



Desain Rencana Wisata Mangrove Kampung Arar Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong

Murni¹, La Ibal², dan Nabila Nur Rifqah³

^{1,2,3} Program studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Muhammadiyah Sorong
e-mail: murniums@gmail.com

ABSTRAK. Kawasan pesisir memiliki potensi ekologis dan ekonomis yang tinggi, salah satunya ekosistem hutan mangrove yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan menjadi habitat berbagai biota laut. Di Kampung Arar, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong, terdapat kawasan mangrove seluas $\pm 4,44$ ha yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi destinasi wisata alam berbasis konservasi. Namun, kawasan ini mengalami tekanan lingkungan akibat pencemaran dan keterbatasan infrastruktur pendukung wisata. Penelitian ini bertujuan untuk merancang pengembangan kawasan wisata mangrove yang berkelanjutan dengan pendekatan konservasi dan pemberdayaan masyarakat lokal. Penelitian ini dilakukan di Kampung Arar dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui analisis spasial dan analisis perancangan tapak. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan dan studi literatur untuk mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan, potensi pengembangan, serta hambatan yang dihadapi. Analisis dilakukan terhadap aspek fisik, utilitas, orientasi, vegetasi, aksesibilitas, dan sistem zonasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kawasan mangrove Arar dapat dilakukan melalui perencanaan zonasi menjadi tiga zona utama: zona inti, zona atraksi, dan zona privat. Penataan fasilitas penunjang seperti jalur tracking, menara pandang, serta cottage ramah lingkungan menjadi elemen penting dalam menunjang fungsi wisata dan konservasi. Meski masih terdapat tantangan seperti akses air bersih, pengolahan sampah, dan keamanan kawasan, dengan pendekatan perencanaan terpadu dan kolaborasi berbagai pihak, kawasan ini berpotensi menjadi destinasi wisata unggulan yang mendukung konservasi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: Mangrove, Wisata Alam, Konservasi, Zonasi, Kampung Arar

PENDAHULUAN

Wilayah pantai dan pesisir memiliki karakteristik yang khas karena menjadi area transisi antara ekosistem darat dan laut (Lautetu et al., 2019). Kawasan ini menyimpan kekayaan sumber daya alam yang sangat beragam, termasuk di dalamnya ekosistem hutan mangrove (Matatula et al., 2019); (Ramena et al., 2020). Hutan mangrove memegang peranan penting baik dari segi ekologi maupun ekonomi, yang manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat lokal, regional, nasional hingga global (Koneri & Maabuat, 2021); (Ersan et al., 2022). Ekosistem mangrove merupakan sebuah sistem yang mencakup berbagai jenis makhluk hidup baik tumbuhan maupun hewan yang saling berinteraksi dengan lingkungan sekitar serta antarorganisme di dalam habitat mangrove (Suriadi et al., 2024); (Murni dan Widayati, 2022). Keunikan dan keindahan ekosistem ini menjadikannya sebagai objek yang menarik untuk dinikmati dan dipelajari (Hermawan & Ghani, 2018). Oleh karena itu, pelestarian ekosistem mangrove melalui upaya konservasi dan perlindungan sangatlah penting untuk menjamin kelangsungan fungsi dan manfaatnya.

Dalam rangka menjaga kelestarian kawasan ekosistem mangrove, sejumlah daerah telah mulai menerapkan sistem pengelolaan lahan yang dikembangkan dalam bentuk wisata alam berbasis konservasi (Prihantini et al., 2022); (Lumbessy et al., 2015). Sebagai bagian dari sektor industri, pariwisata dinilai memiliki potensi besar untuk berkontribusi secara aktif terhadap upaya konservasi

dan pembangunan berkelanjutan, terutama melalui perancangan konsep wisata yang mengedepankan prinsip konservasi (Fitriawati & Suroso, 2023). Apabila dikelola secara profesional dan berkelanjutan, sektor pariwisata dapat menjadi sumber pendanaan alternatif untuk mendukung program-program pelestarian lingkungan, pemberdayaan masyarakat setempat, serta penguatan kapasitas lokal dalam menjaga sumber daya alam yang ada (Rumaday et al., 2025); (Margaretha, 2024).

Dalam dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sorong periode 2022–2041, disebutkan bahwa Kabupaten Sorong memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar. Salah satu potensi tersebut adalah keberadaan ekosistem hutan mangrove yang cukup luas, yaitu sekitar ± 1.940 hektare. Kawasan mangrove ini tersebar di sejumlah wilayah yang telah ditetapkan sebagai area perlindungan berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) No. 2 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Donggala Tahun 2022–2041. Salah satu kawasan yang termasuk dalam wilayah perlindungan tersebut adalah hutan mangrove yang berada di Kampung Arar, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong.

Potensi kawasan mangrove tersebut perlu dimanfaatkan secara optimal guna mendorong pertumbuhan ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, khususnya pada Pasal 1 angka 10. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah melalui pengembangan destinasi wisata alam berbasis konservasi mangrove. Langkah ini tidak hanya bertujuan untuk melestarikan lingkungan, tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat melalui sektor pariwisata yang berkelanjutan.

Hutan mangrove yang terletak di Kampung Arar, Kabupaten Sorong, memiliki potensi besar untuk dikelola dan dikembangkan sebagai kawasan yang bernilai ekologis dan ekonomis. Dahulu, area ini mengalami pencemaran cukup parah akibat pembuangan sampah rumah tangga secara sembarangan oleh warga sekitar. Kondisi tersebut menyebabkan kerusakan pada ekosistem mangrove. Oleh karena itu, upaya rehabilitasi dan pengelolaan secara terpadu menjadi sangat penting untuk mengatasi degradasi tersebut. Proses ini perlu melibatkan berbagai pihak, termasuk masyarakat Kampung Arar, pemerintah daerah, sektor swasta, serta pemangku kepentingan lainnya.

Penurunan luas ekosistem mangrove yang terus terjadi dapat menimbulkan dampak serius, antara lain meningkatnya kerentanan kawasan pesisir terhadap angin kencang dan abrasi pantai akibat lemahnya perlindungan alami dari arus laut (Utomo et al., 2024). Selain itu, kerusakan tersebut juga berdampak langsung pada hilangnya habitat berbagai biota perairan seperti udang, kepiting, dan ikan, yang sangat bergantung pada kelestarian hutan mangrove sebagai tempat hidup dan berkembang biak (Tarumasely, F et al., 2022); (Harefa et al., 2022). Keunikan hutan mangrove di Kampung Arar terletak pada pesona alamnya yang memikat dan mampu menarik minat masyarakat maupun wisatawan. Salah satu daya tarik utamanya adalah keberadaan formasi mangrove yang membentuk lorong-lorong menyerupai gua, yang berpotensi besar dijadikan jalur tracking alami dan menarik. Potensi ini membuka peluang besar untuk pengembangan wisata berbasis ekologi.

Sementara itu, hutan mangrove di Kampung Arar juga memiliki potensi serupa yang dapat dioptimalkan melalui pengelolaan terpadu dan perencanaan program yang sistematis. Dengan pendekatan berbasis konservasi dan pemberdayaan masyarakat, kawasan hutan mangrove di Kampung Arar berpeluang besar untuk berkembang menjadi destinasi wisata unggulan di Kabupaten Sorong yang tetap mengedepankan prinsip kelestarian lingkungan.

METODE

Lokasi penelitian terletak di Kampung Arar, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong, sebuah kawasan yang memiliki potensi luar biasa dalam pengembangan pariwisata berbasis alam dan budaya. Kampung Arar dikenal dengan keanekaragaman hayatinya, terutama pada ekosistem mangrove yang masih terjaga, yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Kawasan mangrove tersebut tidak hanya berperan penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir, tetapi juga menyimpan nilai ekologis, ekonomis, dan edukatif yang dapat dikembangkan sebagai daya tarik wisata berkelanjutan. Dalam mengkaji potensi dan kondisi kawasan ini, penelitian menggunakan pendekatan analisis deskriptif kualitatif untuk memahami secara mendalam karakteristik sosial, budaya, dan lingkungan; dilengkapi dengan analisis perancangan untuk merumuskan konsep pengembangan kawasan; serta analisis spasial untuk mengidentifikasi pola pemanfaatan lahan, distribusi vegetasi, dan keterkaitan ruang yang mendukung perencanaan pengelolaan berbasis peta dan data geospasial. Pendekatan ini bertujuan memberikan gambaran holistik yang tidak hanya mengungkap potensi kawasan, tetapi juga menyusun strategi pengembangan yang adaptif dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Kondisi Eksisting Mangrove Kampung Arar

1. Ketinggian Tapak

Kawasan mangrove di Kampung Arar dijadikan sebagai salah satu destinasi wisata alam di wilayah pesisir yang juga berfungsi sebagai area konservasi ekosistem mangrove. Lokasinya yang berada di daerah pesisir menyebabkan kawasan ini sering tergenang air laut saat pasang. Ketika air laut pasang, ketinggian genangan dapat mencapai 1 - 2,5 meter, dengan perbedaan jarak antara kondisi pasang dan surut sekitar 200 – 250 meter. Oleh karena itu, perencanaan struktur fasilitas penunjang disesuaikan dengan kondisi tapak, misalnya dengan membangun konstruksi berupa panggung atau struktur terapung.

2. Kondisi Lingkungan

Kawasan mangrove di Kampung Arar berada di Pulau Arar yang dekat dengan Pantai Pasir Putih Yerusel. Kawasan ini didominasi oleh vegetasi mangrove yang tumbuh di pesisir, dengan jarak pasang tertinggi air laut sekitar 20 meter dari bahu jalan utama di sisi barat. Akses utama menuju lokasi wisata berada di timur, namun area parkir masih terbatas dan berdekatan dengan jalan utama. Di sisi barat terdapat jalan lingkungan yang kerap digunakan nelayan untuk menuju laut. Fasilitas umum seperti masjid, kantor kampung, dan lain-lain.

3. Fasilitas Umum Wisata Alam Mangrove Arar Kampung Arar

Di Kampung Arar, meskipun kawasan mangrove memiliki potensi besar sebagai wisata alam dan wilayah konservasi, hingga saat ini belum tersedia sarana dan prasarana pendukung yang memadai. Belum terdapat fasilitas seperti gazebo, toilet umum, tempat sampah, maupun area parkir yang berada dalam kawasan mangrove. Selain itu, belum ada infrastruktur khusus yang mendukung aktivitas ekonomi masyarakat sekitar. Kondisi ini menjadi tantangan dalam pengembangan wisata dan konservasi secara berkelanjutan di kawasan tersebut. Objek wisata alam Mangrove Arar memiliki fungsi edukatif yang membuka peluang bagi para peneliti, baik dari dalam maupun luar daerah, untuk menjadikannya sebagai lokasi penelitian sekaligus alternatif destinasi wisata. Dalam upaya mengembangkan potensi wisata tersebut, penyediaan standar layanan bagi pengunjung, khususnya yang membutuhkan akomodasi seperti pembangunan *cottage* atau fasilitas serupa, menjadi aspek penting. Keberadaan fasilitas ini juga dapat menjadi pilihan menarik bagi wisatawan yang ingin merasakan pengalaman berwisata alam yang unik dan berbeda.

4. Dimensi dan Luas Lahan

Berdasarkan data yang dihimpun, hutan mangrove di Kampung Arar memiliki luas sekitar 4,44 Ha dengan jenis-jenis mangrove yang tersebar di sepanjang pesisir pantai, antara lain *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, *Sonneratia alba*, dan *Avicennia lanata*.



Gambar 1. Peta Kawasan Hutan Mangrove Kampung Arar Kabupaten Sorong

5. Sistem Jaringan Utilitas dan Keamanan

a. Sistem Jaringan Air Bersih

Berdasarkan hasil survei di lokasi penelitian, sumber air bersih utama berasal dari air sumur serta memanfaatkan air tanah dengan bantuan mesin pompa. Seluruh sumber tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, seperti mandi, mencuci, memasak, hingga kebutuhan konsumsi air minum.

b. Sistem Jaringan Air Kotor

Sarana sanitasi di kawasan ini menggunakan sistem setempat (*on-site sanitation*), berupa jamban keluarga yang terhubung dengan tangki septik dan umumnya tersedia di setiap rumah. Dalam merancang sistem pengelolaan air limbah, perlu mempertimbangkan kriteria tertentu yang sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, dan fisik wilayah tersebut, baik untuk kebutuhan saat ini maupun untuk keberlanjutan di masa mendatang. Pemilihan sistem yang tepat menjadi kunci dalam menciptakan sanitasi yang layak dan berkelanjutan.

c. Sistem Jaringan Telekomunikasi

Sistem komunikasi merupakan sarana vital yang menunjang kelancaran aktivitas, termasuk di sektor pariwisata. Ketersediaan jaringan telekomunikasi mempermudah koordinasi dan layanan bagi wisatawan. Di kawasan mangrove, layanan ini disediakan oleh PT Telkom dan PT Indosat dan dapat diakses melalui handphone. Untuk mendukung pengembangan wisata yang lebih optimal, diperlukan peningkatan kualitas sinyal dan akses internet yang stabil.

d. Sistem Jaringan Listrik

Berdasarkan hasil survei di lokasi studi, diketahui bahwa pasokan listrik masyarakat berasal dari PLN dan pada umumnya sudah mencukupi. Namun, di kawasan pantai masih sering terjadi pemadaman listrik oleh PLN. Oleh karena itu, diperlukan sumber energi alternatif seperti panel surya atau genset untuk menunjang aktivitas saat terjadi pemadaman.

e. Sistem Jaringan Pengolahan Sampah

Sampah adalah sisa aktivitas masyarakat yang dibuang karena dianggap tidak berguna. Di kawasan hutan mangrove Arar, ditemukan banyak sampah kiriman dari laut, seperti sampah rumah tangga dan limbah cair. Keberadaan sampah ini berdampak negatif terhadap kualitas air dan kelestarian ekosistem mangrove.

f. Sistem Keamanan Kawasan

Keamanan merupakan aspek krusial dalam kawasan wisata hutan, karena memberikan nilai tambah dan kenyamanan bagi pengunjung. UNWTO (2004) menekankan pentingnya destinasi wisata yang menjamin keselamatan selama berwisata. Keamanan tidak hanya mencakup aspek kriminalitas, tetapi juga mencakup kekuatan konstruksi, tata letak, bentuk elemen lanskap, dan kejelasan fungsi. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara di kawasan hutan mangrove, pengunjung merasa belum sepenuhnya aman dan nyaman akibat terbatasnya fasilitas penunjang serta ketiadaan alat penanggulangan kebakaran dan kecelakaan.

b. Rencana Tapak

Luas tapak yang tersedia adalah 4,44 Ha. Untuk mengoptimalkan kebutuhan ruang, salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah memperluas area tapak dengan memanfaatkan lahan kosong di sisi barat. Dengan penambahan ini, total luas lahan menjadi sekitar $\pm 5,12$ Ha. Area tambahan tersebut dapat difungsikan sebagai pintu masuk utama dan area parkir, serta disesuaikan dengan kebutuhan ruang bagi pengelola dan pengunjung. Kriteria tapak yang mendukung perancangan fasilitas penunjang ekowisata mangrove disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Tapak pada Desaian Wisata Mangrove Arar di Kampung Arar

No.	Kriteria	Pendukung, Jenis & Objek	Keterangan
1	Jaringan Utilitas	Air bersih	Sumber air bersih utama berasal dari air sumur serta memanfaatkan air tanah dengan bantuan mesin pompa
		Air kotor	Sarana sanitasi di kawasan ini menggunakan sistem setempat (on-site sanitation), berupa jamban keluarga yang terhubung dengan tangki septik dan umumnya tersedia di setiap rumah
		Jaringan Telekomunikasi	Di kawasan mangrove, layanan ini disediakan oleh PT Telkom dan PT. Indosat dan dapat diakses melalui handphone
		Sistem Jaringan Listrik	Pasokan listrik masyarakat berasal dari PLN dan pada umumnya sudah mencukupi
		Sistem Jaringan Pengolahan Sampah	Di kawasan hutan mangrove Arar, ditemukan banyak sampah kiriman dari laut, seperti sampah rumah tangga dan limbah cair
2	Keamanan	Penanggulangan kebakaran dan kecelakaan	Belum Ada
3	Kemudahan Akseibilitas	Jarak Tempuh	Berjarak 35 km dari Ibukota Provinsi Berjarak 15 km dari Ibukota Kabupaten Berjarak 4 km dari Ibukota Kecamatan
		Kondisi Jalan	Baik dan menggunakan perahu untuk menyebrang
4	Potensi Lokasi	Tanaman mangrove	Terdapat beberapa jenis <i>mangrove</i> yang ada seperti <i>Rhizophora mucronata</i> , <i>Rhizophora apiculata</i> , <i>Rhizophora stylosa</i> , <i>Sonneratia alba</i> , dan <i>Avicennia lanata</i>

No.	Kriteria	Pendukung, Jenis & Objek	Keterangan
5	View Lokasi	Utara Timur Selatan Barat	Berbatasan dengan Laut Berbatasan dengan Laut Berbatasan dengan Laut Berbatasan dengan Laut
6	Dukungan terhadap fungsi wisata	Adanya lahan tapak	Luasan tapak yang tersedia sekitar 4,44 Ha

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Pendekatan Perancangan

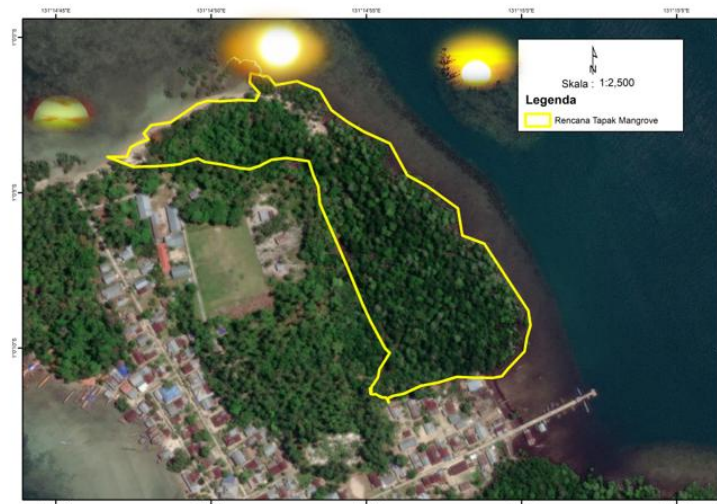
1. Analisa Pengelolaan Tapak

a. Topografi

Area hutan mangrove Arar memiliki ketinggian sekitar 1 - 5 meter di atas permukaan laut dengan kontur lahan yang relatif datar, sehingga tidak memerlukan rekayasa konstruksi yang kompleks. Namun, faktor abrasi laut menjadi pertimbangan utama. Oleh karena itu, penempatan fasilitas penunjang seperti area pengelola, kios, dan layanan umum harus mengikuti ketentuan jarak aman dari pasang tertinggi, yaitu sekitar 30 – 50 meter.

b. Orientasi

Arah orientasi matahari dan angin berperan penting dalam penataan kawasan dan bangunan, karena memengaruhi kenyamanan suhu bagi pengunjung. Sinar matahari bermanfaat sebagai pencahayaan alami, namun perlu dikendalikan agar tidak berlebihan, guna menghindari peningkatan suhu dalam bangunan. Sementara itu, arah angin dapat dimanfaatkan sebagai sistem penghawaan alami, sehingga membantu mengurangi ketergantungan pada pendingin buatan. Untuk mengatasi permasalahan suhu panas akibat paparan sinar matahari berlebih, beberapa solusi dapat diterapkan, seperti penggunaan *sunscreen* pada bangunan untuk menyaring cahaya berlebih, pemanfaatan vegetasi sebagai pelindung alami dari radiasi panas, serta pemilihan material bangunan yang mampu meredam panas. Selain itu, penempatan posisi bangunan yang tepat juga memungkinkan sisa cahaya matahari dimanfaatkan secara optimal sebagai pencahayaan alami di dalam bangunan.



Gambar 2. Orientasi Matahari dan Angin

c. Vegetasi

Vegetasi di sekitar tapak tergolong terbatas. Selain mangrove sejati yang tersebar di area hutan, terdapat pula pohon kelapa yang tumbuh di sepanjang pinggir pesisir. Dengan tinggi mencapai 30–40 meter, pohon kelapa merupakan hasil dari program penanaman oleh masyarakat yang tersebar di sepanjang pesisir.

2. Analisa Parkir

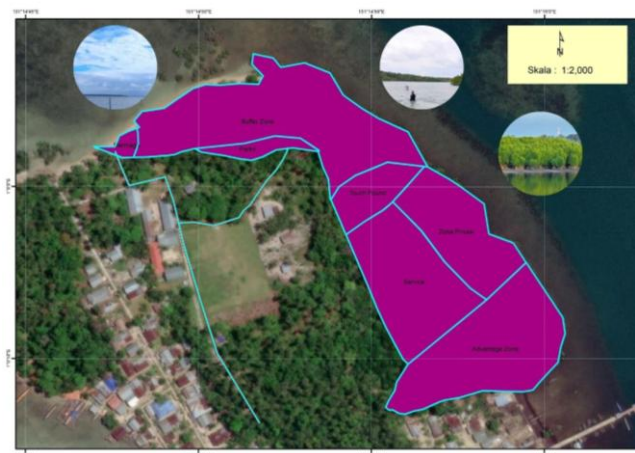
Luas area parkir yang tersedia dapat digunakan oleh masyarakat sekitar yang memiliki kendaraan dalam kampung yang difungsikan untuk mengantar pengunjung di kawasan mangrove Kampung Arar. Perencanaan ruang parkir dilakukan dengan menganalisis jalur sirkulasi kendaraan masuk dan keluar, serta mempertimbangkan kebutuhan luas area parkir yang memadai agar tidak mengganggu kegiatan di kawasan.



Gambar 3. Rencana Area Parkir di Kawasan Mangrove Arar

3. Analisis View

Pemandangan alam yang baik merupakan faktor utama yang memengaruhi orientasi setiap fasilitas penunjang di area tapak. Selain panorama hutan mangrove yang asri, hamparan laut dengan air yang tenang menjadi daya tarik utama kawasan wisata ini. Kombinasi keduanya menciptakan suasana yang menenangkan dan sejuk, sehingga memberikan pengalaman rekreasi yang menyegarkan bagi para pengunjung.



Gambar 4. Analisis View Tapak Kawasan Mangrove Kampung Arar

4. Analisa Penzonangan Zonasi

Penempatan zonasi dalam tapak didasarkan pada prinsip utama konservasi dan pengembangan wisata, yaitu pelestarian lingkungan, pemanfaatan untuk wisata alam dan edukasi, serta peningkatan ekonomi masyarakat setempat. Berdasarkan prinsip tersebut, kawasan dapat dibagi ke dalam tiga zona utama yang diklasifikasikan menurut fungsi dan karakteristik aktivitas yang direncanakan.

a) Zona Inti

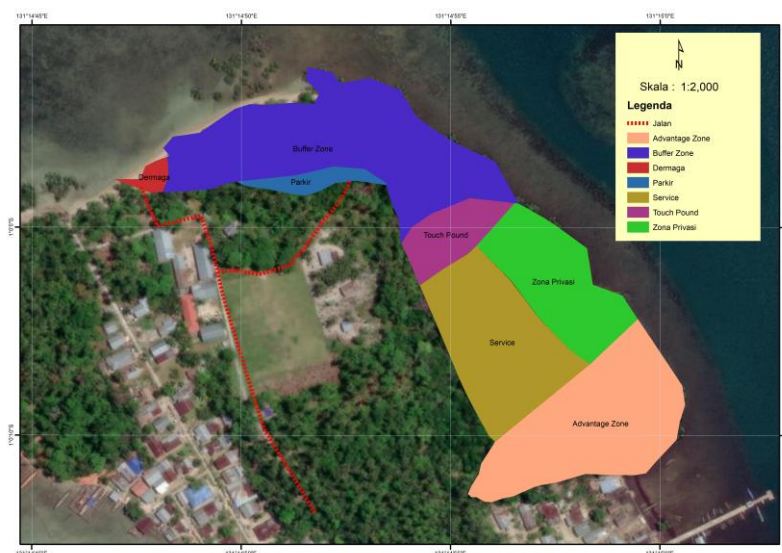
Zona inti merupakan area utama (*advantage zone*) yang dapat diakses oleh seluruh kalangan wisatawan yang berkunjung ke kawasan. Zona ini dirancang sebagai pusat aktivitas umum yang mendukung fungsi wisata sekaligus edukasi. Di dalam zona ini terdapat berbagai kegiatan seperti administrasi pengelola, ruang pameran (*display*), area makan dan minum, kegiatan penjualan produk lokal, serta studi umum bertema lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan ekosistem mangrove. Zona inti ini menjadi titik temu antara fungsi pelayanan, informasi, dan kenyamanan bagi pengunjung.

b) Zona Atraksi

Zona Atraksi merupakan zona penyangga yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada pengunjung dalam menikmati keindahan dan keunikan objek alam. Zona ini menjadi area transisi antara zona inti dan zona konservasi, dengan tetap menjaga prinsip pelestarian lingkungan. Di dalamnya terdapat berbagai aktivitas yang mendukung konservasi sekaligus edukasi dan rekreasi, seperti pengamatan fauna di habitat mangrove, serta eksplorasi kawasan mangrove melalui fasilitas penunjang seperti menara pantau, walking board (jalur jalan kaki), perjalanan menggunakan perahu, dan atraksi wisata alam lainnya. Zona ini memungkinkan interaksi yang bertanggung jawab antara manusia dan alam, dengan tetap menjaga kelestarian ekosistem.

c) Zona Privat

Zona Privat diperuntukkan bagi wisatawan, baik dari dalam maupun luar daerah, yang memiliki kepentingan khusus seperti kegiatan observasi, penelitian, atau keperluan menginap. Akses ke zona ini dibatasi dan hanya dapat dimasuki oleh individu tertentu sesuai dengan izin atau kepentingannya, guna menjaga ketenangan dan privasi. Zona ini dirancang dengan tingkat kebisingan yang rendah dan minim gangguan dari aktivitas zona lain. Penempatan Zona Privat umumnya tidak berada langsung di dekat entrance utama, tetapi ditempatkan di lokasi yang lebih tenang dan terisolasi agar tetap mendukung privasi dan kenyamanan.



Gambar 5. Analisis Zonasi Kawasan Mangrove Arar

Berdasarkan gambar di atas total luas kawasan untuk wisata mangrove Kamoung Arar adalah 4,44 Ha yang terbagi dari (a) zona privasi seluas 0,64 Ha atau 14,38%; (b) Advantage Zone seluas 1,08 Ha atau 24,34%; (c) Buffer Zone seluas 1,42 Ha atau 32%; (d) Parkir seluas 0,11 Ha atau 2,48%; (e) Service dengan luas 0,88 Ha atau 19,77%; (f) Dermaga seluas 0,05 Ha atau 1,08%;

dan (g) *Touch Pound* seluas 0,26 Ha atau 5,95%. Untuk jalan terdiri 2 jalan yang terdiri dari jalan I sepanjang 302,29 m dan jalan II sepanjang 131.12 m. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Luas Zonasi Kawasan Mangrove Arar

No.	Nama Zonasi	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Zona Privasi	0.64	14.38
2	Advantage Zone	1.08	24.34
3	Buffer Zone	1.42	32.00
4	Parkir	0.11	2.48
5	Service	0.88	19.77
6	Dermaga	0.05	1.08
7	<i>Touch Pound</i>	0.26	5.95
Total		4.44	100.00

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Tabel 2. Panjang Jalan Kawasan Mangrove Arar

No.	Nama Jalan	Panjang (m)	Persentase (%)
1	Jalan I	302.29	69.75
2	Jalan II	131.12	30.25
Total		433.41	100.00

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Pembahasan

Kawasan mangrove di Kampung Arar menyimpan potensi besar sebagai destinasi wisata berbasis konservasi. Kawasan ini memiliki nilai ekologis tinggi dan didominasi oleh vegetasi mangrove seperti *Rhizophora mucronata* dan *Sonneratia alba*. Namun, kondisi eksistingnya belum optimal karena belum tersedianya sarana dan prasarana pendukung seperti toilet umum, tempat sampah, maupun fasilitas wisata lainnya. Selain itu, kawasan ini juga terdampak oleh pencemaran akibat sampah kiriman dari laut dan aktivitas masyarakat sekitar.

Dalam perencanaan pengembangan, studi ini mengusulkan pemanfaatan lahan seluas 4,44 ha dengan menambahkan area pendukung hingga total 5,12 ha. Pembagian zonasi dilakukan menjadi tiga zona utama: zona inti (advantage zone) sebagai pusat aktivitas edukasi dan layanan publik, zona atraksi yang menawarkan jalur tracking dan observasi alam, serta zona privat yang ditujukan bagi peneliti atau wisatawan dengan kepentingan khusus. Pembagian ini mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan kenyamanan pengunjung, serta diharapkan mampu menjaga keseimbangan antara pemanfaatan dan pelestarian kawasan.

Sistem utilitas di kawasan ini masih sederhana. Air bersih diperoleh dari sumur dan air tanah, sistem sanitasi bersifat lokal (jamban keluarga), serta listrik dari PLN yang belum stabil. Jaringan komunikasi sudah tersedia dari penyedia layanan seperti Telkom dan Indosat, namun kualitas sinyal masih perlu ditingkatkan. Fasilitas keamanan kawasan juga belum memadai, karena tidak terdapat sistem penanggulangan kebakaran dan belum ada rambu atau elemen penunjang keamanan lainnya. Faktor-faktor ini menjadi tantangan yang harus dijawab untuk pengembangan kawasan wisata yang aman dan nyaman.

Pengembangan wisata mangrove di Kampung Arar merupakan upaya strategis dalam mendukung konservasi lingkungan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal. Potensi alam seperti lorong-lorong mangrove yang menyerupai gua dapat menjadi daya tarik wisata yang unik. Perencanaan berbasis tata ruang yang memperhatikan aspek ekologis, spasial, dan sosial menjadi landasan penting dalam memastikan keberlanjutan pengembangan kawasan. Melalui kolaborasi

antara masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta, kawasan ini dapat dikembangkan menjadi destinasi unggulan yang memberikan manfaat ekologis, ekonomis, dan edukatif secara simultan.

KESIMPULAN

Kawasan hutan mangrove di Kampung Arar, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata alam berbasis konservasi yang bernilai ekologis, edukatif, dan ekonomis. Dengan luas tapak sekitar 4,44 ha dan keberagaman jenis mangrove yang mendukung keindahan serta fungsi ekosistem, kawasan ini dapat dimanfaatkan secara optimal melalui perencanaan terpadu yang memperhatikan aspek zonasi, fasilitas pendukung, serta sistem utilitas yang memadai. Pengembangan kawasan ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal melalui sektor pariwisata berkelanjutan, dengan catatan bahwa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan pengelolaan sampah harus diatasi melalui kolaborasi lintas sektor.

REFERENSI

- Ersan, A., Rahmawati, A., & Amrina, D. H. (2022). Analisis Sosial Ekonomi Masyarakat terhadap Pemanfaatan Taman Lindung Hutan Mangrove di Desa Sidodadi Kec. Teluk Pandan Kab. Pesawaran Lampung. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 3(2), 102–112. <https://doi.org/10.37631/ebisma.v3i2.535>
- Fitriawati, F., & Suroso, D. S. A. (2023). Penerapan Prinsip Ekowisata dalam Penyelenggaraan Pariwisata Alam di Taman Wisata Alam (TWA) Kawah Ijen. *Jurnal Green Growth Ddan Manajemen Lingkungan*, 12(1), 1–21. <https://doi.org/10.21009/10.21009/jgg.v12i1.01>
- Harefa, M. S., Butar, E. L., Tampubolon, F., & Tambunan, G. (2022). Analisis Peran Pemerintah Terhadap Kerusakan dan Dampak Lingkungan Pantai Paluh Merbau. *Journal of Laguna Geography*, 01(2), 9–16.
- Hermawan, H., & Ghani, A. Y. (2018). GEOWISATA: Solusi Pemanfaatan Kekayaan Geologi yang Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, 3(3), 391–408.
- Koneri, R., & Maabuat, P. V. (2021). Pemberdayaan Siswa Sekolah Dasar Melalui Inventarisasi dan Konservasi Mangrove di Desa Palaes, Likupang Barat, Sulawesi Utara. *The Studies of Social Science*, 03(02), 30–35.
- Lautetu, L. M., Kumurur, V. A., & Warouw, F. (2019). Karakteristik Permukiman Masyarakat pada Kawasan Pesisir Kecamatan Bunaken. *Jurnal Spasial*, 6(1), 126–136.
- Lumbessy, H., Rengkung, J., & Gosal, P. H. (2015). Strategi Konservasi Ekosistem Mangrove Desa Mangega dan Desa Bajo Sebagai Destinasi Ekowisata di Kabupaten Kepulauan Sula. *Spasial*, 2(3), 192–200.
- Margaretha, R. (2024). Strategi Capacity Building dalam Pengelolaan Pariwisata Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 248–256. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i1.3588>
- Matatula, J., Poedjirahajoe, E., Pudyatmoko, S., & Sadono, R. (2019). Sebaran Spasial Kondisi Lingkungan Hutan Mangrove di pesisir Pantai Kota Kupang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 9(2), 467–482.
- Murni dan Widayati, W. (2022). Analisis Pengembangan Ekowisata Mangrove Kota Kendari. *Jurnal Georafflesia*, 7(2), 156–164.
- Prihantini, C. I., Fawaid, A., & Hasbiadi, H. (2022). Wisata Alam Kopi Mangrove di Desa Lembung, Kabupaten Pamekasan, Madura: Peluang dan Tantangan dalam Optimalisasi Upaya Menambah Nilai Biji Mangrove. *Agrikultura*, 33(3), 379. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i3.42161>

- Ramena, G. O., V Wuisang, C. E., & P Siregar, F. O. (2020). Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove di Kecamatan Mananggu. *Jurnal Spasial*, 7(3), 343–351.
- Rumaday, S. M., Sangadji, I. M., & Isan, M. (2025). Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Sebagai Upaya Konservasi dan Peningkatan Ekonomi di Papua Barat Daya. *AGRIVA Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan*, 3(1), 12–17.
- Suriadi, L. M., Denya, N. P., Shabrina, Q. A., Yuliana, R., Agustina, G., Kuspraningrum, E., & Asufie, K. N. (2024). Perlindungan Sumber Daya Genetik Ekosistem Mangrove Untuk Konservasi Lingkungan dan Keseimbangan Ekosistem. *Jurnal Analisis Hukum*, 7(2), 234–253. <https://doi.org/10.38043/jah.v7i2.5206>
- Tarumasely, F. T., Soselia, F., & Tuhumury, A. (2022). Habitat dan Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Hutan Mangrove di Kecamatan Teluk Ambon Baguala. *Jurnal Hutan Pulau Pulau Kecil*, 6(2), 177–182.
- Utomo, A. P., Haerani, J. O., Ferdian, R. N., Paradise, R., & Radianto, D. O. (2024). Pemaksimalan Fungsi Penanaman Mangrove di Daerah Rawan Abrasi Jakarta. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 1(3), 12–22. <https://doi.org/10.61722/jinu.v1i3.1502>