

Pemetaan Persebaran Objek Wisata Bahari Saumlaki di Pulau Yamdena Kabupaten Kepulauan Tanimbar Menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG)

Johanis Jotje Rahanwatty¹, Daniel Anthoni Sihasale^{1*}, Edward Gland Tetelepta¹

¹Pendidikan Geografi Universitas Pattimura

*Correspondence email: Daniel.sihale@gmail.com

Abstrak: This study aims to map the spatial distribution of marine tourism objects in Saumlaki Island using a Geographic Information System (GIS) approach. The research is based on the lack of accurate and structured spatial data related to tourism locations in underdeveloped regions like Saumlaki. A descriptive quantitative method was applied, with data collection techniques including field surveys, GPS-based coordinate documentation, and digital map processing using ArcGIS software. The results show that most tourism sites are located along the coast and have varying levels of accessibility. Tourism objects near the city center are more developed compared to those in remote areas. GIS proved useful in providing spatial visualization that supports promotion, zoning planning, and tourism policy-making. This research also highlights the potential for collaboration between government, local communities, and the private sector in managing destinations based on spatial data. In conclusion, GIS functions not only as a technical mapping tool but also as a participatory and sustainable strategy for tourism development in island regions.

Keywords: Geographic Information System, Marine Tourism, Spatial Mapping

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memetakan persebaran objek wisata bahari di Pulau Saumlaki menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografi (SIG). Latar belakang penelitian ini didasarkan pada minimnya data spasial yang akurat dan terstruktur terkait lokasi wisata di daerah 3T seperti Saumlaki. Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan, dengan teknik pengumpulan data berupa survei lapangan, dokumentasi titik koordinat menggunakan GPS, serta pengolahan peta digital menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar objek wisata terletak di kawasan pesisir dan memiliki aksesibilitas yang bervariasi. Objek wisata yang dekat dengan pusat kota lebih berkembang dibandingkan yang terpencil. SIG terbukti membantu dalam visualisasi spasial yang mendukung promosi, perencanaan zonasi, dan pengambilan kebijakan pariwisata. Penelitian ini juga mengungkap potensi kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam pengelolaan destinasi berbasis data spasial. Kesimpulannya, SIG tidak hanya sebagai alat pemetaan teknis, tetapi juga sebagai strategi pembangunan wisata yang partisipatif dan berkelanjutan di wilayah kepulauan.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografi, Wisata Bahari, Pemetaan Spasial

Pendahuluan

Pulau Saumlaki di Kabupaten Kepulauan Tanimbar menyimpan kekayaan wisata bahari dan budaya yang luar biasa, mulai dari pantai pasir putih hingga situs sejarah unik. Sayangnya, potensi ini belum tergarap optimal karena minimnya informasi spasial yang akurat dan digitalisasi destinasi wisata. Data wisata masih tersebar dalam bentuk teks dan belum terstruktur, menyulitkan perencanaan dan promosi wisata secara sistematis. Padahal, seperti ditunjukkan studi tentang pengembangan ekowisata di Pulau Tilan, sinergi modal sosial dan sarana promosi sangat berperan dalam mengangkat potensi lokal (Asriwandari et al., 2023). Selain itu, pengelolaan wisata bahari di pulau kecil dapat menjadi penggerak ekonomi daerah perbatasan jika didukung dengan strategi teknis dan digitalisasi informasi (Suharyanto et al., 2020). Kajian pengembangan destinasi di gugusan Spermonde juga menekankan pentingnya perencanaan berbasis data dan visualisasi digital untuk menarik wisatawan secara efektif (Ratnah et al., 2022).

Salah satu solusi strategis dalam mengembangkan potensi wisata di wilayah kepulauan seperti Saumlaki adalah pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG). Teknologi ini mampu menyajikan informasi spasial secara visual, akurat, dan interaktif, sehingga sangat membantu dalam menyusun database lokasi, rute akses, dan deskripsi objek wisata yang dapat diakses publik (Fitrianto & Sulaksono, 2024). SIG juga memudahkan masyarakat lokal dan pelaku wisata untuk mendokumentasikan serta mempromosikan destinasi wisata secara sistematis (Wiguna, 2024). Selain itu, dengan sistem pemetaan yang berbasis teknologi digital, wisatawan dapat menavigasi area terpencil lebih efektif dan efisien (Furqon & Wismarini, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) telah diterapkan secara luas dalam pemetaan pariwisata di berbagai wilayah Indonesia, mulai

dari destinasi bahari hingga wisata budaya. Namun, pemanfaatan SIG masih terbatas di wilayah timur seperti Saumlaki, yang notabene memiliki tantangan infrastruktur digital dan aksesibilitas. SIG terbukti efektif dalam menyajikan informasi spasial yang interaktif, mendukung promosi destinasi, dan mempermudah pengelolaan objek wisata secara digital (Fitrianto & Sulaksono, 2024). Studi di Bandung Barat menunjukkan bagaimana SIG dapat memberdayakan pelaku wisata lokal melalui platform berbasis web (Wiguna, 2024). Sementara itu, integrasi algoritma pencarian rute dalam SIG membantu wisatawan menavigasi lokasi wisata secara efisien (Furqon & Wismarini, 2022). Dengan demikian, riset SIG untuk Saumlaki sangat layak dikembangkan lebih lanjut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan persebaran objek wisata di Pulau Saumlaki menggunakan Sistem Informasi Geografi. Penelitian ini mengintegrasikan data spasial dan atribut dari objek wisata seperti lokasi, jenis wisata, kondisi akses, dan kedekatan dengan fasilitas umum. Data yang dihasilkan akan divisualisasikan dalam bentuk peta digital yang mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat umum, pemerintah, dan pelaku pariwisata. Penelitian ini juga bertujuan untuk menyediakan basis data spasial yang dapat digunakan sebagai landasan pengambilan keputusan dalam pengembangan pariwisata yang berbasis potensi lokal dan berkelanjutan.

Novelty atau kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan SIG secara sistematis di wilayah terpencil dengan keterbatasan data digital. Tidak hanya memetakan lokasi wisata secara geografis, penelitian ini juga mengembangkan layer informasi tambahan seperti kondisi jalan, fasilitas pendukung, dan kedekatan dengan pusat kota. Dengan pendekatan ini, hasil pemetaan tidak hanya menjadi dokumentasi statis, tetapi juga menjadi alat interaktif yang dapat diperbarui dan dikembangkan. Penelitian ini sekaligus menjadi model untuk replikasi di daerah kepulauan lain

yang memiliki karakteristik serupa, namun belum terpetakan secara digital dan sistematis.

Penerapan SIG dalam penelitian ini juga membuka peluang kolaborasi antara teknologi informasi, perencanaan wilayah, dan sektor pariwisata. Dengan memadukan data primer dari lapangan, koordinat GPS, dan perangkat lunak pemetaan seperti ArcGIS, penelitian ini tidak hanya menghasilkan peta, tetapi juga menyusun database spasial yang siap pakai. Basis data ini dapat dimanfaatkan oleh pemerintah daerah untuk penyusunan rencana induk pengembangan pariwisata dan oleh masyarakat untuk promosi wisata lokal secara mandiri. Hal ini sejalan dengan paradigma pembangunan pariwisata berbasis data dan teknologi yang semakin dikedepankan dalam era digital.

Secara keseluruhan, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan sistem informasi pariwisata di daerah 3T (terdepan, terluar, tertinggal). Pemetaan objek wisata di Pulau Saumlaki melalui SIG bukan hanya sebagai upaya identifikasi spasial, tetapi juga sebagai strategi transformasi digital dalam sektor pariwisata lokal. Dengan informasi yang terstruktur dan visualisasi yang menarik, potensi wisata Pulau Saumlaki dapat dikenali secara lebih luas, dikelola secara partisipatif, dan dikembangkan secara berkelanjutan. Penelitian ini menjadi landasan awal dalam mendorong literasi geospasial masyarakat serta promosi wisata yang lebih inklusif dan modern.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk memetakan persebaran objek wisata bahari di Pulau Saumlaki. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena geospasial secara terstruktur melalui peta dan data numerik. Objek yang diteliti mencakup empat titik destinasi wisata yang telah terverifikasi oleh Dinas Pariwisata Kabupaten

Kepulauan Tanimbar. Penelitian dilakukan dengan menggabungkan survei lapangan, pengambilan titik koordinat menggunakan GPS, dan pengolahan data spasial menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Metode ini dipilih karena mampu memberikan representasi spasial yang akurat dan bermanfaat dalam mendukung perencanaan pembangunan pariwisata daerah.

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah administratif Pulau Saumlaki, tepatnya di Kecamatan Tanimbar Selatan. Penelitian ini melibatkan keseluruhan objek wisata bahari yang terletak di Desa Olilit, Lorulun, Bomaki, dan Latdalam. Data spasial dan atribut diperoleh melalui observasi lapangan serta dukungan instansi terkait seperti Dinas Pariwisata dan Badan Informasi Geospasial. Waktu pelaksanaan dilakukan setelah penyusunan proposal diseminarkan. Aktivitas penelitian mencakup pengambilan data primer melalui dokumentasi titik koordinat objek wisata dan data sekunder berupa peta dasar, jaringan jalan, dan batas administratif.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu studi literatur, survei lapangan, dan pengajuan data ke instansi pemerintah. Data primer berupa koordinat lokasi objek wisata bahari diperoleh dari hasil pengukuran lapangan menggunakan kamera GPS. Sedangkan data sekunder mencakup daftar objek wisata dari Dinas Pariwisata, data jaringan jalan, dan data batas administrasi dari BAPPEDA. Data spasial diproses dalam format .dbf setelah direkap di Microsoft Excel. Hasil pengumpulan ini menjadi dasar pembuatan peta persebaran dan analisis distribusi spasial yang relevan dengan kebutuhan informasi wisata di Saumlaki.

Pengolahan dan analisis data dilakukan dalam dua tahap utama. Pertama, titik koordinat objek wisata dimasukkan ke dalam sistem menggunakan format .dbf melalui perangkat lunak ArcGIS 3.10. Data tersebut kemudian digabungkan dengan layer peta dasar, batas wilayah, dan jaringan jalan untuk memperjelas konteks geografis masing-masing objek wisata. Kedua, proses layouting dilakukan untuk

menghasilkan visualisasi peta tematik yang menampilkan sebaran spasial secara interaktif dan informatif. Simbolisasi objek wisata disesuaikan dengan jenis dan karakteristik lokasi, sehingga peta dapat memberikan informasi yang mudah dibaca dan digunakan oleh pengguna umum maupun pihak pemerintah.

Langkah akhir dalam metode ini adalah melakukan interpretasi terhadap hasil pemetaan untuk menarik kesimpulan tentang karakteristik sebaran wisata bahari di Saumlaki. Analisis ini mencakup evaluasi kedekatan lokasi wisata dengan pusat kota, kemudahan akses transportasi, serta potensi pengembangan berdasarkan data geografis. Melalui integrasi data lapangan dan SIG, penelitian ini berhasil menyusun peta digital persebaran wisata yang tidak hanya bersifat dokumentatif, tetapi juga strategis dalam mendukung pengambilan keputusan. Pendekatan ini menjadi model metode aplikatif dalam pemetaan wisata berbasis data spasial, terutama di wilayah kepulauan dengan keterbatasan infrastruktur digital.

Hasil dan Pembahasan

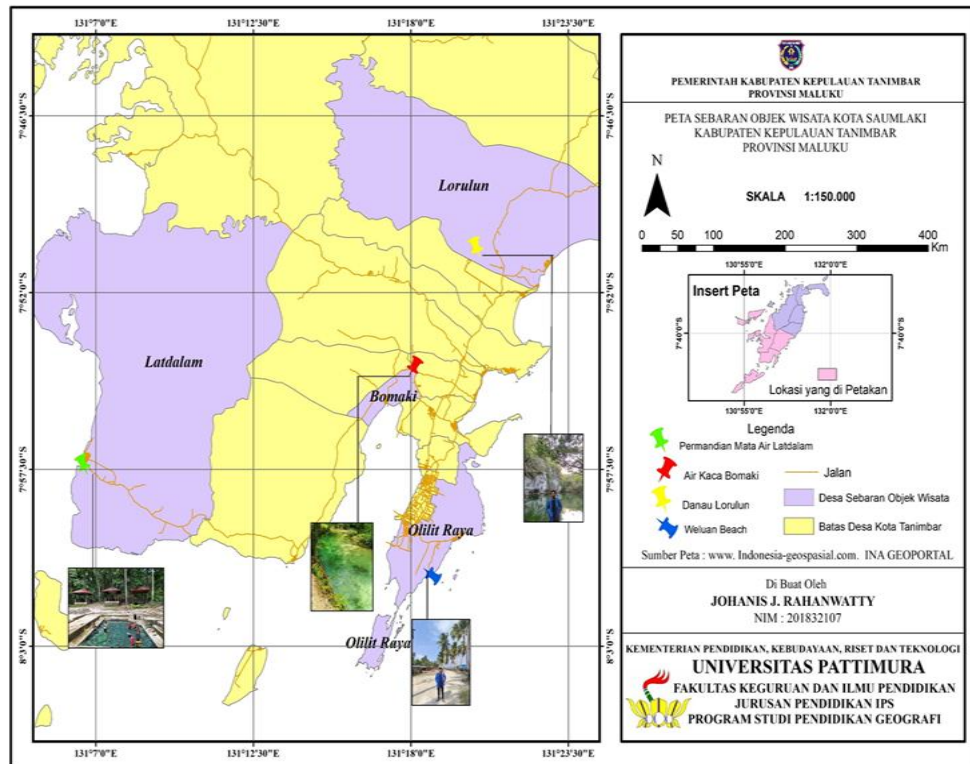
A Sebaran Spasial Objek Wisata Bahari

Sebaran spasial objek wisata bahari di Pulau Saumlaki menunjukkan pola distribusi yang bervariasi, baik dari segi jarak terhadap pusat aktivitas masyarakat maupun tingkat aksesibilitasnya. Pola persebaran ini tidak merata dan sangat dipengaruhi oleh faktor geografis seperti garis pantai, kontur wilayah, serta ketersediaan akses jalan. Dalam peta hasil

pemetaan, sebagian besar objek wisata cenderung berada di kawasan pesisir dan tersebar secara acak, menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi wisata belum dilakukan secara terstruktur. Hal ini memperlihatkan adanya peluang besar untuk mengembangkan sistem zonasi wisata yang terarah berdasarkan letak dan kemudahan akses terhadap masing-masing titik.

Pemetaan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) memungkinkan identifikasi yang lebih akurat terhadap posisi spasial objek wisata. Dengan pendekatan ini, setiap titik wisata dianalisis berdasarkan jarak terhadap pusat kota, kedekatan dengan infrastruktur publik, dan pola sebaran geografisnya. Hasilnya menunjukkan bahwa beberapa kawasan memiliki konsentrasi objek wisata yang lebih tinggi, sementara kawasan lainnya masih belum tergarap meski memiliki potensi serupa. SIG juga membantu dalam menganalisis hubungan antara lokasi wisata dan faktor penunjang seperti jaringan jalan dan permukiman warga.

Data spasial yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar objek wisata berada cukup dekat dengan jalur transportasi utama, tetapi belum semua didukung oleh infrastruktur yang memadai. Aksesibilitas menjadi faktor penting dalam menentukan seberapa besar objek wisata dapat dijangkau oleh masyarakat atau wisatawan. Objek wisata yang mudah diakses cenderung lebih sering dikunjungi dan memiliki potensi lebih besar untuk dikembangkan. Sebaliknya, lokasi yang sulit dijangkau memerlukan perhatian lebih dari sisi pembangunan akses fisik, promosi digital, dan pendampingan masyarakat sekitar dalam pengelolaannya.



Gambar 1. Peta Sebaran Objek Wisata Kota Saumlaki Kabupaten Kepulauan Tanimbar Provinsi Maluku

Pola persebaran juga dipengaruhi oleh keterlibatan masyarakat dalam menjaga dan mempromosikan objek wisata di wilayah mereka. Daerah yang memiliki komunitas lokal aktif dalam bidang kepariwisataan cenderung memiliki objek wisata yang lebih tertata dan teridentifikasi dalam peta spasial. Sebaran yang tidak merata menandakan perlunya integrasi antara pendekatan geospasial dan pendekatan sosial dalam mengelola potensi wisata. Hal ini bertujuan agar pemetaan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga kontekstual, mencerminkan kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat.

Secara umum, sebaran objek wisata bahari menunjukkan potensi besar untuk dikembangkan dalam skema kluster wisata. Klusterisasi ini dapat memudahkan promosi dan pengembangan infrastruktur secara lebih efisien. Dengan memetakan titik-titik wisata berdasarkan jarak dan karakteristiknya, maka strategi pengembangan dapat difokuskan pada area prioritas dengan potensi pengembangan paling tinggi. Pola ini juga memungkinkan

pembentukan jalur wisata tematik yang menghubungkan beberapa titik dalam satu paket perjalanan, sehingga meningkatkan daya tarik dan waktu tinggal wisatawan di daerah tersebut.

Pemetaan SIG juga memberikan visualisasi yang sangat membantu dalam merancang promosi digital wisata. Peta interaktif yang dihasilkan dari sistem ini memudahkan wisatawan, pengambil kebijakan, dan pelaku usaha untuk mengenali titik-titik wisata unggulan. Dalam era digitalisasi, visualisasi spasial menjadi komponen penting dalam mendukung narasi promosi pariwisata daerah. Oleh karena itu, hasil pemetaan ini diharapkan tidak hanya menjadi dokumen akademik, tetapi juga dapat diintegrasikan ke dalam platform promosi daring yang dikelola oleh dinas pariwisata maupun komunitas lokal.

Persebaran objek wisata juga memiliki implikasi terhadap penyusunan kebijakan pembangunan. Pemerintah daerah dapat memanfaatkan data spasial ini untuk

menetapkan zonasi pengembangan pariwisata, memprioritaskan pembangunan infrastruktur, serta menyusun program pemberdayaan masyarakat. Analisis spasial memungkinkan kebijakan yang lebih terarah dan berbasis data, bukan hanya asumsi. Hasil pemetaan ini juga dapat menjadi dasar pengajuan anggaran, perencanaan investasi, serta kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Keterkaitan antara persebaran wisata dan potensi ekonomi lokal juga perlu dicermati. Lokasi wisata yang terpetakan dengan baik cenderung memunculkan aktivitas ekonomi baru seperti kuliner lokal, kerajinan tangan, dan jasa transportasi. Pemetaan ini berkontribusi terhadap identifikasi wilayah yang bisa dijadikan sentra ekonomi kreatif berbasis wisata. Dengan demikian, SIG tidak hanya menjadi alat teknis, tetapi juga bagian dari strategi pembangunan ekonomi berbasis potensi wilayah. Pemerataan informasi spasial juga dapat menekan ketimpangan pembangunan antarwilayah dalam satu pulau.

Dengan demikian, pemetaan persebaran objek wisata bahari secara spasial memberikan kontribusi signifikan dalam perencanaan pembangunan pariwisata. Hasil ini dapat menjadi fondasi dalam pengambilan keputusan strategis, baik untuk jangka pendek seperti promosi destinasi, maupun jangka panjang seperti penataan kawasan wisata.

B. Deskripsi Tiap Lokasi Wisata Bahari

1. Pantai Weluan

Pantai Weluan merupakan salah satu objek wisata bahari unggulan yang berada di Desa Olilit, Kecamatan Tanimbar Selatan. Pantai ini memiliki karakteristik pasir putih yang halus, garis pantai yang cukup panjang, dan ombak yang relatif tenang sehingga aman untuk aktivitas wisata keluarga. Pantai ini sering dikunjungi masyarakat lokal untuk kegiatan santai di sore hari, terutama karena letaknya yang cukup dekat dari pusat Kota Saumlaki. Ketersediaan pohon kelapa yang berderet di sepanjang pantai juga menambah suasana teduh

dan estetis bagi pengunjung yang ingin bersantai atau menikmati panorama laut.

Dari sisi aksesibilitas, Pantai Weluan dapat dijangkau dengan kendaraan roda dua maupun roda empat dalam waktu sekitar 30 menit dari pusat kota. Kondisi jalan menuju pantai sudah cukup baik dan dilalui oleh jalur utama ke arah pesisir barat. Hal ini menjadikan Pantai Weluan sebagai salah satu destinasi yang paling mudah dijangkau dibandingkan objek wisata lainnya di Tanimbar Selatan. Akses yang relatif mudah ini memberikan peluang besar bagi pengembangan sektor ekonomi lokal seperti penyediaan jasa parkir, warung makanan, hingga penyewaan peralatan rekreasi air.

Daya tarik Pantai Weluan tidak hanya terletak pada keindahan alamnya, tetapi juga pada pengalaman wisata yang ditawarkan. Wisatawan dapat menikmati suasana tenang sambil menyaksikan matahari terbenam, berenang di tepian, atau bermain pasir bersama keluarga. Selain itu, kegiatan komunitas seperti lomba perahu dan festival lokal terkadang diselenggarakan di lokasi ini, yang menambah nilai budaya dan sosial destinasi tersebut. Potensi pengembangan ekowisata dan wisata edukatif sangat terbuka, terutama jika dikelola secara partisipatif antara pemerintah, masyarakat lokal, dan pelaku pariwisata.

Fasilitas penunjang di Pantai Weluan sudah mulai dikembangkan secara bertahap. Beberapa fasilitas yang tersedia saat ini meliputi gazebo sederhana untuk beristirahat, toilet umum, mushola, serta area parkir yang cukup luas. Meskipun demikian, masih terdapat kebutuhan pengembangan yang lebih sistematis seperti pengelolaan sampah, keamanan pantai, papan informasi, serta pusat informasi wisata. Pengembangan fasilitas ini penting agar pantai dapat menarik lebih banyak wisatawan luar daerah dan berkontribusi dalam pendapatan asli daerah melalui retribusi wisata.

Secara spasial, Pantai Weluan terpetakan jelas dalam Sistem Informasi Geografi (SIG) yang digunakan dalam penelitian ini. Titik koordinatnya menunjukkan lokasi strategis yang dekat dengan jalur transportasi utama serta

memiliki kedekatan dengan beberapa pusat permukiman warga. Hasil pemetaan ini menegaskan bahwa Pantai Weluan memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai destinasi wisata unggulan berbasis spasial. Dengan dukungan infrastruktur, promosi digital, dan pelibatan masyarakat, Pantai Weluan dapat menjadi ikon wisata bahari di Kabupaten Kepulauan Tanimbar yang berkelanjutan dan inklusif.

2. Danau Lorulun

Danau Lorulun merupakan salah satu destinasi wisata alam yang terletak di bagian tengah Pulau Saumlaki. Danau ini memiliki keunikan karena berada di wilayah yang cukup terpencil dan dikelilingi oleh vegetasi hutan yang masih alami. Suasana tenang, udara sejuk, serta pemandangan danau yang luas menjadikannya menarik untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata. Karakteristik alam yang masih asri juga mendukung potensi Danau Lorulun sebagai tempat wisata berbasis edukasi lingkungan, pengamatan burung, dan penelitian flora-fauna lokal. Hingga kini, danau ini masih minim intervensi bangunan buatan, sehingga keasliannya menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan pecinta alam.

Akses menuju Danau Lorulun relatif terbatas jika dibandingkan objek wisata lainnya. Lokasi ini dapat dijangkau dalam waktu sekitar 45 menit dari pusat Kota Saumlaki, namun sebagian besar jalan masih berupa tanah dan berbatu. Transportasi umum belum tersedia secara rutin ke daerah tersebut, sehingga wisatawan harus menggunakan kendaraan pribadi atau menyewa kendaraan lokal. Keterbatasan akses ini menjadi tantangan tersendiri, namun sekaligus menjaga kawasan tetap alami. Pemerintah daerah perlu merencanakan pembangunan infrastruktur jalan menuju lokasi ini agar potensi wisata danau dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa merusak ekosistem sekitar.

Dari hasil observasi, Danau Lorulun memiliki perairan yang cukup luas dengan kedalaman yang bervariasi. Di sekitarnya

terdapat hutan lebat, rerumputan liar, dan tanah basah yang memungkinkan keberadaan berbagai jenis satwa. Lingkungan danau juga mendukung berbagai aktivitas wisata seperti trekking, berkemah, dan dokumentasi fotografi alam. Namun, potensi tersebut belum diikuti oleh ketersediaan fasilitas penunjang seperti tempat berteduh, toilet umum, atau jalur pejalan kaki yang memadai. Oleh karena itu, pengembangan Danau Lorulun perlu memperhatikan prinsip konservasi dan kelestarian, terutama jika ditujukan untuk wisata berbasis ekologi.

Keterlibatan masyarakat sekitar masih sangat minim dalam pengelolaan Danau Lorulun. Hal ini disebabkan belum adanya regulasi atau kebijakan lokal yang mendorong partisipasi warga dalam pengembangan potensi wisata. Padahal, dengan pendekatan berbasis komunitas, masyarakat dapat berperan sebagai pemandu lokal, penjaga kawasan, atau penyedia jasa wisata. Dengan pemberdayaan yang tepat, keberadaan danau ini dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi warga setempat. Pembentukan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) menjadi salah satu langkah strategis yang perlu dipertimbangkan oleh dinas pariwisata setempat untuk memperkuat daya dukung sosial destinasi ini.

Secara spasial, Danau Lorulun telah dipetakan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam penelitian ini. Titik koordinat danau diintegrasikan ke dalam peta digital bersama layer tutupan lahan dan jaringan jalan. Peta ini menunjukkan bahwa lokasi danau berada agak jauh dari jalur transportasi utama, namun berdekatan dengan wilayah yang memiliki potensi dikembangkan sebagai zona penyangga ekowisata. Informasi spasial ini menjadi penting sebagai acuan awal dalam perencanaan tata ruang kawasan wisata. Dengan manajemen berkelanjutan dan kolaborasi lintas sektor, Danau Lorulun dapat berkembang

sebagai destinasi wisata alam yang unggul di Pulau Saumlaki.

3. Air Kaca Bomaki

Air Kaca Bomaki merupakan salah satu objek wisata bahari yang cukup terkenal di Pulau Saumlaki karena karakteristiknya yang unik. Lokasi ini merupakan mata air alami yang jernih menyerupai kolam kaca, sehingga masyarakat sekitar menyebutnya "Air Kaca." Warna air yang bening kebiruan memungkinkan dasar kolam terlihat jelas, menambah daya tarik visual bagi pengunjung. Air Kaca sering dimanfaatkan sebagai tempat pemandian, berendam, hingga rekreasi keluarga karena aliran airnya yang tenang dan bersih. Letaknya yang berada tidak jauh dari kawasan permukiman membuat lokasi ini mudah dikenali, terutama oleh masyarakat setempat dan wisatawan lokal yang sering menghabiskan akhir pekan di sini.

Dari sisi aksesibilitas, Air Kaca Bomaki memiliki keunggulan dibandingkan lokasi wisata lainnya. Lokasinya dapat ditempuh sekitar 15 menit dari pusat kota Saumlaki dengan kondisi jalan yang sudah teraspal dan dilalui oleh angkutan lokal. Jalur menuju lokasi ini terhubung dengan permukiman penduduk dan cukup ramai dilewati, menjadikan Air Kaca sebagai destinasi yang mudah dijangkau dan aman. Lokasi parkir tersedia di sekitar kawasan wisata, meskipun belum tertata dengan sistematis. Akses yang mudah dan jarak yang dekat menjadikan objek wisata ini potensial untuk dikembangkan dalam skala lebih luas, termasuk wisata keluarga dan edukatif.

Daya tarik Air Kaca tidak hanya berasal dari kejernihan air dan kenyamanan lingkungan, tetapi juga dari nilai budaya dan kebersamaan masyarakat yang terlibat dalam menjaga kelestariannya. Masyarakat sekitar memiliki kesadaran kolektif untuk menjaga kebersihan dan ketenangan tempat tersebut. Wisatawan dapat menikmati suasana alami yang tenang sambil merasakan nuansa lokal yang masih terjaga. Aktivitas yang sering dilakukan meliputi berenang, duduk santai di tepi kolam,

hingga mengadakan acara kecil seperti piknik keluarga. Suasana yang tenang, sejuk, dan ramah lingkungan membuat Air Kaca cocok sebagai alternatif destinasi wisata alam yang menenangkan.

Namun demikian, fasilitas penunjang di Air Kaca Bomaki masih sangat terbatas. Belum terdapat toilet umum, ruang ganti, tempat sampah terintegrasi, atau fasilitas penunjang kebersihan lainnya. Selain itu, belum ada sistem pengelolaan wisata resmi yang menetapkan standar kunjungan, jam operasional, atau tarif masuk. Hal ini membuat pengelolaan Air Kaca masih bersifat informal dan bergantung pada kesadaran masyarakat. Potensi pengembangan destinasi ini sangat terbuka jika pemerintah setempat memberikan perhatian lebih, seperti membangun fasilitas dasar dan membentuk kelembagaan pengelola berbasis masyarakat.

Dalam pemetaan berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG), Air Kaca Bomaki teridentifikasi sebagai salah satu objek wisata yang strategis dari segi jarak dan akses. Titik koordinatnya berada pada jalur transportasi utama dan berdekatan dengan pusat layanan publik seperti sekolah dan pasar. Peta hasil olahan ArcGIS menampilkan lokasi ini sebagai bagian dari klaster wisata dekat kota yang memiliki nilai kunjungan tinggi. Dengan dukungan data spasial ini, perencanaan pengembangan Air Kaca dapat dilakukan secara lebih terarah dan berbasis bukti. Ke depan, lokasi ini sangat berpotensi menjadi ikon wisata air tawar di kawasan Tanimbar Selatan.

4. Pemandian Air Wurtuleli

Pemandian Air Wurtuleli merupakan salah satu objek wisata alam yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi berbasis kesehatan dan relaksasi. Lokasi ini terkenal dengan sumber mata air hangatnya yang dipercaya memiliki khasiat untuk menyegarkan tubuh dan mengurangi kelelahan. Lingkungan di sekitar pemandian masih sangat alami, dengan pepohonan rindang dan suasana tenang yang mendukung kenyamanan pengunjung. Air hangat yang

mengalir dari celah bebatuan memberi pengalaman berbeda bagi wisatawan yang datang, terutama untuk kegiatan berendam sambil menikmati suasana alam. Pemandian ini menjadi pilihan favorit masyarakat lokal meskipun belum banyak dikenal oleh wisatawan luar daerah.

Akses menuju lokasi Pemandian Air Wurtuleli masih menjadi tantangan tersendiri. Jaraknya sekitar 20 km dari pusat Kota Saumlaki, dan kondisi jalan menuju lokasi belum sepenuhnya memadai. Sebagian besar jalan masih berupa tanah dan berbatu, serta belum tersedia petunjuk arah yang jelas. Pengunjung disarankan menggunakan kendaraan roda dua atau mobil berkabin tinggi agar dapat menjangkau lokasi dengan aman. Meskipun akses cukup sulit, lokasi ini tetap dikunjungi oleh warga sekitar karena daya tarik alami dan manfaat airnya. Pemerintah daerah perlu memperhatikan aksesibilitas sebagai syarat utama pengembangan objek wisata ini secara optimal.

Dari hasil observasi lapangan, terlihat bahwa kawasan Pemandian Air Wurtuleli masih belum memiliki fasilitas wisata standar. Belum tersedia tempat parkir, ruang ganti, toilet, ataupun area istirahat bagi pengunjung. Ketiadaan fasilitas ini menjadi salah satu kendala utama dalam peningkatan kunjungan wisata. Namun, kealamian lokasi justru menjadi keunggulan yang bisa dikembangkan untuk wisata alam berbasis keheningan dan ketenangan. Pengelolaan wisata ini akan lebih ideal jika berbasis komunitas, dengan

melibatkan masyarakat setempat untuk menjaga kebersihan, keamanan, serta menyediakan layanan wisata secara mandiri.

Potensi wisata Pemandian Air Wurtuleli juga dapat dikembangkan ke arah wisata kesehatan (*wellness tourism*) mengingat airnya yang hangat alami. Wisata seperti ini telah berkembang di banyak daerah sebagai bagian dari gaya hidup sehat dan relaksasi. Jika dikelola dengan baik, pemandian ini dapat menjadi tempat terapi air panas tradisional yang menarik wisatawan dari luar daerah. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut terkait kandungan air dan manfaat kesehatan yang diklaim masyarakat, agar potensi tersebut bisa dikembangkan secara ilmiah dan terstandarisasi. Penambahan informasi edukatif juga bisa meningkatkan nilai tambah destinasi ini.

Dalam sistem pemetaan menggunakan SIG, Pemandian Air Wurtuleli dipetakan pada wilayah dengan akses terbatas namun nilai ekologis tinggi. Titik koordinatnya menunjukkan letak di daerah perbukitan yang dikelilingi hutan sekunder. Dalam peta tematik yang dihasilkan, lokasi ini dikategorikan sebagai objek wisata alam berbasis sumber daya air yang berada di luar jalur utama. Oleh karena itu, strategi pengembangannya perlu mengacu pada pendekatan konservatif dan ramah lingkungan. Dengan dukungan spasial yang kuat, data ini dapat dijadikan dasar bagi pemerintah dan pelaku wisata untuk menetapkan kebijakan pembangunan yang berkelanjutan dan tepat sasaran.



Pantai Weluan



Danau Lorulun



Air Kaca Bomaki



Pemandian Air Wurtuleli

Gambar 2. Lokasi Wisata Bahari

C Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pemetaan objek wisata di Saumlaki sangat efektif dalam menghasilkan data spasial yang akurat dan bermanfaat. Temuan ini sejalan dengan studi yang menekankan bahwa SIG mendukung pemetaan wilayah wisata secara tematik dan mampu mengefisienkan proses promosi digital (Harahap & Simbolon, 2024). Implementasi serupa juga dilakukan dalam pengembangan geowisata berbasis kearifan lokal di Sulawesi Tengah, yang memperlihatkan bagaimana SIG menjadi alat untuk merancang pengelolaan kawasan berbasis potensi dan karakteristik lokal (Arfan et al., 2021). Selain itu, SIG juga terbukti efektif dalam mendukung tata kelola destinasi wisata berbasis masyarakat melalui pendekatan partisipatif yang diterapkan dalam program pemetaan digital destinasi di Medan (Utamy et al., 2023). Dengan demikian, SIG menjadi instrumen strategis dalam pengembangan wisata terpadu di wilayah kepulauan seperti Saumlaki.

Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat menjadi media promosi wisata yang murah, mudah diakses, dan sangat efektif untuk menyebarluaskan informasi destinasi, terutama di wilayah terpencil seperti Saumlaki. Visualisasi peta digital hasil SIG tidak hanya mendukung perencanaan pemerintah daerah, tetapi juga membuka peluang bagi masyarakat

dan pelaku wisata untuk membuat konten promosi mandiri. Studi di Kota Bogor membuktikan bahwa SIG dapat dimanfaatkan untuk memetakan lokasi strategis wisata kuliner dan oleh-oleh, yang membantu wisatawan menemukan lokasi secara lebih efisien (Marzuki & Adityarini, 2022). Di sisi lain, pengembangan SIG berbasis geowisata di Sulawesi Tengah menekankan potensi teknologi ini dalam mengangkat potensi lokal berbasis budaya dan alam (Arfan et al., 2021). Selain itu, penelitian di Kalimantan Timur menunjukkan pentingnya informasi digital berbasis persepsi pengunjung untuk penguatan promosi wisata daerah (Nugroho, 2022). Ketiga studi ini menegaskan bahwa keterjangkauan dan interaktivitas SIG menjadikannya alat strategis dalam pengembangan promosi wisata digital.

Temuan penelitian ini selaras dengan hasil studi yang menekankan pentingnya analisis spasial dalam mengidentifikasi potensi wisata berdasarkan kedekatan objek dengan pusat layanan dan infrastruktur. Di Saumlaki, objek wisata seperti Air Kaca Bomaki dan Pantai Weluan yang dekat dengan pusat kota dan memiliki akses jalan memadai cenderung lebih berkembang. Sebaliknya, destinasi seperti Danau Lorulun dan Pemandian Wurtuleli yang berada di wilayah terpencil menghadapi hambatan besar dalam hal aksesibilitas. Fenomena ini serupa dengan yang ditemukan dalam penelitian di Pantai Baru Yogyakarta, di mana daya tarik wisata dan aksesibilitas terbukti

signifikan dalam mempengaruhi minat kunjungan wisatawan (Anwani, 2021). Penelitian lain di Benteng Alla, Enrekang juga menegaskan bahwa aksesibilitas dan sarana pendukung sangat berpengaruh dalam pengembangan kawasan wisata (Reski et al., 2023). Selain itu, studi di Pantai Tilalohe Gorontalo menunjukkan bahwa persepsi wisatawan terhadap kualitas aksesibilitas turut menentukan kepuasan dan keberlanjutan destinasi (Nago et al., 2024). Dengan demikian, integrasi data spasial dan aksesibilitas dalam perencanaan wisata menjadi faktor krusial untuk wilayah kepulauan seperti Saumlaki.

Dari perspektif pengembangan kawasan, temuan ini sejalan dengan studi terkini yang menekankan pentingnya penerapan zonasi wisata dalam perencanaan spasial untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan destinasi. Di Saumlaki, hasil pemetaan menunjukkan potensi penerapan model klaster wisata berbasis jarak dan jenis atraksi, seperti pengelompokan objek wisata bahari, budaya, dan alam dalam jalur tematik tertentu. Strategi ini tidak hanya memperkuat keterkaitan antar destinasi, tetapi juga mendorong sinergi lintas sektor seperti transportasi dan promosi. Studi pengembangan ekowisata mangrove di Desa Tabilaa menyoroti integrasi beberapa objek dalam satu kawasan sebagai strategi efisien untuk memaksimalkan kunjungan wisatawan (Makalalag et al., 2022). Penelitian di Pantai Cemoro Sewu juga menunjukkan bahwa zonasi berdasarkan daya tarik dan infrastruktur dapat membantu optimalisasi pengembangan kawasan secara berkelanjutan (Hasanah et al., 2022). Sementara itu, studi di Keramas Park Bali menekankan pentingnya zonasi untuk mendukung konservasi, partisipasi masyarakat, dan integrasi wisata alam-budaya (Kampindo et al., 2023). Dengan demikian, zonasi wisata berbasis spasial dapat menjadi strategi unggulan dalam pengembangan kawasan pariwisata yang terpadu dan berkelanjutan.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini mendukung temuan sebelumnya yang menyoroti potensi Sistem Informasi Geografis

(SIG) sebagai alat pemberdayaan masyarakat melalui keterlibatan aktif dalam proses pemetaan. Di Saumlaki, pendekatan partisipatif terlihat dari inisiatif warga sekitar objek wisata seperti Air Kaca Bomaki, yang secara sukarela menjaga kebersihan dan kenyamanan lokasi wisata. Hal ini menunjukkan bahwa SIG bukan hanya alat teknis, tetapi juga instrumen sosial yang mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan pariwisata. Studi tentang pengelolaan wisata Pantai Minanga di Gorontalo Utara menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat sebesar 65% berdampak positif terhadap keberlanjutan kawasan wisata (Hamzah et al., 2022). Penelitian lain di Desa Sambangan, Bali, mengungkapkan bahwa masyarakat berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan objek wisata secara aktif, dengan kategori partisipasi yang beragam (Rismayanti et al., 2020). Selain itu, studi tipologi partisipasi di Desa Timusu menegaskan bahwa meskipun partisipasi dorongan dominan, diperlukan strategi inklusif untuk mendorong inisiatif spontan dari warga (Aulia et al., 2024). Dengan demikian, SIG berbasis partisipasi menjadi sarana strategis dalam penguatan kapasitas lokal untuk pengelolaan wisata berkelanjutan.

Penelitian ini juga melengkapi temuan bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat menjadi fondasi penting dalam pembangunan pariwisata berkelanjutan. Di Saumlaki, pemetaan objek wisata seperti danau, pantai, dan pemandian tidak hanya mencatat lokasi geografis, tetapi juga mempertimbangkan aspek ekologis seperti vegetasi, kualitas air, dan kerentanan lingkungan. Hasil analisis spasial ini digunakan untuk menilai kelayakan pengembangan wisata secara konservatif agar tetap menjaga kealamian sumber daya lokal. Studi serupa di Lombok menunjukkan bahwa pengelolaan desa wisata berbasis masyarakat dan pelestarian lingkungan memerlukan komunikasi pembangunan yang terstruktur dan inklusif (Rizkika et al., 2023). Sementara itu, di Semoyo, penguatan kapasitas inovasi masyarakat dalam pengelolaan desa wisata

berkelanjutan dibangun melalui pelatihan berbasis partisipasi (Kusumawardani et al., 2023). Selain itu, pengembangan SIG dalam perencanaan desa juga berperan penting dalam akselerasi pembangunan berbasis potensi lokal yang inklusif dan berkelanjutan (Aliyani & Mafruhah, 2022). Temuan-temuan ini menegaskan bahwa SIG adalah instrumen perencanaan yang strategis dan berbasis keberlanjutan.

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) tidak hanya berfungsi dalam pengelolaan destinasi wisata, tetapi juga memiliki peran penting dalam mendukung sektor pendidikan pariwisata. Di Saumlaki, peta digital hasil penelitian ini berpotensi dimanfaatkan oleh sekolah untuk pembelajaran geografi, pariwisata, dan kewirausahaan berbasis potensi daerah. Hal ini sejalan dengan temuan studi yang menunjukkan bahwa pengenalan literasi teknologi di kalangan pelajar mendorong peningkatan literasi spasial dan pemanfaatan data kontekstual dalam pembelajaran (Maulana, 2020). Penerapan SIG dalam dokumentasi lokasi wisata juga berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap data spasial yang edukatif, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian tentang ekowisata mangrove (Kusumawardani et al., 2023). Selain itu, studi tentang pendidikan anak berbasis teknologi di Lombok Barat menunjukkan bahwa interaktivitas aplikasi digital dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman spasial anak-anak secara signifikan (Juni Harian et al., 2023). Dengan demikian, pemanfaatan SIG di wilayah kepulauan seperti Saumlaki dapat menjadi sarana untuk membangun literasi spasial dan pembelajaran kontekstual sejak dini.

Dalam konteks kebijakan, penelitian ini memberikan kontribusi serupa dengan studi-studi terkini yang merekomendasikan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam perencanaan pembangunan desa wisata. Di Saumlaki, peta spasial hasil SIG memungkinkan pemerintah daerah menetapkan

prioritas pembangunan yang lebih terarah berdasarkan kedekatan objek wisata dengan infrastruktur, pusat populasi, dan aksesibilitas. Hal ini bisa diterapkan, misalnya, dalam pengambilan keputusan pembangunan jalan menuju Danau Lorulun atau penyediaan fasilitas umum di Air Wurtuleli. Studi di Desa Kamasan menunjukkan bahwa SIG berbasis web dapat membantu mendokumentasikan dan mempromosikan lokasi-lokasi kerajinan lokal yang menjadi bagian dari atraksi wisata desa (Yani et al., 2020). Di sisi lain, pemanfaatan SIG dalam sistem rute wisata di Kota Toboali memperlihatkan efektivitas analisis spasial dalam penentuan infrastruktur strategis (Juni Harian et al., 2023). Selain itu, analisis spasial dalam konteks zonasi pendidikan dasar di Tembalang juga menunjukkan bahwa SIG dapat digunakan untuk perencanaan berbasis jarak, populasi, dan layanan publik (Maulana, 2020). Dengan demikian, SIG terbukti menjadi instrumen strategis dalam merumuskan kebijakan pembangunan wisata yang tepat sasaran dan berorientasi data.

Secara keseluruhan, perbandingan hasil penelitian ini dengan berbagai studi sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan SIG telah terbukti efektif dan adaptif untuk berbagai konteks daerah. Di Pulau Saumlaki, penerapan SIG tidak hanya mampu mengidentifikasi dan memvisualisasikan objek wisata, tetapi juga mendorong kolaborasi multipihak dalam pengembangan pariwisata. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan sebagai studi awal di wilayah timur Indonesia, serta membuka jalan bagi replikasi model pemetaan spasial di kawasan 3T lainnya yang memiliki potensi wisata tinggi namun minim basis data dan promosi yang terstruktur.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Geografi (SIG) sangat efektif dalam memetakan persebaran objek wisata bahari di Pulau Saumlaki secara spasial dan informatif. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa sebagian

besar objek wisata berada di wilayah pesisir dengan aksesibilitas yang bervariasi. Lokasi yang mudah dijangkau cenderung lebih berkembang, sedangkan lokasi terpencil memerlukan dukungan infrastruktur. SIG tidak hanya menghasilkan peta digital yang akurat, tetapi juga mendukung perencanaan pariwisata yang berkelanjutan. Disarankan agar pemerintah daerah menggunakan hasil pemetaan ini sebagai dasar perencanaan pembangunan destinasi wisata. Perlu juga dilakukan penguatan kapasitas masyarakat lokal dan penyediaan fasilitas pendukung agar objek wisata yang telah teridentifikasi dapat dikembangkan secara optimal, berdaya saing, serta mendukung promosi pariwisata berbasis potensi lokal di kawasan timur Indonesia.

Referensi

- Aliyani, N., & Mafruhah, A. Y. (2022). Strategi Percepatan Pembangunan Desa Berkembang: Upaya Menuju Desa Mandiri yang Berkelanjutan. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 145–157. <https://doi.org/10.29313/jrieb.v1i2.514>
- Anwani, A. (2021). Analisis Obyek Daya Tarik Wisata Dan Aksesibilitas Terhadap Minat Berkunjung Wisatawan Di Pantai Baru Yogyakarta. *Khasanah Ilmu - Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 12(1), 57–64. <https://doi.org/10.31294/khi.v12i1.10182>
- Arfan, A., Hasmari, H., Ratnawati, R., Badjamal, F. A., Ridwan, R., & Juhana, J. (2021). Pemberdayaan Kelompok Milenial Melalui Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Makanan Suplemen Kapsul Ikan Gabus di Desa Anca Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi. *Logista - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 288. <https://doi.org/10.25077/logista.5.2.288-293.2021>
- Asriwandari, H., Tantoro, S., & Nurfahima, R. (2023). Potensi Alam dan Budaya dalam Pengembangan Ekowisata Pulau Tilan Kepenghuluan Rantau Bais Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. *Satwika : Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 7(2). <https://doi.org/10.22219/satwika.v7i2.28541>
- Aulia, S. A. D. R. A., Nara, N., & Djaing, H. (2024). Tipologi Partisipasi Masyarakat Dalam Program Desa Wisata: Studi Kasus Desa Timusu. *Development Policy and Management Review (DPMR)*, 92–106. <https://doi.org/10.61731/dpmr.v4i2.42171>
- Fitrianto, M. F., & Sulaksono, A. G. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pemetaan Wisata Pasuruan Berbasis Webgis Dengan Metode Scrum. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 7(1), 46–54. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v7i1.7445>
- Furqon, I. R., & Wismarini, T. D. (2022). Model Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Rute Terdekat Menuju Restoran di Kota Semarang Dengan Algoritma A*. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 11(1), 209. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i1.823>
- Hamzah, S. N., Nursinar, S., & Ahmad, N. F. (2022). Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Wisata Pantai Minanga Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 17(1), 105. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v17i1.10333>
- Harahap, R., & Simbolon, T. F. (2024). Strategi Penerapan Rencana Induk Pengembangan Ekonomi Kota Medan Sektor Pembangunan Sektor Pariwisata dan Pemberdayaan Koperasi Dan UMKM. *Bisnis-Net Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 7(2), 443–453. <https://doi.org/10.46576/bn.v7i2.4982>
- Hasanah, U., Pangastuti, E. I., Kurnianto, F. A., & Nurdin, E. A. (2022). Pengembangan potensi wisata sebagai daya tarik wisatawan di Pantai Cemoro Sewu Desa Selok Anyar Kabupaten Lumajang. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHI3S)*, 2(3), 244–249. <https://doi.org/10.17977/um063v2i3p244-249>

- Juni Harian, P., Ataki, R. A., & Malik, I. (2023). Mengembangkan Motivasi Literasi dan Pendidikan Anak-Anak Dusun Sedau Dese Melalui Konfigurasi Pendidikan Berbasis Teknologi. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, 3(2), 59–68. <https://doi.org/10.29303/darmadiksani.v3i2.3662>
- Kampindo, S., Widiastiti, A. A. I. P., & Koeswiryono, D. P. (2023). Pengembangan Ekowisata Sebagai Daya Tarik Wisata Bali. *Jurnal Ilmiah Pariwisata Dan Bisnis*, 2(11), 2384–2392. <https://doi.org/10.22334/paris.v2i11.577>
- Kusumawardani, E., Sujarwo, S., & Prasetyo, I. (2023). Penguatan Kapasitas Inovasi Masyarakat Dalam Mewujudkan Desa Wisata Berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 18(1), 12. <https://doi.org/10.17977/um041v18i12023p12-23>
- Makalalag, W., Sakir, M., & Mediansyah, A. R. (2022). Strategi Pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Tabilaa. *Provider Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 1(2), 82–91. <https://doi.org/10.59713/projip.v1i2.270>
- Marzuki, & Adityarini, E. (2022). Penerapan Sistem Informasi Geografis pada Peta Sebaran Toko Makanan Khas Bogor. *Jurnal Teknik Informatika*, 8(2), 67–73. <https://doi.org/10.51998/jti.v8i2.501>
- Maulana, A. (2020). Pengembangan Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Pesantren Tebuireng Jombang. *'adalah*, 4(4). <https://doi.org/10.15408/adalah.v4i4.18969>
- Nago, L. F., Hamzah, S. N., & Panigoro, C. (2024). Persepsi Wisatawan terhadap Destinasi Wisata Pantai Tilalohe, Kabupaten Gorontalo. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(1), 49. <https://doi.org/10.15578/marina.v10i1.13130>
- Nugroho, A. W. (2022). Pengembangan Wisata Pantai di Kalimantan Timur Berdasarkan Persepsi Pengunjung. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(3), 597–608. <https://doi.org/10.14710/jil.20.3.597-608>
- Ratnah, R., Rinda, R., & Sarira, M. T. (2022). Strategi Pengembangan Gugusan Pulau-Pulau di Kepulauan Spermonde dalam Perencanaan Produk Perjalanan Wisata Berbasis Maritim. *LaGeografia*, 20(3), 354. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v20i3.31604>
- Reski, N., Syafri, S., & Nasution, M. A. (2023). Optimalisasi Pengembangan Kawasan Obyek wisata Benteng Alla Desa Benteng Alla Utara, Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang. *Urban and Regional Studies Journal*, 5(2), 169–176. <https://doi.org/10.35965/ursj.v5i2.2726>
- Rismayanti, P. R., Masdarini, L., & Suriani, N. M. (2020). Identifikasi Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Objek Wisata di Desa Sambangan, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 11(2), 57. <https://doi.org/10.23887/jjpkk.v11i2.27397>
- Rizkika, S., Nur Khusnia, H., & Lestari Miharja, D. (2023). Komunikasi Pembangunan Desa Sesaot Dalam Menjaga Eksistensi Sebagai Desa Wisata Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Komunikasi*, 4(2b), 48–57. <https://doi.org/10.29303/60w7y542>
- Suharyanto, S., Zulham, A., Sidqi, M., Sudianto, A., Widiyanto, A., Suraji, S., & P, D. E. (2020). PULAU-PULAU KECIL SEBAGAI PUSAT PERTUMBUHAN EKONOMI DI WILAYAH PERBATASAN INDONESIA: Review Aspek Teknis, Sosial dan Ekonomi. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 6(1), 73. <https://doi.org/10.15578/marina.v6i1.8934>
- Utamy, W. A., Susanti, E., & Runiawati, N. (2023). GOOD TOURISM GOVERNANCE DALAM PENGELOLAAN EKOWISATA MANGROVE KAMPUNG TELUK SEMANTING KABUPATEN BERAU.

JANE - Jurnal Administrasi Negara, 14(2), 658.

<https://doi.org/10.24198/jane.v14i2.45126>

Wiguna, W. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Bandung Barat Menggunakan Metode Agile Berbasis Website. Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI), 7(6).
<https://doi.org/10.32672/jnkti.v7i6.8352>