



Analisis Indeks Konektivitas Objek Wisata Religi di Kota Semarang untuk Mendukung Kunjungan Wisatawan

Analysis of the Connectivity Index of Religious Tourism Sites in Semarang City to Support Tourist Visits

Irvan Trianto^{1*}, Apik Budi Santoso¹, Purnomo Adi Saputro¹

¹ Department of Geography, Universitas Negeri Semarang

Article History

Received March 2026

Revised April 2026

Accepted April 2026

Keywords

Connectivity Index, Motivation of Tourist, Religious Tourism.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konektivitas antar destinasi wisata religi di Kota Semarang dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi, kemudian dipetakan secara spasial menggunakan Avenza Maps dan Geographic Information System (GIS). Analisis dilakukan dengan metode network analyst dan penghitungan indeks konektivitas Alpha, Beta, dan Gamma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persebaran destinasi wisata religi cenderung mengelompok di wilayah pusat dan barat laut kota, khususnya di Kecamatan Semarang Tengah, Semarang Utara, dan Gayamsari. Nilai indeks konektivitas yang rendah (Alpha 0,0124; Beta 1,0231; Gamma 0,3422) menunjukkan keterbatasan jalur alternatif antar destinasi, dengan beberapa titik seperti Masjid Agung Jawa Tengah dan Klenteng Sam Poo Kong menjadi simpul utama jaringan. Motivasi kunjungan wisata religi didominasi oleh wisatawan dengan tujuan spiritual (72%) dan bertamasya (68%). Temuan ini menunjukkan pentingnya pengalaman budaya dan spiritual dalam keputusan berwisata. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan infrastruktur jalan sekunder, penyediaan jalur alternatif, serta pengembangan fasilitas penunjang di sekitar objek wisata religi guna mendorong pemerataan kunjungan dan meningkatkan kenyamanan wisatawan.

ABSTRACT

This study aims to analyze the connectivity between religious tourism destinations in Semarang City using a descriptive quantitative approach. Data were collected through field observations, interviews, and documentation studies, then spatially mapped using Avenza Maps and Geographic Information System (GIS). The analysis was conducted using network analyst methods and the calculation of Alpha, Beta, and Gamma connectivity indices. Results show that the distribution of religious tourism sites tends to cluster in the central and northwestern areas of the city, particularly in Semarang Tengah, Semarang Utara, and Gayamsari districts. The low connectivity index values (Alpha 0.0124; Beta 1.0231; Gamma 0.3422) indicate limited alternative routes between destinations, with key nodes such as the Great Mosque of Central Java and Sam Poo Kong Temple acting as major connectors. Visitor motivation is largely dominated by purposeful spiritual tourists (72%) and sightseeing spiritual tourists (68%), highlighting the importance of cultural and spiritual experiences in travel decisions. This study recommends improving secondary road infrastructure, providing more alternative routes, and enhancing supporting facilities around religious sites to encourage more evenly distributed visits and improve overall tourist comfort.

Pendahuluan

Kegiatan pariwisata merupakan kegiatan yang secara langsung menyentuh dan melibatkan masyarakat, sehingga membawa berbagai manfaat terhadap masyarakat setempat dan sekitarnya (Cahyadi et al., 2022). Pariwisata tidak hanya memberikan kontribusi pada peningkatan pendapatan daerah, tetapi juga menjadi sarana penting dalam memperkenalkan kekayaan budaya dan warisan sejarah suatu tempat (Azhari & Santoso, 2019). Daya tarik wisata diartikan sebagai segala hal yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai, baik itu berupa keragaman kekayaan alam, budaya, maupun karya buatan manusia yang menjadi tujuan atau objek kunjungan para wisatawan (Ardiansyah & Iskandar, 2023). Di antara berbagai jenis pariwisata, wisata religi menempati posisi yang cukup penting, terutama di negara yang kaya akan keragaman agama seperti Indonesia. Wisata religi tidak hanya memberikan pengalaman spiritual bagi wisatawan, tetapi juga menjadi ajang untuk memperkenalkan nilai-nilai kebersamaan dan toleransi antarumat beragama (Suharto & St, 2017). Dari sudut pandang geografis, pengembangan wisata tidak dapat dilepaskan dari aspek spasial yang mencakup lokasi, distribusi, interaksi, dan konektivitas antar wilayah. Kajian geografis dalam pariwisata bertujuan untuk memahami pola persebaran objek wisata, aksesibilitas antar lokasi, serta hubungan fungsional yang terbentuk di antara berbagai elemen dalam ruang (Widyaswari & Ahyudanari, 2021). Dalam konteks wisata religi di Kota Semarang, analisis spasial menjadi penting untuk mengetahui bagaimana letak geografis objek-objek wisata religi saling terhubung, serta bagaimana infrastruktur yang tersedia mendukung pergerakan wisatawan dari satu titik ke titik lainnya. Pendekatan ini membantu dalam merumuskan strategi pengembangan pariwisata yang berkelanjutan dan merata, serta memperkuat fungsi wilayah sebagai satu kesatuan sistem destinasi (Hall, 2005).

Kota Semarang memiliki kekayaan destinasi wisata religi yang signifikan, dengan 22 objek wisata religi yang telah terdata dan terdaftar secara resmi oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang. Objek-objek ini mencerminkan keragaman budaya dan spiritualitas masyarakat Semarang, mencakup tempat ibadah dari berbagai agama dan kepercayaan, seperti Masjid Agung Jawa Tengah, Klenteng Sam Poo Kong, Gereja Blenduk, dan Vihara Buddhagaya Watugong. Keberadaan destinasi-destinasi ini tidak hanya menjadi pusat kegiatan keagamaan, tetapi juga menarik minat wisatawan lokal dan mancanegara yang tertarik pada nilai-nilai sejarah, arsitektur, dan toleransi antarumat beragama (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang, 2024). Pertumbuhan jumlah objek wisata religi di Kota Semarang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data dari 3 Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang dalam buku Kota Semarang dalam Angka 2025, tercatat terdapat 41 objek wisata religi pada tahun 2025. Namun, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (Disbudpar) Kota Semarang hanya mencatat 22 objek wisata religi yang terdaftar secara resmi, menunjukkan adanya perbedaan pencatatan dan potensi belum terintegrasinya seluruh objek ke dalam sistem resmi pengelolaan wisata. Meskipun jumlahnya terus meningkat, realitas di lapangan menunjukkan ketimpangan tingkat kunjungan antarobjek wisata. Berdasarkan hasil observasi di lapangan data kunjungan bulan Januari-April 2025 memperlihatkan bahwa objek wisata seperti Masjid Agung Jawa Tengah menerima kunjungan tertinggi mencapai 129.662 pengunjung, diikuti oleh Sam Poo Kong sebanyak 82.946 pengunjung dan Masjid Raya Baiturrahman sebanyak 52.384 pengunjung. Sebaliknya, sejumlah objek seperti Pura Agung Giri Natha (471 pengunjung), Vihara Mahavira (24 pengunjung), dan Makam Sunan Kuning (272 pengunjung) menunjukkan angka kunjungan yang sangat rendah.

Ketimpangan ini menunjukkan bahwa sebagian besar manfaat ekonomi dan sosial dari sektor pariwisata masih terkonsentrasi di beberapa objek besar, sementara banyak objek lain belum mampu menarik wisatawan secara optimal. Hal ini mengindikasikan perlunya strategi pengembangan dan promosi yang lebih merata untuk mendorong pemerataan manfaat sektor pariwisata religi di Kota Semarang. Ketimpangan ini juga berpotensi mengurangi keberlanjutan dan efisiensi pengelolaan objek wisata religi secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian terkait faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan objek wisata oleh wisatawan, serta pentingnya peningkatan konektivitas antar objek wisata religi yang dapat mendorong kunjungan yang lebih merata ke seluruh destinasi. Peningkatan jumlah objek wisata religi memang mencerminkan adanya potensi besar dalam sektor pariwisata religi. Namun, meskipun ada banyak pilihan objek wisata religi, hanya sebagian kecil yang menjadi destinasi utama atau landmark yang ramai dikunjungi seperti Masjid Agung Jawa Tengah sebagai objek wisata religi yang paling populer di Kota Semarang dapat menarik 5.000 pengunjung setiap harinya (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketidakmerataan kunjungan wisatawan dari sudut pandang. Konektivitas yang baik memudahkan wisatawan untuk berpindah dari satu objek ke objek lainnya dengan lebih efisien, baik dari segi waktu maupun biaya (Widyastuti et al., 2019). Hal ini dapat meningkatkan pengalaman wisatawan secara keseluruhan, serta mendorong mereka untuk mengunjungi lebih banyak objek selama berada di Semarang. Sebaliknya, jika konektivitas antar objek buruk, wisatawan cenderung merasa tidak nyaman dan mungkin hanya mengunjungi beberapa objek saja, yang pada akhirnya akan

mempengaruhi lama tinggal dan pengeluaran mereka di kota tersebut (Mafflichah et al., 2023). Konektivitas antar objek wisata memainkan peran penting dalam pemerataan jumlah kunjungan. Transportasi dan aksesibilitas antara lokasi wisata yang memadai dapat membawa peningkatan dalam pariwisata. Sebaliknya, jika konektivitas antar objek tidak optimal, dapat mengabaikan peran konektivitas dalam menghubungkan antar objek wisata dan hanya meningkatkan jumlah kunjungan pada objek yang terkenal, sementara objek wisata lainnya tidak banyak mendapat perhatian. Oleh karena itu, peningkatan jumlah wisatawan secara keseluruhan belum tentu mencerminkan peningkatan yang merata di semua objek (Munawar et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang ini, penting untuk melakukan analisis lebih mendalam mengenai konektivitas antar objek wisata religi di Kota Semarang untuk mendukung kunjungan wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana hubungan antar objek wisata religi, termasuk rute transportasi, kemudahan akses, dan fasilitas penunjang, dapat mempengaruhi distribusi jumlah wisatawan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi wisata religi di Kota Semarang serta rekomendasi untuk meningkatkan konektivitas wisata religi guna mendukung pemerataan jumlah kunjungan wisatawan.

Metode Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Semarang pada bulan Januari-April, yang memiliki berbagai objek wisata religi yang kaya akan nilai sejarah dan budaya. Kota ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena peran pentingnya sebagai pusat wisata religi di Jawa Tengah, dengan beragam tempat ibadah yang menjadi daya tarik wisatawan. Penelitian ini akan menganalisis konektivitas antar objek tersebut, melihat sejauh mana keterhubungan antar lokasi wisata religi dapat meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi parawisatawan. Dengan letak astronomis yaitu 6°50' - 7°40' Lintang Selatan dan 109°35' - 110°50' Bujur Timur. Lintang Selatan dan 109°35' - 110°50' Bujur Timur dan berikut adalah gambaran geografis Kota Semarang :

1. Sebelah Timur berbatasan dengan : Kabupaten Kendal
2. Sebelah Barat berbatasan dengan : Kabupaten Demak
3. Sebelah Utara berbatasan dengan : Laut Jawa
4. Sebelah Selatan berbatasan dengan : Kabupaten Semarang

Kota Semarang memiliki luas wilayah seluas 373,78 km², yang terbagi dalam 16 kecamatan dan 177 kelurahan. Topografi wilayahnya bervariasi, mulai dari daerah pesisir di bagian utara hingga dataran tinggi di bagian selatan, yang turut memengaruhi distribusi dan aksesibilitas objek wisata religi. Dengan infrastruktur yang berkembang dan pertumbuhan sektor pariwisata yang cukup pesat, Kota Semarang menjadi tempat yang ideal untuk mengkaji keterkaitan antara distribusi spasial dan konektivitas antar tempat ibadah yang dijadikan destinasi wisata



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh objek wisata religi di Kota Semarang. Pengambilan sampel berdasarkan daftar objek wisata religi di Kota Semarang menurut Dinas Budaya dan Pariwisata Kota Semarang serta para pengelola atau manajemen dari setiap Objek wisata religi.

Tabel 1. Wisata Religi di Kota Semarang

No	Nama Wisata Religi	Alamat Wisata
1	Masjid Agung Jawa Tengah	Jl. Gajah Raya, Kec. Gayamsari, Kota Semarang
2	Masjid Layur	Jl. Layur, Dadapsari, Semarang Utara
3	Masjid Kauman	Jl. Aloon-Aloon Barat. No.11, Semarang
4	Masjid Raya Baiturrahman	Jl. Pandanaran No.97, Pekunden, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah 50241
5	Gereja Katedral Santa Perawan Maria Ratu Rosario Suci	Jl. Pandanaran No.9, Randusari, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah 50244
6	Gereja Blenduk	Jl. Letjen Suprpto No.32, Kota Lama
7	Gereja Katolik Santo Yusuf Gedangan	Jl. Ronggowarsito No.11, Rejomulyo, Kec. Semarang Tim., Kota Semarang, Jawa Tengah 50127
8	Klenteng Tay Kak Sie	Gg. Lombok No.62, Kauman, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah 50188
9	Klenteng Kong Tik Soe	Gg. Lombok No.60, Kauman, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah 50188
10	Klenteng Grajen	Jagalan, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah 50136
11	Sam Poo Kong	Jl. Simongan No.129, Bongsari, Semarang
12	Pagoda Avalokitesvara	Jl. Perintis Kemerdekaan Banyumanik Semarang
13	Vihara Mahavira Graha	Jl. Marina Raya Komp. VI No.1, Kota Semarang
14	Pura Agung Giri Natha	Jl. Sumbing No.12, Bendungan, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50231
15	Firdaus Fatimah Zahra	Jl. Muntal, Mangunsari, Kec. Gn. Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50227
16	Makam Waliyyulloh Syeikh Maulana Jumadil Kubro	Jl. Raya Pantura, Tambakrejo, Kec. Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah 50112
17	Makam Ki Ageng Pandanaran	Jl. Mugas No.6, Mugassari, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah 50249
18	Makam Al-Habib Hasan Bin Thoha Bin Yahya	Lamper Kidul, Semarang Selatan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50249
19	Makam Sunan Kuning (Soen An Ing)	Jl. Taman Sri Kuncoro II No.184, RT.02/RW.02, Kalibanteng Kulon, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah 50145
20	Masjid Kapal Keselamatan (Assafinatun Najah)	Jl. Kyai Padak, Podorejo, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50214
21	Makam Mbah Depok	Jalan Depok Semarang, Kembangsari, Semarang Tengah, Semarang City, Central Java 50133
22	Makam KH Soleh Darat	Jl. Bendungan, Randusari, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah 50244

Sumber: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang, 2025

Penilaian terhadap daya tarik sebuah destinasi wisata, termasuk pada wisata religi, pada dasarnya sangat bergantung pada sejauh mana destinasi tersebut mampu menjaring minat dan motivasi wisatawan untuk berkunjung. Dalam kaitannya dengan penelitian ini, yaitu analisis indeks konektivitas antar destinasi wisata religi di Kota Semarang, pemahaman mengenai motivasi wisatawan sangat diperlukan. Kunjungan ke

destinasi religi tidak semata-mata dipengaruhi oleh nilai sejarah atau keindahan tempat, tetapi juga oleh dorongan spiritual, kebutuhan aktualisasi diri, serta hubungan sosial, seperti berziarah bersama keluarga atau komunitas tertentu. Dengan memahami motivasi tersebut, dapat dianalisis bagaimana keterkaitan antar lokasi wisata religi memengaruhi pola perjalanan wisatawan.

Faktor-faktor yang memengaruhi timbulnya motivasi ini sangat bergantung pada karakteristik pribadi wisatawan, seperti usia, latar belakang pendidikan, pengalaman, kondisi emosional, serta keadaan fisik dan psikologisnya (Fandeli, 1995). Motivasi Wisata Spiritual Menurut Mckercher dalam Haq & Jackson (2006) yaitu :

1. Purposeful Spiritual Tourist
2. Sightseeing Spiritual Tourist
3. Casual Spiritual Tourist
4. Incidental Spiritual Tourist
5. Serendipitous Spiritual Tourist

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang didukung dengan teori graf untuk menganalisis Indeks konektivitas objek wisata religi di Kota Semarang. Pendekatan ini mengukur keterhubungan fisik antar Objek dengan menggunakan data numerik yang diolah melalui teori graf, di mana setiap Objek dianggap sebagai simpul (node) dan rute antar Objek sebagai sisi (edge). Konektivitas dalam penelitian ini akan diukur menggunakan indeks α (alfa), β (beta), dan γ (gamma), yang masing-masing menggambarkan tingkat efisiensi jaringan, jumlah jalur efektif yang menghubungkan simpul, dan proporsi konektivitas maksimal yang dapat dicapai dalam jaringan. Dengan menggunakan analisis ini, penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih terperinci tentang pola rute dan tingkat keterhubungan antar Objek, serta mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan konektivitas.

Menurut Rodrigue (2020) dalam *The Geography of Transport Systems*, teori graf merupakan alat analisis yang digunakan untuk merepresentasikan jaringan serta tingkat konektivitasnya dalam bentuk simbolik. Dalam konteks ini, graf terdiri atas simpul (nodes atau vertex) dan garis penghubung yang disebut edge. Teori graf tidak bertujuan menampilkan bentuk visual jaringan secara nyata, melainkan menggambarkan hubungan dan struktur logis antara elemen-elemen dalam jaringan tersebut. Dalam penerapannya pada jaringan transportasi, simpul dapat berupa persimpangan jalan atau terminal, sedangkan edge merepresentasikan ruas jalan yang menghubungkan simpul-simpul tersebut. Graf ini dapat berupa planar, yaitu jaringan di mana semua persimpangan dianggap sebagai simpul, atau non-planar ketika terdapat persilangan jalan tanpa keterhubungan langsung (misalnya flyover atau underpass).

Pada penelitian ini, teori graf digunakan untuk menganalisis konektivitas jaringan jalan yang menghubungkan antar objek wisata religi di Kota Semarang. Ke-22 objek wisata religi di Kota Semarang direpresentasikan sebagai simpul (nodes). Jalan-jalan penghubung antar objek tersebut direpresentasikan sebagai edge, yang dianalisis secara spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Proses konversi jaringan nyata menjadi graf dilakukan dengan dua prinsip utama yaitu.

1. Setiap titik lokasi objek wisata religi dan persimpangan direpresentasikan sebagai simpul (nodes)
2. simpul-simpul yang terhubung secara geografis dihubungkan oleh garis yang mewakili koneksi jalan (edge).

Dalam teori graf, struktur jaringan yang telah dibangun selanjutnya dianalisis menggunakan tiga jenis indeks konektivitas.

1. Indeks Alfa (α), Mengukur jumlah siklus (rute tertutup) dalam jaringan dibandingkan jumlah maksimum yang mungkin. Nilai indeks ini menunjukkan sejauh mana alternatif rute tersedia dalam jaringan antar objek wisata.
2. Indeks Beta (β), Mengukur rasio antara jumlah edge dan jumlah simpul, memberikan gambaran tingkat kepadatan dan kompleksitas jaringan.
3. Indeks Gamma (γ), Mengukur jumlah edge yang terbentuk dibandingkan dengan jumlah maksimum edge yang mungkin dalam jaringan planar. Semakin tinggi nilai gamma, semakin baik konektivitas jaringan antar lokasi wisata.

Dengan pendekatan ini, struktur dan efisiensi jaringan transportasi antar objek wisata religi di Kota Semarang dapat dievaluasi secara kuantitatif. Hasil analisis graf memberikan dasar yang kuat untuk mengidentifikasi simpul utama, jalur dominan, serta lokasi-lokasi yang memiliki keterhubungan rendah dan memerlukan peningkatan aksesibilitas (Rodrigue, 2020).

Tabel 2. Rumus Indeks Konektivitas

Indeks	Rumus	Nilai	Fungsi
--------	-------	-------	--------

alpha (α)	$\alpha = \frac{u}{2v - 5}$	0 - 1	Mengukur jumlah koneksi yang tersedia dengan membandingkan jumlah siklus dengan jumlah rute maksimum yang mungkin.
indeks (β)	$\beta = \frac{e}{v}$	0 – lebih dari 1	Mengukur tingkat kompleksitas jaringan dengan hubungan antara jumlah rute (e) dan simpul (v)
gamma (γ)	$\gamma = \frac{e}{3(v - 2)}$	0 atau 1	Mengukur konektivitas dengan cara membandingkan ruas jalan yang ada dengan rute maksimum

Sumber: Rodrigue, 2020

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi digunakan untuk memperoleh informasi langsung mengenai kondisi dan interaksi antar objek wisata religi. Peneliti memulai dengan merumuskan tujuan observasi secara jelas, menentukan lokasi yang relevan, dan memilih waktu yang tepat untuk mengamati interaksi antara wisatawan dan objek. Selain itu, peneliti merefleksikan pengalaman observasi untuk mengevaluasi kemungkinan bias dan menentukan apakah perlu melakukan observasi tambahan guna mendapatkan data yang lebih komprehensif. Melalui teknik ini, penelitian dapat memberikan wawasan mendalam tentang konektivitas antar objek wisata religi di Kota Semarang serta perilaku pengunjung di setiap lokasi.

2. Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dari berbagai sumber tertulis yang ada. Teknik ini melibatkan pencarian dan pengkajian dokumen-dokumen yang berkaitan dengan topik penelitian, seperti laporan penelitian sebelumnya, artikel ilmiah, buku, catatan sejarah dari setiap wisata religi, dan data dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang dan Dinas Budaya dan Pariwisata Kota Semarang.

3. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan pihak pengelola objek wisata religius digunakan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai operasional, pengelolaan, dan kebijakan yang berpengaruh terhadap konektivitas antar objek dengan jumlah kunjungan wisatawan. Wawancara ini bertujuan untuk memahami perspektif pengelola tentang bagaimana mereka mengembangkan dan mempromosikan tempat ibadah serta interaksi antara objek.

Metode Analisis Data

1. Analisis Spasial SIG

Teknik analisis dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) mencakup berbagai metode untuk memproses dan menganalisis data geospasial. Salah satu teknik dasarnya adalah seleksi data, yang memungkinkan pengguna untuk mengambil informasi penting dari data geospasial. Klasifikasi data digunakan untuk memudahkan visualisasi dengan memisahkan data ke dalam kelompok-kelompok yang jelas (Setyaningsih et al., 2024).

2. Analisis Konektivitas Jaringan

Teknik analisis konektivitas jaringan berbasis SIG, penelitian ini bertujuan untuk menilai seberapa baik akses dan integrasi antar objek wisata religi serta mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan konektivitas. SIG digunakan untuk memetakan lokasi objek wisata religi seperti masjid, makam wali, gereja, dan klenteng, yang dianggap sebagai simpul dalam jaringan konektivitas. Selain itu, penelitian ini menciptakan matriks konektivitas untuk mengevaluasi hubungan antar objek wisata, sehingga dapat diketahui apakah ada objek yang terisolasi atau memiliki akses sulit. Indeks seperti alfa (α), beta (β), dan gamma (γ) digunakan untuk mengukur kualitas jaringan konektivitas (Cooper & Chiaradia, 2020).

3. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif merupakan metode analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan keadaan atau karakteristik suatu variabel secara apa adanya dengan tujuan memberikan gambaran umum tentang suatu fenomena berdasarkan data numerik yang telah dikumpulkan. Dalam penelitian kuantitatif, analisis deskriptif

mencakup pengukuran frekuensi, tendensi sentral (seperti rata-rata, median, dan modus), serta variabilitas data (Sudirman dkk., 2023). Pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis peta konektivitas yang dihasilkan dari pengolahan data di ArcGIS.

Hasil dan Pembahasan

Peta Sebaran Objek Wisata Religi di Kota Semarang

Berdasarkan peta persebaran objek wisata religi kota semarang tahun 2025 hasil pengolahan data, objek wisata religi di Kota Semarang memperlihatkan konsentrasi yang tinggi di wilayah pusat kota, terutama di Kecamatan Semarang Tengah, Semarang Timur, Semarang Utara, dan Gayamsari. Persebaran ini membentuk kluster wisata religi, di mana berbagai tempat ibadah seperti masjid, gereja, dan klenteng berlokasi berdekatan dan didukung oleh infrastruktur jalan arteri serta fasilitas penunjang perkotaan.



Gambar 2. Peta Persebaran Wisata Religi Kota Semarang

Kondisi ini menjadikan kawasan tersebut lebih mudah diakses dan memiliki tingkat kunjungan yang lebih tinggi. Pada wilayah pinggiran seperti Mijen, Gunungpati, dan Tembalang, persebaran objek wisata religi terlihat lebih jarang dan tersebar. Aksesibilitas di wilayah ini umumnya bergantung pada jaringan jalan lokal, sehingga mengurangi keterjangkauan dan potensi kunjungan wisatawan. Beberapa objek wisata di pinggiran, seperti Makam KH Sholeh dan Makam Sunan Kuning, memiliki potensi besar untuk dikembangkan, terutama melalui peningkatan konektivitas jalan dan fasilitas pendukung.

Peta Konektivitas

Perhitungan indeks konektivitas dilakukan berdasarkan Teori Graf dengan memperhitungkan jumlah simpul (persimpangan) dan ruas jalan yang menghubungkannya. Dari penggambaran rute tercepat untuk mengunjungi seluruh objek wisata religi di Kota Semarang didapatkan jumlah simpul dan tautan yang terdapat pada rute tersebut.



Gambar 3. Peta Konektivitas Wisata Religi Kota Semarang

Diketahui :

Jumlah simpul(v) = 607

Jumlah ruas jalan yang menghubungkan(e) = 621

Sub-Grafik(p) = 1

1. Indeks Alpha (α)

$$\alpha = \frac{e-v+1}{2v-5}$$

(1)

$$\alpha = \frac{621-607+1}{2(607)-5}$$

$$\alpha = \frac{15}{1209}$$

$$\alpha = 0,0124$$

2. Indeks Beta (β)

$$\beta = \frac{e}{v}$$

(2)

$$\beta = \frac{621}{607}$$

$$\beta = 1,0231$$

3. Indeks Gamma (γ)

$$\gamma = \frac{e}{3(v-2)}$$

(3)

$$\gamma = \frac{621}{3(607-2)}$$

$$\gamma = \frac{621}{3(605)}$$

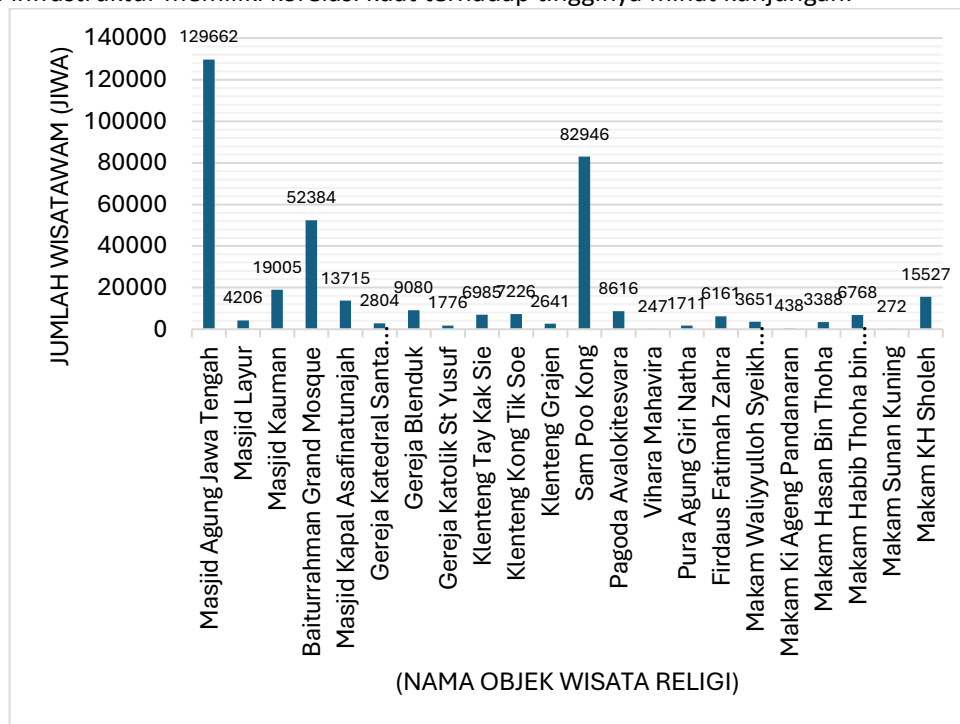
$$\gamma = \frac{621}{1819}$$

$$\gamma = 0,3422$$

Kondisi Jumlah Pengunjung Objek Wisata Religi di Kota Semarang

Objek wisata yang mencatat jumlah kunjungan tertinggi adalah Masjid Agung Jawa Tengah dengan 129.662 kunjungan, diikuti oleh Klenteng Sam Poo Kong (82.946) dan Masjid Baiturrahman (52.384). Ketiga objek tersebut merupakan destinasi yang memiliki aksesibilitas baik, ikon kota, serta didukung promosi dan

fasilitas pendukung yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa konektivitas, keterkenalan objek, dan kualitas infrastruktur memiliki korelasi kuat terhadap tingginya minat kunjungan.



Kondisi ini menunjukkan pentingnya peningkatan konektivitas rute wisata antar objek, terutama bagi destinasi dengan kunjungan rendah. Penyediaan rute alternatif, integrasi antar moda transportasi, serta promosi berbasis cerita sejarah dan spiritualitas lokal dapat menjadi solusi untuk mendorong pemerataan kunjungan ke seluruh objek wisata religi di Kota Semarang.

Persebaran Objek Wisata

Berdasarkan gambar 2, persebaran 22 objek wisata religi yang tersebar di 11 dari total 16 kecamatan. Persebaran ini menunjukkan bahwa meskipun secara administratif Kota Semarang cukup luas yaitu 373,78 km², konsentrasi wisata religi lebih terfokus pada wilayah pusat kota dan barat laut, seperti Semarang Tengah, Semarang Barat, dan Gayamsari. Wilayah-wilayah yang memiliki luas kecil namun padat infrastruktur, seperti Semarang Tengah (5,17 km²) dan Semarang Barat (21,68 km²), menjadi klaster utama objek wisata religi. Semarang Tengah memiliki enam objek yaitu Masjid Baiturrahman, Masjid Kauman, Klenteng Kong Tik Soe, Tay Kak Sie, Makam Mbah Depok dan Grajen Temple, yang menunjukkan konsentrasi keberagaman agama di satu wilayah. Hal ini juga memperkuat posisi Semarang Tengah sebagai simpul sejarah dan budaya Kota Semarang. Sebaliknya, wilayah seperti Mijen dan Tugu yang memiliki luas besar tetapi tidak tercatat sebagai lokasi wisata religi. Hal ini mengindikasikan bahwa luas wilayah tidak selalu berkorelasi langsung dengan kepadatan destinasi religi, melainkan ditentukan oleh sejarah dan pusat pertumbuhan kota.

Kecamatan-kecamatan dengan jumlah penduduk tinggi, seperti Tembalang, Pedurungan, dan Semarang Barat, cenderung memiliki jumlah wisatawan potensial yang besar. Kehadiran objek wisata seperti Sam Poo Kong di Semarang Barat berpotensi menarik kunjungan tinggi dari populasi sekitar. Namun, Tembalang dan Pedurungan, meskipun padat penduduk, tidak memiliki objek wisata religi dalam daftar ini. Hal ini menjadi peluang untuk pengembangan destinasi baru di wilayah tersebut agar kunjungan wisata religi dapat lebih tersebar secara merata.

Persebaran objek wisata juga mencerminkan keragaman agama di wilayah tersebut. Semarang Tengah, dengan komunitas Islam, Tionghoa-Buddha, dan Kristiani, menjadi pusat keberagaman tempat ibadah. Di sisi lain, objek-objek seperti Pagoda Avalokitesvara di Banyumanik dan Pura Agung Giri Natha di Gajahmungkur menunjukkan keberadaan komunitas Hindu dan Buddha yang signifikan, meskipun jumlah pemeluknya kecil secara statistik. Keberagaman ini mendukung karakter multikultural wisata religi Kota Semarang, menjadikannya sebagai kota toleransi yang potensial dalam promosi wisata lintas agama.

Analisis Indeks Konektivitas

Berdasarkan gambar 3, terlihat bahwa jaringan konektivitas antar objek wisata sudah mulai terbentuk karena nilai Beta (β) lebih dari 1 menandakan jaringan sudah membentuk satu kesatuan yang

terhubung yang dapat menghubungkan ke-22 objek wisata religi, khususnya di wilayah pusat kota. Jalur penghubung utama memanfaatkan jalan-jalan arteri dan kolektor yang menghubungkan objek-objek wisata dalam waktu tempuh relatif singkat. Pembuatan jalur tercepat (rute optimal) menggambarkan bahwa sebagian besar objek wisata di pusat Kota Semarang, seperti area Semarang Tengah, Semarang Timur, dan Semarang Selatan, terhubung secara efektif dan efisien dan untuk objek wisata religi yang terletak di bagian pinggiran seperti di Gunungpati dan Banyumanik, konektivitas cenderung lebih terbatas. Jarak antar simpul (node) di kawasan ini relatif lebih jauh dibandingkan dengan kawasan pusat, sehingga waktu tempuh juga lebih panjang. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat aksesibilitas antar wilayah di Kota Semarang, untuk memperkuat analisis spasial tersebut, dilakukan penghitungan indeks konektivitas jaringan menggunakan Indeks Alpha (α), Beta (β), dan Gamma (γ).

Indeks Alpha (α) sebesar 0,0124 menunjukkan tingkat konektivitas struktur jaringan sangat rendah. Ini menandakan bahwa jaringan ini masih sangat linear, sedikit sekali jalur yang membentuk siklus atau loop dan kondisi jalur penghubung antar simpul (objek wisata) masih sangat terbatas terhadap kemungkinan pembentukan siklus atau sirkuit baru di dalam jaringan. Hal ini terjadi karena perhitungan ini di dasari dengan membuat rute optimal dengan tujuan untuk menghubungkan seluruh objek wisata religi di Kota Semarang sehingga terbentuklah jaringan yang linear. Dengan rute optimal yang telah di petakan pada Gambar 3., dapat kita lihat terdapat siklus kecil di pusat kota sedangkan area selatan seperti di Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Gunung Pati cenderung satu jalur utama tanpa banyak siklus karena memiliki daerah yang luas tetapi jauh dari objek wisata religi lainnya dan jaringan jalan yang cenderung linear.

Indeks Beta (β) sebesar 1,0231 mengindikasikan bahwa jumlah ruas jalan hampir sebanding dengan jumlah simpul. Nilai lebih dari 1 menandakan jaringan sudah membentuk satu kesatuan yang terhubung, meskipun tingkat keterhubungannya belum optimal ini juga menandakan bahwa setiap lokasi wisata dapat diakses melalui lebih dari satu jalur, mengurangi risiko kemacetan pada jalur utama dan membuat perjalanan lebih fleksibel antar objek wisata tergantung dengan tujuan wisatawan.

Indeks Gamma (γ) sebesar 0,3422 menunjukkan bahwa jaringan jalan yang terbentuk baru memenuhi sekitar 34,22% dari kemungkinan maksimal hubungan yang bisa dibuat antar simpul. Ini memperlihatkan bahwa masih terdapat banyak potensi jalur penghubung lain yang belum dioptimalkan. Jika dilihat dari Gambar 3. titik wisata religi di utara dan selatan terlihat belum saling terkoneksi langsung dan masih bergantung pada jalur utama.

Analisis Kunjungan Wisatawan Objek Wisata Religi di Kota Semarang

Berdasarkan Gambar 4., jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata religi di Kota Semarang pada tahun 2025 dipengaruhi oleh beberapa faktor penting seperti hari besar keagamaan yang sudah terjadi di tahun ini seperti Maulid Nabi, Imlek, Cap Go Meh, Idul Fitri, Paskah, dan perayaan besar agama lainnya, terjadi lonjakan signifikan jumlah kunjungan ke objek wisata religi seperti Masjid Agung Jawa Tengah, Klenteng Sam Poo Kong, dan Gereja Blenduk. Hari besar ini tidak hanya meningkatkan kunjungan dari masyarakat lokal, tetapi juga menarik wisatawan dari daerah lain yang ingin merasakan atmosfer religius dan budaya yang khas di Kota Semarang.

Selain itu, kondisi demografi berdasarkan pemeluk agama di Kota Semarang turut memengaruhi sebaran dan intensitas kunjungan wisatawan ke objek wisata religi. Mengacu pada teori Mckercher dalam Haq & Jackson (2006) kunjungan wisata religi sangat dipengaruhi oleh motivasi spiritual wisatawan, yang dapat berasal dari niat ibadah langsung (purposeful), hingga sekadar ketertarikan budaya (sightseeing atau serendipitous). Karena mayoritas penduduk Kota Semarang beragama Islam, maka kunjungan ke objek-objek Islam seperti Masjid Agung Jawa Tengah cenderung lebih tinggi. Namun demikian, tingginya kunjungan ke tempat seperti Klenteng Sam Poo Kong dan Pagoda Avalokitesvara menunjukkan bahwa motivasi wisatawan tidak semata-mata didasarkan pada kesamaan agama, melainkan juga karena faktor daya tarik budaya, arsitektur, dan nilai sejarah yang bersifat universal.

Motivasi wisatawan dalam mengunjungi objek wisata religi di Kota Semarang didominasi oleh wisatawan purposeful spiritual sebesar 72%, diikuti oleh wisatawan sightseeing spiritual sebesar 68%, dan wisatawan casual spiritual sebesar 65%. Selain itu, motivasi serendipitous tercatat sebesar 60%, sedangkan wisatawan incidental spiritual merupakan kategori terendah dengan persentase 48%. Persentase ini menunjukkan bahwa sebagian besar wisatawan datang dengan niat utama untuk beribadah atau mendalami pengalaman spiritual dan budaya. Sebagai contoh, Masjid Agung Jawa Tengah menjadi destinasi utama bagi purposeful spiritual tourists yang datang untuk salat berjamaah dan mengikuti pengajian. Klenteng Sam Poo Kong menjadi favorit bagi sightseeing and casual spiritual tourists, karena nilai sejarah dan keindahan arsitekturnya menarik perhatian wisatawan lintas agama. Sementara itu, Pagoda Avalokitesvara sering dikunjungi oleh wisatawan serendipitous yang tertarik secara spontan karena lokasinya dekat dengan jalur wisata atau penginapan. Sedangkan wisatawan incidental spiritual yang datang tanpa rencana khusus

cenderung mengunjungi objek seperti Gereja Blenduk saat berkeliling kawasan Kota Lama. Hasil pemaparan mengenai motivasi dan tujuan wisatawan dalam mengunjungi objek wisata religi di Kota Semarang diperoleh dari data primer yang dikumpulkan melalui kuesioner kepada 30 responden yang merupakan wisatawan yang berkunjung ke objek wisata religi pada lokasi penelitian. Pemilihan responden dilakukan menggunakan purposive sampling, dengan kriteria responden merupakan pengunjung aktif di objek wisata religi saat kegiatan survei berlangsung.

Tujuan wisatawan dalam mengunjungi objek wisata religi juga beragam, tidak hanya untuk kegiatan ibadah, tetapi juga untuk tujuan wisata budaya, edukasi, dan spiritual. Sebagian wisatawan mengunjungi objek religi untuk berziarah seperti di Makam KH Sholeh Darat atau Makam Hasan bin Thoha, sementara yang lain tertarik untuk memahami nilai-nilai sejarah, arsitektur, dan tradisi lokal yang melekat pada objek seperti Masjid Layur dan Gereja Katedral. Motivasi inilah yang membuat beberapa objek wisata religi di Semarang memiliki daya tarik lintas agama dan lintas budaya, sehingga mampu mempertahankan jumlah kunjungan yang stabil bahkan di luar hari besar keagamaan.

Kesimpulan

Persebaran objek wisata religi di Kota Semarang tersebar di berbagai kecamatan dengan konstrasi terbesar berada di pusat kota atau bagian utara Kota Semarang. Persebaran ini meliputi berbagai tempat ibadah dari berbagai agama, seperti Masjid Agung Jawa Tengah, Klenteng Sam Poo Kong, Gereja Blenduk dan makam dari para tokoh pemuka agama. Persebaran ini menunjukkan potensi besar Kota Semarang sebagai destinasi wisata religi multikultural.

Nilai indeks konektivitas menunjukkan bahwa jalur penghubung antar objek wisata religi sudah cukup terbentuk namun belum optimal. Indeks Alpha sebesar 0,0124, Indeks Beta sebesar 1,0231, dan Indeks Gamma sebesar 0,3422 menandakan bahwa jaringan jalan sudah mendukung akses antar objek wisata, tetapi masih banyak ruang untuk peningkatan dalam hal penyediaan jalur alternatif dan efisiensi perjalanan. Jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata religi di Kota Semarang bervariasi. Didominasi wisatawan dengan tujuan spiritual/beribadah (purposeful spiritual tourist) sebesar 72% dan wisatawan dengan tujuan bertamasya (sightseeing spiritual tourist) sebesar 68%, menunjukkan wisatawan memprioritaskan pengalaman spiritual atau budaya. Masjid Agung Jawa Tengah mencatat jumlah kunjungan tertinggi, diikuti oleh Klenteng Sam Poo Kong dan Masjid Baiturrahman. Aksesibilitas yang baik, fasilitas yang memadai, serta promosi yang intensif berkontribusi besar terhadap tingginya angka kunjungan tersebut.

Daftar Pustaka

- Aradiansyah, I., & Iskandar, H. (2023). Pengaruh Motivasi Terhadap Keputusan Berkunjung Wisatawan Di Taman Wisata Alam Mangrove Angke Kapuk Jakarta. *EDUTIRISMA*, 7.
- Azhari, B., & Santoso, A. B. (2019). Tinjauan Geografi dalam Pengembangan Desa Wisata Serang di Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga. *Geo Image*, 8 (2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage>
- Cahyadi, K. I., Nugraha, S. B., Hardati, P., & Putro, S. (2022). Serta Pengelola Wisata Dalam Mengelola Sampah Disertai Perilaku Kepatuhan Pada Prokes Covid-19 di Objek Wisata Waduk Sempor Kecamatan Sempor Kabupaten Kebumen. *Edu Geography*, 10(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo>
- Cooper, C. H. V., & Chiaradia, A. J. F. (2020). sDNA: 3-d spatial network analysis for GIS, CAD, Command Line & Python. *SoftwareX*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.softx.2020.100525>
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang. (2024). Daya Tarik Wisata Religi.
- Fandeli, C. (1995). *Dasar-dasar manajemen kepariwisataan alam*. Liberty.
- Hall, C. (2005). *Tourism: Rethinking the Social Science of Mobility*. Prentice-Hall.
- Haq, F., & Jackson, J. (2006). *Exploring Consumer Segments and Typologies of Relevance to Spiritual Tourism*.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2024). *Ada MAJT hingga Sam Poo Kong, Ini 5 Wisata Religi Semarang yang Memberikan Ketenangan Batin*.
- Mafflichah, B., Hariyani, S., & Sutikno, F. R. (2023). Tingkat Konektivitas dan Aksesibilitas Jaringan Jalan Antar Wilayah Sidoarjo-Mojokerto. *CAKRAWALA*, 17(2), 239–251. <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v17i2.574>
- Munawar, A., Wismadi, A., Prasetyo Nugroho, D., Prabowo Harmanto, J., & Pasaribu, R. (2022). Konektivitas Jaringan Infrastruktur Transportasi Pariwisata: Studi Kasus Mandalika dan Labuan Bajo. In *Jurnal Transportasi Multimoda* (Vol. 20, Issue 2). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
- Rodrigue, J.-P. (2020). *The Geography of Transport Systems* (5th ed.).
- Setyaningsih, W., Saputro, P. A., Indrayati, A., Kurniawan, E., Syifauddin, M., Wijaya, V., & Mahat, H. (2024). Spatial-Temporal Distribution and Vulnerability Level of Tidal Flooding in the Coastal City of Semarang. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 14(5), 1607–1615. <https://doi.org/10.18280/ijss.140527>
- Sudirman, Marilyn Lasaurus Kondolayuk, Ayunda Sriwahyuningrum, I Made Wlia Cahaya, Ni Luh Seri Astuti I Jan Setiawan, Willy Yavet Tandirerung, & Sitti Rahmi I Diah Oga Nusantara. (2023). *Metodologi Penelitian 1* (Suci

- Haryanti, Ed.). MEDIA SAINS INDONESIA.
- Suharto, B., & St, S. (2017). Pemberdayaan Desa Wisata Religi. Ideas Publishing.
- Widyastuti, H., Marsoyo, A., & Setiawan, B. (2019). Analisis Konektivitas Antar Destinasi Pariwisata Pantai di Daerah Istimewa Yogyakarta Analysis of Connectivity Between Coastal Tourism Destinations in Yogyakarta Special Region. <https://jurnal.uns.ac.id/region>
- Widyaswari, U. S., & Ahyudanari, E. (2021). Analisis Konektivitas Transportasi Udara Antar Ibukota Provinsi di Indonesia Akibat Pandemi Covid-19. JURNAL TEKNIK ITS, 10, 214–220. <https://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/69241/6870>