemahaman mengenai potensi dan tantangan kawasan

wisata. Kuesioner disebarakan kepada 100 responden yang terdiri atas wisatawan, masyarakat lokal, dan pengelola. Dokumentasi berupa data sekunder seperti statistik kunjungan wisatawan dan laporan pemerintah daerah juga digunakan sebagai pendukung analisis.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada kawasan Sungai Asahan, khususnya di sekitar Desa Tangga, Kecamatan Aek Songsongan. Lokasi ini dipilih karena memiliki jeram arung kelas dunia yang menarik wisatawan domestik maupun internasional. Selain itu, kawasan ini juga memiliki potensi ekowisata lainnya, seperti trekking, camping, dan wisata budaya.

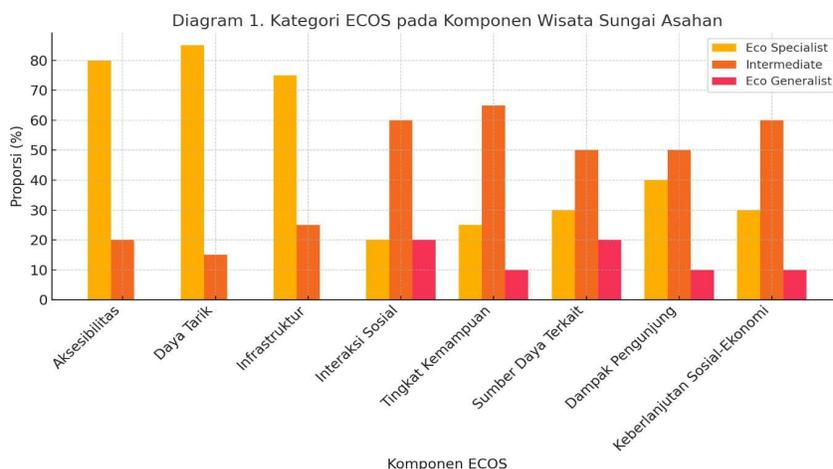
Hasil Analisis Data

Hasil penelitian dianalisis menggunakan pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS)* dengan tambahan variabel keberlanjutan sosial-ekonomi. Tabel dan diagram berikut merangkum temuan utama dari penelitian ini.

Tabel 1. Penilaian Komponen ECOS pada Sungai Asahan

Komponen ECOS	Kategori	Deskripsi
Aksesibilitas	Eco Specialist	Jalan menuju lokasi sulit dilalui pada beberapa titik. Transportasi umum sangat terbatas, sehingga wisatawan bergantung pada kendaraan pribadi.
Daya Tarik	Eco Specialist	Jeram kelas IV-V+ menjadi daya tarik utama, didukung keindahan alam seperti tebing curam dan aliran sungai yang deras.
Infrastruktur	Eco Specialist	Fasilitas pendukung seperti toilet umum, area parkir, dan penginapan masih terbatas dan kurang memadai.
Interaksi Sosial	Intermediate	Interaksi antara wisatawan dan masyarakat lokal masih minim, meskipun masyarakat menunjukkan potensi untuk dilibatkan lebih aktif.
Tingkat Kemampuan	Intermediate	Sebagian besar masyarakat belum memiliki pelatihan formal dalam pengelolaan wisata.
Sumber Daya Terkait	Intermediate	Potensi wisata pendukung seperti memancing dan trekking belum dikembangkan secara optimal.
Dampak Pengunjung	Intermediate	Pengelolaan dampak lingkungan seperti pengelolaan sampah masih minim, tetapi tidak ada kerusakan lingkungan yang signifikan.
Keberlanjutan Sosial-Ekonomi	Intermediate	Manfaat ekonomi belum dirasakan secara merata oleh masyarakat lokal, dan partisipasi mereka dalam pengelolaan masih rendah.

Sumber: Olahan Data Penulis, 2024



Gambar 1. Kategori ECOS pada Komponen Wisata Sungai Asahan
Sumber: Olahan Data Penulis, 2024

Interpretasi Hasil Aksesibilitas

Kondisi jalan menuju lokasi yang sulit dan minimnya transportasi umum menjadi kendala utama dalam mengembangkan kawasan Sungai Asahan. Hal ini sesuai dengan penelitian Boyd dan Butler (1996), yang menunjukkan bahwa aksesibilitas merupakan salah satu komponen penting dalam mengkategorikan destinasi sebagai *Eco Specialist*.

Daya Tarik

Daya tarik utama Sungai Asahan, yaitu jeram arung kelas dunia, mendukung posisinya sebagai destinasi *Eco Specialist*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Putra (2021), yang menyoroti bahwa daya tarik alami adalah elemen kunci dalam pengembangan ekowisata berbasis arus deras.

Infrastruktur

Fasilitas yang terbatas menunjukkan bahwa kawasan ini masih berada pada tahap awal pengembangan. Keterbatasan ini dapat menghambat kenyamanan wisatawan, tetapi juga memungkinkan untuk menerapkan strategi pengelolaan yang ramah lingkungan. Penemuan ini konsisten dengan penelitian Ayhan (2016), yang menekankan pentingnya pengembangan infrastruktur berkelanjutan pada destinasi *Eco Specialist*.

Interaksi Sosial dan Keberlanjutan Sosial-Ekonomi

Interaksi sosial yang rendah dan minimnya partisipasi masyarakat lokal menunjukkan perlunya strategi pemberdayaan komunitas. Hal ini mendukung temuan Maulana et al. (2017), yang menyatakan bahwa partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan destinasi dapat meningkatkan rasa kepemilikan dan manfaat ekonomi.

Implikasi Hasil Penelitian Implikasi Teoretis

Penelitian ini memperluas konsep ECOS dengan menambahkan dimensi keberlanjutan sosial- ekonomi, yang memberikan analisis lebih holistik terhadap destinasi ekowisata. Temuan ini mendukung literatur sebelumnya sambil menyoroti pentingnya dimensi sosial-ekonomi dalam mendukung keberlanjutan ekowisata.

Implikasi Terapan

Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi pemangku kepentingan, seperti:

- a. **Perbaikan Aksesibilitas:** Pengembangan jalan dan transportasi umum menuju lokasi wisata.
- b. **Peningkatan Infrastruktur:** Penyediaan fasilitas dasar seperti toilet umum, area parkir, dan penginapan sederhana.
- c. **Pemberdayaan Masyarakat Lokal:** Pelatihan keterampilan pariwisata dan pengembangan usaha berbasis komunitas.
- d. **Promosi Wisata Digital:** Memanfaatkan media digital untuk meningkatkan daya tarik wisata dan menarik lebih banyak pengunjung.

Dengan implementasi strategi yang tepat, Sungai Asahan memiliki potensi besar untuk berkembang sebagai destinasi ekowisata kelas dunia yang berkelanjutan, sekaligus memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat lokal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Sungai Asahan memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi ekowisata berbasis arung jeram. Berdasarkan analisis Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS), komponen daya tarik dan aksesibilitas dikategorikan sebagai Eco Specialist, yang mencerminkan kekuatan alami kawasan ini sebagai destinasi wisata minat khusus dengan jeram kelas dunia. Namun, komponen seperti infrastruktur, interaksi sosial, tingkat kemampuan masyarakat, dan keberlanjutan sosial-ekonomi berada dalam kategori Intermediate, menunjukkan adanya potensi pengembangan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Rendahnya partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan wisata dan distribusi manfaat ekonomi yang tidak merata menjadi tantangan utama yang perlu segera diatasi.

Hasil penelitian ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam pengembangan ekowisata. Dengan mengintegrasikan variabel keberlanjutan sosial-ekonomi, penelitian ini memberikan perspektif yang lebih menyeluruh terkait dampak pariwisata

terhadap masyarakat lokal. Peningkatan aksesibilitas, penyediaan infrastruktur yang ramah lingkungan, serta pemberdayaan masyarakat lokal melalui pelatihan dan dukungan usaha berbasis komunitas menjadi rekomendasi utama untuk mendukung pengembangan destinasi yang berkelanjutan. Strategi ini juga diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat, memperluas distribusi manfaat ekonomi, dan memperkuat daya tarik Sungai Asahan sebagai destinasi wisata kelas dunia.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan wilayah yang hanya mencakup sebagian kawasan Sungai Asahan dan fokus pada komponen ECOS tertentu. Penelitian di masa depan disarankan untuk mencakup wilayah yang lebih luas, mempertimbangkan analisis longitudinal untuk memantau perkembangan kawasan, serta mengeksplorasi dampak jangka panjang pengelolaan ekowisata terhadap ekosistem dan masyarakat lokal. Selain itu, studi lanjutan juga perlu mengembangkan model integrasi antara pendekatan ECOS dan dimensi sosial-ekonomi dengan memperhatikan dinamika global seperti perubahan iklim dan tren pariwisata berbasis teknologi digital. Dengan penelitian yang lebih komprehensif, potensi penuh Sungai Asahan sebagai destinasi ekowisata unggulan dapat diwujudkan.

DAFTAR REFERENSI

- Ayhan, E. (2016). Ecotourism planning and development: A study on ecotourism potential in Canakkale. *Journal of Tourism Research*, 12(3), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.jtr.2016.05.001>
- Boyd, S. W., & Butler, R. W. (1996). Managing ecotourism: An opportunity spectrum approach. *Tourism Management*, 17(8), 557-566. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.1996.12.005>
- Damanik, J., & Weber, H. F. (2019). *Perencanaan ekowisata: Dari teori ke aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- Fernie, K. (1993). Ecotourism classifications and their relevance to sustainable development. *Sustainable Tourism Review*, 4(1), 12-18. <https://doi.org/10.1177/sustour.2018.004>
- Fitriana, L., Santoso, A., & Nugroho, Y. (2018). Community-based tourism: Increasing community participation in sustainable tourism development. *International Journal of Ecotourism and Tourism Studies*, 5(2), 22-33. <https://doi.org/10.1037/eco2018.002>
- Maulana, F., Puspitasari, D., & Kusuma, A. (2017). The role of community participation in managing ecotourism: A case study in East Java. *Journal of Sustainable Tourism Development*, 21(4), 234-245. <https://doi.org/10.1080/21568316.2017.154234>
- Putra, I. N. (2021). Integrating the Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS) and community-based approaches: Lessons from Bali. *Journal of Tourism and Environment Studies*,

15(1), 101-119. <https://doi.org/10.1080/22312345.2021.153219>

- Rachman, A. (2018). Evaluating ecotourism potentials using the ECOS framework: Case studies in Southeast Asia. *Asian Journal of Ecotourism*, 9(3), 87-110. <https://doi.org/10.1177/asej.2018.098>
- Spillane, J. (2019). *Ekonomi pariwisata: Sejarah dan pengembangan*. Jakarta: Gramedia.
- Tamelan, T., & Harijono, R. (2019). Principles and practices of sustainable ecotourism. *Journal of Ecotourism Studies*, 7(2), 34-56. <https://doi.org/10.1080/21568316.2019.157842>
- Way, Y., Wusiang, S., & Supardjo, B. (2020). Accessibility and its impacts on tourism satisfaction: A study in rural tourism destinations. *International Journal of Tourism Research*, 22(4), 412-426. <https://doi.org/10.1002/jtr.2357>
- Wilson, M., & Laarman, G. (2019). Ecotourism trends and frameworks: A global perspective. *Tourism and Environment Review*, 18(3), 102-118. <https://doi.org/10.1016/ter.2019.08.005>
- Yoeti, O. (2020). *Pariwisata berkelanjutan: Pendekatan konseptual dan praktis*. Bandung: Alfabeta.
- Yulianda, F. (2019). Evaluating natural resources suitability for ecotourism using RZI (Recreation Zone Index). *Journal of Natural Resources and Environment*, 8(2), 113-128. <https://doi.org/10.2169/nrenv.2019.008>
- Ziffer, K. (1989). Ecotourism development guidelines for planning and management. *Ecotourism Review*, 3(1), 8-23. <https://doi.org/10.1016/ecotr.1989.003>