

PENGGUNAAN TEKNOLOGI GEOSPASIAL UNTUK PENGEMBANGAN DESA WISATA PERKAMPUNGAN ADAT DI NAGARI SIJUNJUNG

Elsa Rimanda Putri¹, Arie Zella Putra Ulni², Rika Despica³

¹Pendidikan Geografi Universitas PGRI Sumbar

²Pendidikan Geografi Universitas PGRI Sumbar

³Pendidikan Geografi Universitas PGRI Sumbar

[1elsarimanda@gmail.com](mailto:elsarimanda@gmail.com), [2ariezella@gmail.com](mailto:ariezella@gmail.com), [3 despicharekha@yahoo.com](mailto:despicharekha@yahoo.com)

ABSTRACT

This research aims to: 1) Analyze the potential of the Traditional Village Tourism Village in Nagari Sijunjung, 2) Map tourism potential based on the results of the ODTWA analysis using geospatial technology, 3) Map access routes to tourist areas, and 4) Identify challenges in developing tourist villages.

The research used a mixed methods approach with a spatially based quantitative and qualitative approach. Data collection techniques included observation, interviews, questionnaires, documentation, and mapping using imagery and GPS. The quantitative analysis was conducted based on the ADO-ODTWA standards, while the qualitative analysis used the SWOT approach and the Miles & Huberman method. Spatial data processing was performed using ArcGIS 10.8.

The results indicate that the Traditional Village Tourism Village is categorized as potential with a feasibility index of 78.9%. Key aspects include cultural attractions, the natural environment, and the preservation of the traditional house (rumah gadang). However, accommodation and marketing aspects are still considered moderate. The potential mapping was successfully visualized in the form of a thematic map. Route mapping shows primary accessibility from provincial and district capitals, with roads in relatively good condition. Challenges include low community participation, limited facilities, and suboptimal training and digital promotion. These findings underscore the importance of strengthening local capacity and geospatial-based strategies in developing sustainable cultural tourism.

Keywords: Tourism Village, Geospatial, Cultural Potential, ODTWA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis potensi Desa Wisata Perkampungan Adat di Nagari Sijunjung, 2) Memetakan potensi wisata berdasarkan hasil analisis ODTWA dengan memanfaatkan teknologi geospasial, 3) Memetakan rute akses menuju kawasan wisata, dan 4) Mengidentifikasi tantangan dalam pengembangan desa wisata.

Jenis penelitian yang digunakan adalah mixed method dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif berbasis spasial. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, penyebaran angket, dokumentasi, serta pemetaan menggunakan citra dan GPS. Analisis kuantitatif dilakukan berdasarkan standar ADO-ODTWA, sedangkan analisis kualitatif menggunakan pendekatan SWOT dan metode Miles & Huberman. Pengolahan data spasial dilakukan menggunakan ArcGIS 10.8.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi Desa Wisata Perkampungan Adat berada pada kategori potensial dengan indeks kelayakan sebesar 78,9%. Aspek unggulan meliputi daya tarik budaya, lingkungan alami, dan pelestarian rumah gadang. Namun, aspek akomodasi dan pemasaran masih tergolong sedang. Pemetaan potensi berhasil divisualisasikan dalam bentuk peta tematik. Pemetaan rute menunjukkan aksesibilitas utama dari ibu kota provinsi dan kabupaten, dengan kondisi jalan yang cukup baik. Tantangan yang dihadapi mencakup rendahnya partisipasi masyarakat, keterbatasan fasilitas, serta belum optimalnya pelatihan dan promosi digital. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan kapasitas lokal dan strategi berbasis geospasial dalam pengembangan pariwisata budaya yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Desa Wisata, Geospasial, Potensi Budaya, ODTWA

A. Pendahuluan

Sektor Pariwisata belakangan ini adalah sektor yang sedang dikembangkan dan sangat diunggulkan untuk pengembangan perekonomian di Indonesia. Indonesia yang terdiri dari beragam suku bangsa dan budaya menjadikan Indonesia sebagai tujuan oleh berbagai wisatawan baik lokal maupun luar negeri. Pariwisata juga belakangan banyak berdampak terhadap meningkatnya pendapatan daerah, oleh karena itu berbagai daerah berlomba-lomba mengembangkan potensi pariwisata di daerahnya masing-masing. Sektor pariwisata yang meningkat ini tidak didukung dengan fasilitas sarana dan prasarana yang baik serta perencanaan pariwisata yang tepat (Kristiani, 2023).

Sektor pariwisata Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan pada tahun 1970-an, dan Desa Wisata mulai dikembangkan pada tahun 1995. Desa wisata memberikan kontribusi kepada masyarakat lokal tidak hanya sebagai sumber pendapatan tetapi juga sebagai sarana melestarikan budaya dan tradisi. Desa Wisata merupakan salah satu bentuk

penerapan pembangunan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan. Melalui pengembangan Desa Wisata diharapkan terjadi pemerataan yang sesuai dengan konsep pembangunan pariwisata yang berkesinambungan. Selain itu, keberadaan Desa Wisata menjadikan produk wisata lebih bernilai budaya pedesaan sehingga pengembangan Desa Wisata bernilai budaya tanpa merusaknya (Dewi, 2013).

Provinsi di Indonesia yang mempunyai potensi wisata alam dan budaya salah satunya adalah Sumatera Barat. Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang kaya akan daya tarik wisata dan juga merupakan salah satu destinasi wisata yang cukup diperhitungkan bukan hanya pada level nasional tapi juga pada level internasional.

Sumatera Barat juga memiliki beberapa kampung adat yang masih bertahan sampai saat ini dan memiliki keunikannya masing-masing. Setiap Kabupaten/Kota di Sumatera Barat memiliki Desa Wisata unggulan dan menarik, salah satunya yaitu Desa Wisata Perkampungan adat yang ada di Nagari Sijunjung Kabupaten

Sijunjung Sumatera Barat (Ummah, 2019). Perkampungan Adat Nagari Sijunjung merupakan salah satu desa wisata budaya yang terletak di Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat. Kawasan ini menyuguhkan suasana khas Minangkabau yang masih sangat terjaga, dengan deretan rumah gadang yang berdiri sejajar di sepanjang jalan. Arsitektur tradisional bergonjong menyerupai tanduk kerbau, serta ukiran kayu bermotif filosofis menghiasi setiap rumah, mencerminkan kekayaan budaya dan estetika lokal. Lingkungan kampung terasa damai dan alami, dikelilingi sawah dan perbukitan, dengan aktivitas harian masyarakat yang sarat nilai kebersamaan. Alunan musik tradisional seperti talempong dan gandang tambua turut memperkuat atmosfer budaya yang hidup. Meskipun telah menjadi destinasi wisata, kunjungan belum berlangsung secara rutin dan cenderung ramai hanya pada momen-momen tertentu.

Desa Wisata Perkampungan Adat Nagari Sijunjung tidak hanya memiliki kekayaan budaya dan alam yang unik, tetapi juga telah meraih berbagai prestasi yang membanggakan di tingkat nasional maupun

internasional. Berdasarkan laman resmi infopublik.sijunjung.go.id, desa ini meraih Juara II Nasional kategori Perkampungan Adat pada ajang Anugerah Pesona Indonesia (API) tahun 2019. Selanjutnya, desa ini juga memperoleh Rekor MURI sebagai Perkampungan Adat Berjejer Terpanjang di Indonesia pada 27 Agustus 2023. Dalam ajang Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) 2023, Perkampungan Adat Sijunjung dinobatkan sebagai pemenang kategori Desa Wisata Berkembang. Prestasi internasional pun diraih melalui ASEAN Homestay Award dalam ajang ASEAN Tourism Award (ATA) 2025, yang menunjukkan kualitas layanan dan budaya yang unggul. Lebih dari itu, Perkampungan Adat Sijunjung telah tercatat sebagai bagian dari warisan budaya dunia oleh UNESCO, yang menegaskan nilai penting kawasan ini sebagai simbol kekayaan budaya dan sejarah Minangkabau.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 14–16 Februari 2025, ditemukan bahwa Desa Wisata Perkampungan Adat di Nagari Sijunjung telah memiliki sejumlah infrastruktur dasar seperti pendopo adat dan akses jalan menuju lokasi yang memadai. Namun demikian, penyampaian informasi kepada

wisatawan masih dilakukan secara tradisional. Peta jalur wisata yang tersedia hanya berupa papan petunjuk sederhana yang belum mencakup informasi penting seperti lokasi rumah gadang, situs budaya, titik atraksi alam, area foto, maupun jalur trekking yang dapat dijelajahi wisatawan. Selain itu, belum tersedia peta potensi maupun platform digital berbasis spasial yang dapat digunakan wisatawan untuk mengeksplorasi kawasan secara mandiri. Akibatnya, sebagian besar wisatawan masih bergantung pada pemandu lokal untuk mendapatkan informasi mengenai nilai sejarah, budaya, serta arah lokasi wisata. Dalam aspek promosi, pemanfaatan teknologi digital seperti sistem informasi geografis (SIG) maupun aplikasi navigasi wisata berbasis spasial juga belum dimaksimalkan. Padahal, penggunaan teknologi geospasial sangat penting untuk meningkatkan daya saing desa wisata di era digital, khususnya dalam hal visualisasi potensi, perencanaan pengembangan, dan strategi pemasaran berbasis data spasial.

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini berfokus pada pemetaan potensi dan rute wisata Desa Wisata Perkampungan Adat menggunakan teknologi geospasial, serta mengidentifikasi tantangan-tantangan

pengembangan yang masih dihadapi oleh desa. Diharapkan, penggunaan analisis spasial melalui GIS (Geographic Information System) mampu menghasilkan informasi yang lebih akurat, komprehensif, dan mendukung perencanaan strategis pengelolaan pariwisata yang berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Desa Wisata Perkampungan Adat terletak di Nagari Sijunjung, Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat. Kawasan ini dikenal memiliki kekayaan budaya Minangkabau yang masih terjaga dan memiliki nilai historis yang tinggi, ditandai dengan deretan rumah gadang, lanskap tradisional, serta tradisi adat yang aktif dijalankan oleh masyarakat setempat.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan mixed method (kuantitatif dan kualitatif) berbasis spasial. Pendekatan ini dilakukan secara rasional, sistematis, dan terstruktur untuk menganalisis potensi wisata desa, kondisi aksesibilitas, serta tantangan pengembangannya. Lokasi penelitian difokuskan pada seluruh wilayah Desa Wisata Perkampungan Adat Nagari Sijunjung, dengan penerapan Penentuan Sampel wilayah

dan informan dilakukan menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan subjek secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Informan dipilih dari kalangan pengelola wisata, pemerintah nagari, serta tokoh adat yang aktif terlibat dalam kegiatan pariwisata. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam dengan pengelola wisata, perangkat nagari, dan tokoh adat, serta menilai angket kepada masyarakat setempat. Sementara itu, data sekunder mencakup peta administrasi nagari, data spasial objek wisata, dan informasi dari dokumen perencanaan desa wisata. Pemetaan potensi dan rute dilakukan melalui pengambilan titik koordinat menggunakan GPS dan pengolahan data spasial menggunakan ArcGIS 10.8. Proses pemetaan mencakup digitasi manual, overlay data, dan kompilasi peta potensi wisata.

Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam penelitian ini dimanfaatkan untuk menyusun peta tematik yang menampilkan persebaran objek wisata, akses jalan utama,

fasilitas penunjang, serta pola rute wisata dari berbagai titik masuk menuju kawasan desa wisata. Peta rute yang dihasilkan dianalisis menggunakan fitur Network Analyst, untuk menampilkan jalur tercepat dan paling efisien yang dapat ditempuh wisatawan dari Ibu Kota Provinsi, Ibu Kota Kabupaten, dan dalam kawasan desa itu sendiri.

Analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan metode pembobotan berdasarkan indikator ADO-ODTWA (Analisis Daya Tarik Objek Wisata Alam) dari Direktorat Jenderal PHKA. Analisis potensi Desa Wisata Perkampungan adat Sijunjung dilakukan dan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = N \times B$$

S: Skor atau nilai suatu kriteria

N: Jumlah nilai Unsur-unsur dalam kriteria (skala 1-10 berdasarkan observasi atau kuesioner)

B: Bobot nilai yang telah ditentukan pada setiap aspek

Skor yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan skor total suatu kriteria. Rumus penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

Indeks Kelayakan

Nilai Kriteria

$$= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Nilai Maksimal Kriteria

Keterangan:

S: Skor yang diperoleh

A: Skor tertinggi (max)

Hasil perhitungan skor yang telah dilakukan, diklasifikasikan berdasarkan indeks kelayakan suatu kawasan wisata yang diadopsi dari jurnal (Soekandi, et al., 2010). Indeks kelayakan tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel indeks kelayakan

Indeks Kelayakan (%)	Kategori Potensi Wisata
≥ 80%	Sangat Potensial
60 – 79%	Potensial
40 – 59%	Kurang Potensial
< 40%	Tidak Potensial

Sumber: (Soekandi, et al., 2010)

Terdapat tujuh aspek yang dianalisis: daya tarik, akomodasi, aksesibilitas, sarana-prasarana, air bersih, pemasaran, dan pengelolaan pelayanan. Setiap indikator diberikan skor dan diklasifikasikan dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah.

Sementara itu, data kualitatif dianalisis melalui pendekatan SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), yang diperoleh

dari hasil wawancara dan observasi mendalam. Untuk mendukung validitas data, analisis dilakukan mengikuti model Miles & Huberman, yang meliputi tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil akhir dari metode ini adalah visualisasi spasial potensi desa wisata, jalur akses utama, serta strategi pengembangan berbasis kekuatan dan peluang lokal, yang diharapkan dapat mendukung perencanaan desa wisata yang berkelanjutan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan pedoman penilaian ODTWA (Objek Daya Tarik Wisata Alam), Desa Wisata Perkampungan Adat Nagari Sijunjung memperoleh indeks kelayakan sebesar 78,9%, yang dikategorikan sebagai potensial untuk dikembangkan. Aspek daya tarik menjadi keunggulan utama dengan nilai indeks sebesar **83,3%**, mencerminkan kekayaan budaya lokal, keaslian rumah gadang, dan lingkungan alam yang asri. Aspek pelayanan dan pengelolaan (83,3%) serta ketersediaan air bersih (94,4%) juga memperoleh nilai tinggi. Namun, aspek akomodasi (50%), pemasaran

(38,9%), aksesibilitas (62,5%), dan sarana prasarana (59%) masih dalam kategori sedang, sehingga perlu mendapatkan perhatian dalam perencanaan pengembangan ke depan. Untuk lebih jelasnya bisa dapat dilihat dari gambar berikut

mengenai komponen-komponen wisata yang harus diperkuat agar tercapai pengelolaan wisata yang berkelanjutan.

Kedua, Pemetaan potensi dilakukan dengan bantuan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG), menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.8. Data dikumpulkan melalui GPS, observasi lapangan, dan digitasi peta. Pemetaan menghasilkan visualisasi spasial lokasi rumah gadang, titik atraksi budaya, sentra kuliner, serta jalur akses wisatawan. Peta tematik ini memberikan informasi yang lebih rinci dan akurat dalam mendukung perencanaan zonasi dan strategi promosi. Peta ini menyajikan hasil

Tabel 2. Analisis Potensi Desa Wisata

No	Penilaian Aspek	Si	S Max	Indeks Penilaian Potensi	Klasifikasi Potensi
1.	Daya Tarik	750	900	83,3	Tinggi
2.	Akseibilitas	1.000	1.600	62,5	Sedang
3.	Akomodasi	45	90	50	Sedang
4.	Sarana-prasarana	405	720	59	Sedang
5.	Ketersediaan Air Bersih	870	900	94,4	Tinggi
6.	Pemasaran	140	360	38,9	Sedang
7.	Pengelolaan dan Pelayanan	300	360	83,3	Tinggi
TOTAL		5.310	6.730	78,9	Potensial Untuk Dikembangkan

Sumber: hasil pengolahan data primer, 2025

Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahmadani et al. (2023), yang menunjukkan bahwa pendekatan ODTWA efektif dalam mengidentifikasi potensi dan kelemahan desa wisata berbasis budaya. Penilaian ini memberikan gambaran menyeluruh

visualisasi spasial potensi Desa Wisata Perkampungan Adat Nagari Sijunjung berdasarkan tujuh aspek penilaian ODTWA (Objek dan Daya Tarik Wisata Alam). Ketujuh aspek tersebut mencakup: (1) Daya Tarik Wisata, (2) Aksesibilitas, (3) Akomodasi, (4) Sarana dan Prasarana, (5) Ketersediaan Air Bersih, (6) Pemasaran, dan (7) Pelayanan serta Pengelolaan. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 1. Peta Potensi Desa Wisata Perkampungan Adat Hasil Analisis ODTWA

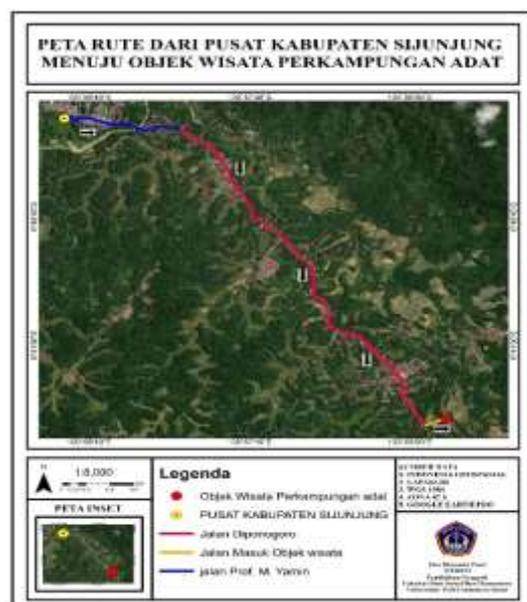
Temuan ini mendukung penelitian Hasrulhadi et al. (2023), yang menekankan pentingnya pemetaan spasial dalam perencanaan pengembangan destinasi wisata. Pemetaan yang komprehensif akan membantu pengelola desa dalam menentukan area prioritas pengembangan, serta mendukung penyusunan materi promosi berbasis lokasi.

Ketiga, Pemetaan rute menuju desa wisata dilakukan dari dua titik utama: dari ibu kota provinsi (Padang) dan dari pusat Kota Sijunjung. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa jarak dari Padang ke lokasi desa wisata adalah ± 130 km dengan waktu tempuh sekitar 4 jam. Sementara dari Kota Sijunjung, jaraknya hanya ± 15 km dengan waktu tempuh ± 30 menit. Akses jalan sudah beraspal namun

terdapat beberapa titik sempit dan rawan longsor. Pemetaan rute dalam kawasan desa juga dilakukan untuk mengidentifikasi jalur kunjungan wisatawan antar rumah gadang dan atraksi budaya lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar berikut



Gambar 2. Peta Rute dari Ibu Kota Provinsi Menuju Desa Wisata



Gambar 3. Peta Rute dari Pusat Kota Sijunjung Menuju Desa Wisata



Gambar 4. Peta Rute Dalam Kawasan Desa Wisata Perkampungan Adat

Hasil ini sejalan dengan penelitian Anggraini et al. (2021) yang menyatakan bahwa aksesibilitas memiliki peran penting dalam meningkatkan minat kunjungan wisatawan. Akses yang baik, informasi rute yang jelas, dan fasilitas pendukung akan meningkatkan kenyamanan dan memperpanjang lama tinggal wisatawan.

Keempat, Analisis SWOT berdasarkan wawancara dengan tokoh adat, pemerintah nagari, dan pengelola desa wisata mengidentifikasi bahwa kekuatan utama terletak pada keaslian budaya, kelestarian adat, dan dukungan komunitas lokal. Kelemahan

mencakup keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya fasilitas wisata, dan rendahnya pemahaman masyarakat terhadap konsep wisata berkelanjutan. Peluang yang dapat dimanfaatkan meliputi dukungan pemerintah, pengakuan sebagai warisan budaya oleh UNESCO, dan promosi digital. Sementara itu, ancaman yang dihadapi meliputi urbanisasi, kurangnya keterlibatan generasi muda, dan risiko hilangnya makna budaya jika pariwisata dikembangkan secara komersial tanpa pelestarian nilai lokal. Untuk Lebih jelas dapat dilihat dari tabel berikut

Tabel 3. Analisis SWOT Desa Wisata Perkampungan Adat Sijunjung

Indikator	Penjelasan
Strengths (Kekuatan)	<ul style="list-style-type: none"> a) Keberadaan rumah adat dan kompleks perkampungan budaya. b) Adat dan budaya masih hidup dalam kehidupan sehari-hari. c) Dukungan tokoh adat dan masyarakat dalam pelestarian budaya. d) Atraksi budaya unik seperti silek lanyah, randai, batagak penghulu. e) Kawasan telah diakui secara nasional dan masuk daftar warisan UNESCO.
Weaknesses (Kelemahan)	<ul style="list-style-type: none"> a) Keterbatasan dana dan ketergantungan pada bantuan pemerintah. b) Kualitas SDM dalam pengelolaan wisata

	masih rendah dan belum merata.
	c) Infrastruktur penunjang pariwisata belum memadai (jalan, papan petunjuk, parkir).
Opportunities (Peluang)	<ul style="list-style-type: none"> a) Potensi pengembangan desa wisata dan budaya berbasis komunitas. b) Peluang kerja sama dengan travel agent dan media digital. c) Potensi pelatihan dan pendampingan dari instansi pemerintah. d) Peningkatan minat wisatawan terhadap budaya otentik dan lokal. e) Teknologi digital sebagai media promosi dan pemasaran wisata.
Threats (Ancaman)	<ul style="list-style-type: none"> a) Ancaman lunturnya budaya jika pariwisata hanya dimaknai sebagai tontonan. b) Urbanisasi dan merantau yang mengurangi regenerasi pelestari adat. c) Partisipasi masyarakat dalam kegiatan wisata masih rendah di luar acara besar. d) Ketidakseimbangan antara pelestarian adat dan kepentingan wisata. f) Konflik kepentingan internal antara pengelola, masyarakat, dan tokoh adat.

Hasil ini mendukung penelitian Andini et al. (2022), yang menyatakan bahwa strategi pengembangan desa wisata perlu melibatkan masyarakat

secara aktif dan mempertimbangkan aspek keberlanjutan budaya sebagai inti dari pariwisata berbasis komunitas.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Desa Wisata Perkampungan Adat Nagari Sijunjung memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata budaya. Hasil penilaian berdasarkan pedoman ADO-ODTWA menunjukkan indeks kelayakan sebesar 78,9%, yang termasuk kategori potensial. Aspek daya tarik wisata, pelayanan, dan pelestarian budaya mendapat skor tinggi, terutama karena kekayaan rumah gadang, tradisi adat, dan lingkungan yang masih terjaga. Namun, aspek seperti akomodasi, aksesibilitas, dan pemasaran masih memerlukan peningkatan.

Pemetaan potensi dan rute wisata menggunakan **teknologi geospasial** berhasil memvisualisasikan objek wisata dan jalur kunjungan secara lebih informatif, mendukung perencanaan tata ruang berbasis data spasial. Analisis SWOT menunjukkan bahwa selain memiliki kekuatan budaya yang khas dan peluang promosi digital, desa ini juga menghadapi tantangan berupa

keterbatasan SDM, kurangnya fasilitas penunjang, serta ancaman luntarnya nilai budaya. Oleh karena itu, pengembangan desa wisata perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan memperkuat kapasitas masyarakat, meningkatkan infrastruktur, dan mengoptimalkan promosi digital berbasis peta spasial.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanto, P., & Pratiwi, T. (2022). Pemanfaatan Teknologi Geospasial Di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19. *NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(5), 1474–1486.
- Adek, D. K., Agus, D. W., & Dian, D. (2022). Penilaian Tingkat Potensi Daya Tarik Wisata Di Kabupaten Mojokerto (Studi Kasus: Wisata Sendi Adventure, Wisata Akar Seribu, Wisata Ranu Manduro). *Jurnal Planning For Urban Region And Environment*, 11(1).
- Delvhia, D., Samuel Natanael Panggabean, & Ivo Oktavia Sinaga. (2024). Analisis Potensi Desa Wisata Pematang Johar dengan ADO-ODTWA. *EDUTOURISM Journal Of Tourism Research*, 6(01), 17–39. <https://doi.org/10.53050/ejtr.v6i01.765>
- Despica, R. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Agro Wisata Kebun Teh Di Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Spasial: Penelitian, Terapan Ilmu Geografi, dan Pendidikan Geografi*, 3(1).
- Dewi, M. H. U. (2013). Pengembangan Desa Wisata Berbasis Partisipasi Masyarakat Lokal Di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali. *Jurnal Kawistara*, 3(2), 129–139. <https://doi.org/10.22146/kawistara.3976>
- Falih, I., & Nabilah, S. (2021). Aplikasi Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Pemetaan Potensi di Desa Pataan. *Journal of Science Nusantara*, 1(1), 31-37.
- Goodchild, M.F. (1999). "Future Directions in Geographic Information Science." *Annals of GIS*, 5(1), 1–8.
- Heitmann, S., & Roberts, C. (2019). *Manajemen sumber daya manusia untuk perjalanan dan pariwisata .Manajemen operasional dalam industri perjalanan (hlm. 43-64). TAKSI
- Hadi, S., & Wiradharma, D. (2023). *Pedoman Kerangka Integrasi Spasial Statistik (Teknologi)*.
- Kordi, M., & S. (2016). *Geospasial* (Vol. 4, Issue 1).
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2005). *Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Murtado, A. (2024). *Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan dan Pengelolaan Wilayah Desa Wisata yang Berkelanjutan : Studi Kasus Nagari Sungai Pinang , Kawasan Wisata Mande Al Murtado : Journal of Social Innovation and Community Service Al Murtado : Journal of .*

- 01(01).
Library).pdf.
- Prawiro, R., Jamhur, A. I., Ariandi, V., & Afira, R. (2024). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan dan Pengelolaan Wilayah Desa Wisata (Studi Kasus Nagari Sungai Pinang, Kawasan Wisata Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan). *AL MURTADO: Journal of Social Innovation and Community Service*, 1(01), 58-67.
- Peter Lang Verlag. (2022). *Global Risks and Crises Management in Tourism*.
- Robinson, P., Lück, M., & Smith, S. L. J. (2020). *Tourism* (2nd ed.). Wallingford: CABI.
- Sugiyono. (2019) *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Riwayatingingsih, & Purnaweni, H. (2017). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi dalam Pengembangan Pariwisata. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 154–161.
- Solin, S., Siambaton, M. Z., & Haramaini, T. (2022). Aplikasi Pemetaan Objek Wisata dan Pencarian Jalur Terpendek Berbasis Web-Gis Menggunakan Algoritma Dijkstra di Kota Subulussalam. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(1), 10–18. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i1.5>
- Sugiarti1, R., Aliyah2, I., & Yudana2, G. (2016). *PENGEMBANGAN POTENSI DESA WISATA DI KABUPATEN NGAWI*.
- Sulistiyanto, S.T, M. T. (2021). *Sistem Informasi Geografis Teori dan Praktek dengan Quantum GIS (Sulistiyanto, S.T, M.T.) (Z-*