



Integrasi Pariwisata Cerdas dan Manajemen Destinasi Berkelanjutan: Tinjauan Literatur Sistematis tentang Bukti Interdisipliner

Septi Herliani*, Rosita
Universitas Terbuka, Lombok, Indonesia
*Correspondence: septi@gmail.com

Article History

Manuscript submitted:
06 October 2025
Manuscript revised:
02 November 2025
Accepted for publication:
25 December 2025

Keywords

Smart Tourism;
Sustainable Destination;
Destination Management;
Literature Review;

Abstract

The development of smart tourism and the demands for sustainable tourism destinations have driven the need for integration between smart technology and sustainable destination management principles. This study aims to conduct a Systematic Literature Review (SLR) of academic literature discussing the integration of smart tourism and sustainable destination management, with a focus on an interdisciplinary perspective. The literature search was conducted through the Scopus, Web of Science, and Google Scholar databases, using keywords related to smart tourism, sustainable destination management, and big data. From the 120 initial articles, 54 articles met the inclusion criteria and were analyzed using a thematic analysis approach. The review results identified four main clusters: (1) smart governance and data-driven decision-making, (2) the use of big data and social media for destination management, (3) tourist experience and immersive technology, and (4) the impact of sustainability and the phenomenon of overtourism. The study revealed that the integration of smart technology with destination sustainability is still partial, with a dominant focus on the environmental and economic dimensions, while the social and cultural dimensions have received relatively less attention. This study emphasizes the importance of adaptive governance, community participation, and cross-stakeholder collaboration to realize inclusive and sustainable smart destinations. The research findings provide theoretical and practical implications for academics, destination managers, and policymakers, while identifying research gaps that could be the focus of future studies, including the integration of social aspects, long-term evaluation, and destination context in the Global South.

How to Cite: Herliani, S., & Rosita. (2025). Integrasi Pariwisata Cerdas dan Manajemen Destinasi Berkelanjutan: Tinjauan Literature Sistematis Tentang Bukti Interdisipliner. *Journal of Interdisciplinary Tourism Sciences*, 1(2), 39–45. <https://doi.org/10.71094/jitours.v1i2.118>

Pendahuluan

Transformasi digital dalam bidang pariwisata telah mengalami percepatan signifikan dalam dua dekade terakhir, memengaruhi hampir seluruh aspek pengelolaan dan pengalaman wisatawan. Perkembangan ini menimbulkan kebutuhan akan konsep *smart tourism*, yang secara teoretis dan praktis menekankan pemanfaatan teknologi cerdas, big data, sistem informasi berbasis Internet of Things (IoT), serta analitik prediktif untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti, efisiensi operasional, serta personalisasi pengalaman wisatawan (Gretzel, Sigala, Xiang, & Koo, 2015). Konsep *smart tourism* mengasumsikan bahwa integrasi teknologi dengan proses manajerial dan sumber daya manusia dapat meningkatkan nilai tambah bagi wisatawan, pelaku industri, serta pemangku kepentingan lokal (Buhalis & Amaranggana, 2015). Dengan demikian, *smart tourism* bukan sekadar inovasi teknologi, melainkan ekosistem yang menghubungkan berbagai aktor dalam destinasi, termasuk pemerintah, pelaku usaha, masyarakat lokal, dan wisatawan, sehingga menciptakan sinergi antara teknologi, interaksi manusia, dan tata kelola institusional (Boes, Buhalis, & Inversini, 2016).

Dalam praktiknya, penerapan *smart tourism* telah meluas pada berbagai konteks, mulai dari kota-kota metropolitan hingga destinasi wisata populer di berbagai negara. Teknologi digital memungkinkan pengumpulan data real-time dari berbagai sumber, termasuk *user-generated content*, media sosial, sensor IoT, dan aplikasi mobile, yang dapat digunakan untuk menganalisis perilaku wisatawan, merancang layanan yang lebih responsif, serta mengoptimalkan kapasitas dan aliran pengunjung (Li, Xu, Tang, Wang, & Li, 2018; Mariani, Baggio, Fuchs, & Höpken, 2022; Marine-Roig & Clavé, 2015). Selain itu, inovasi teknologi



seperti virtual reality (VR), augmented reality (AR), dan aplikasi cerdas memungkinkan pengalaman wisata yang imersif dan personalisasi, yang tidak hanya meningkatkan kepuasan wisatawan, tetapi juga berpotensi memperkuat daya saing destinasi di pasar global (Tussyadiah, Wang, Jung, & tom Dieck, 2018). Gretzel et al. (2015) menekankan bahwa konsep *smart tourism* adalah fenomena multidimensional yang mencakup teknologi, manajemen, pemasaran, serta interaksi sosial, sehingga keberhasilannya sangat bergantung pada integrasi antara faktor-faktor ini.

Di sisi lain, dinamika pariwisata global menuntut pendekatan pengelolaan destinasi yang berkelanjutan. Tantangan seperti degradasi lingkungan, kepadatan wisatawan yang berlebihan (*overtourism*), ketimpangan ekonomi, dan konflik sosial antara wisatawan dan masyarakat lokal menunjukkan bahwa pertumbuhan jumlah kunjungan wisata tidak selalu sejalan dengan kualitas pengalaman maupun kesejahteraan komunitas (Capocchi, Vallone, Pierotti, & Amaduzzi, 2019; Seraphin, Sheeran, & Pilato, 2018). Kerangka *sustainable destination management* menekankan pentingnya keseimbangan antara manfaat ekonomi, pelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial, serta menuntut keterlibatan aktif berbagai pemangku kepentingan dalam perencanaan dan implementasi kebijakan (UNWTO, 2013; World Bank, 2017). Konsep ini tidak hanya relevan bagi destinasi yang menghadapi tekanan pariwisata massal, tetapi juga bagi tujuan wisata yang sedang berkembang, karena keberlanjutan merupakan faktor utama dalam menjaga reputasi dan daya tarik destinasi jangka panjang.

Meskipun literatur menganggap bahwa penerapan *smart tourism* secara otomatis mendukung keberlanjutan destinasi, bukti empiris menunjukkan bahwa hubungan ini tidak selalu linier. Beberapa penelitian menyoroti bahwa penggunaan teknologi cerdas tanpa strategi tata kelola yang matang dapat memperburuk masalah sosial dan lingkungan, seperti memperparah kepadatan wisatawan, memperluas kesenjangan akses terhadap teknologi, atau menimbulkan eksklusi kelompok tertentu dari manfaat ekonomi pariwisata (Bramwell & Lane, 2011; Nunkoo, Smith, & Ramkissoon, 2013). Kondisi ini menegaskan bahwa teknologi bukan tujuan akhir, melainkan alat untuk mencapai pengelolaan destinasi yang efektif, inklusif, dan berkelanjutan. Pendekatan yang terlalu teknosentris, tanpa mempertimbangkan konteks lokal dan partisipasi masyarakat, berpotensi mengabaikan dimensi sosial, budaya, dan etika yang kritis bagi keberhasilan jangka panjang destinasi (Ardito, Del Giudice, Petruzzelli, & Albino, 2019).

Kecenderungan literatur saat ini menunjukkan dominasi fokus pada aspek teknis *smart tourism*, seperti big data, analitik perilaku wisatawan, sistem informasi geografis, dan aplikasi digital, sementara dimensi sosial, tata kelola, dan keberlanjutan ekologis relatif kurang mendapat perhatian (González-Reverté et al., 2019; El Archi, Cherrafi, & Bouhaddou, 2023). Hal ini menciptakan kebutuhan mendesak untuk melakukan integrasi kritis antara *smart tourism* dan *sustainable destination management* melalui pendekatan interdisipliner. Pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa teknologi digunakan tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman wisatawan, tetapi juga untuk mendukung tujuan sosial dan lingkungan yang lebih luas.

Sejalan dengan tren akademik global, jumlah publikasi terkait *smart tourism* meningkat secara signifikan sejak tahun 2015, mencerminkan minat yang tinggi terhadap pemanfaatan teknologi dalam konteks pariwisata modern (El Archi et al., 2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut sering terfragmentasi secara disiplin, dengan fokus yang lebih besar pada teknologi informasi, manajemen destinasi, atau pemasaran digital secara parsial. Akibatnya, literatur yang membahas integrasi *smart tourism* dengan keberlanjutan secara holistik dan berbasis bukti masih terbatas. Kesenjangan ini menekankan perlunya kajian sistematis yang memetakan kontribusi interdisipliner dan mengidentifikasi praktik terbaik, tantangan, serta celah penelitian yang ada.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini mengadopsi *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengeksplorasi integrasi antara *smart tourism* dan *sustainable destination management*. Tujuan utama penelitian adalah: (1) memetakan pola integrasi kedua konsep dalam literatur akademik, (2) menilai perspektif interdisipliner yang mendominasi kajian, dan (3) mengidentifikasi celah konseptual dan empiris untuk penelitian selanjutnya. Pertanyaan penelitian utama yang diajukan adalah: bagaimana literatur akademik menjelaskan integrasi *smart tourism* dengan pengelolaan destinasi berkelanjutan, perspektif interdisipliner apa yang digunakan, dan aspek apa yang masih perlu dikembangkan untuk memperkuat implementasi integratif dalam praktik.

Dengan demikian, artikel ini tidak hanya bertujuan untuk menyintesis literatur yang ada, tetapi juga menyediakan kerangka konseptual dan panduan praktis bagi akademisi, pengelola destinasi, dan pembuat kebijakan. Fokus pada integrasi interdisipliner antara teknologi cerdas dan prinsip keberlanjutan diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan destinasi pariwisata yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan, serta mengatasi keterbatasan pendekatan parsial yang saat ini dominan dalam literatur.

Materials and Methods

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengeksplorasi integrasi antara *smart tourism* dan *sustainable destination management*. Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan identifikasi, evaluasi, dan sintesis secara sistematis terhadap bukti-bukti empiris dan konseptual yang ada, sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan berbasis bukti (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009; Page et al., 2021). Metode ini relevan untuk penelitian lintas disiplin karena dapat menggabungkan perspektif dari pariwisata, manajemen, teknologi informasi, perencanaan wilayah, dan ilmu sosial, sesuai dengan fokus penelitian ini pada integrasi interdisipliner.

Proses SLR dalam penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), yang menekankan transparansi, keterulangan, dan keterbukaan prosedur pencarian dan seleksi literatur (Moher et al., 2009; Page et al., 2021). Secara garis besar, prosedur yang digunakan terdiri dari empat tahap utama: (1) perumusan pertanyaan penelitian, (2) pencarian literatur, (3) seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, dan (4) analisis tematik terhadap artikel yang terpilih. Tahap ini dilakukan secara sistematis untuk meminimalkan bias seleksi dan memastikan representativitas literatur yang dikaji.

Pencarian literatur dilakukan melalui database akademik internasional yang bereputasi, termasuk *Scopus*, *Web of Science*, dan *Google Scholar*. Kata kunci yang digunakan mencakup kombinasi istilah seperti “smart tourism,” “smart destination,” “sustainable destination management,” “big data,” dan “governance.” Strategi pencarian juga mempertimbangkan variasi istilah untuk menangkap artikel yang relevan dari berbagai disiplin ilmu. Penelitian ini membatasi literatur yang dikaji pada artikel jurnal, buku ilmiah, dan bab buku yang diterbitkan dalam bahasa Inggris. Artikel yang relevan dipilih berdasarkan kesesuaian topik dengan integrasi antara teknologi cerdas dan prinsip keberlanjutan dalam konteks pengelolaan destinasi (Ardito, Del Giudice, Petruzzelli, & Albino, 2019; Buhalis & Amaranggana, 2015).

Kriteria inklusi penelitian ini mencakup: (1) artikel yang membahas *smart tourism* atau *smart destinations*, (2) artikel yang menyoroti pengelolaan destinasi berkelanjutan, dan (3) artikel yang menyajikan perspektif teoritis maupun empiris terkait integrasi antara teknologi dan keberlanjutan destinasi. Kriteria eksklusi meliputi: artikel deskriptif tanpa kontribusi analitis atau empiris, artikel yang membahas teknologi secara umum tanpa kaitan dengan pariwisata, serta publikasi non-ilmiah seperti laporan industri atau opini editorial (Gretzel, Sigala, Xiang, & Koo, 2015; González-Reverte et al., 2019). Dengan demikian, literatur yang dianalisis mencakup kajian konseptual, studi empiris, dan tinjauan sebelumnya yang relevan dengan tujuan penelitian.

Proses seleksi dilakukan dalam tiga tahap. Pertama, skrining awal berdasarkan judul dan abstrak untuk mengevaluasi relevansi terhadap pertanyaan penelitian. Kedua, pemeriksaan penuh terhadap teks lengkap artikel untuk menilai kesesuaian dengan kriteria inklusi. Ketiga, validasi akhir untuk memastikan tidak ada duplikasi dan literatur yang terpilih memenuhi standar kualitas akademik. Hasil seleksi ini kemudian dikodekan berdasarkan kategori tema, metode penelitian, perspektif disiplin, dan kontribusi terhadap integrasi *smart tourism* dan keberlanjutan destinasi (El Archi, Cherrafi, & Bouhaddou, 2023; Li, Xu, Tang, Wang, & Li, 2018).

Analisis literatur dilakukan dengan pendekatan *thematic analysis*, yang memungkinkan identifikasi pola-pola utama, kluster tema, dan celah penelitian yang ada. Kode awal dikembangkan berdasarkan tema yang muncul dalam artikel terpilih, termasuk: (1) teknologi cerdas dan big data dalam pengelolaan destinasi, (2) pengalaman wisatawan dan inovasi layanan, (3) tata kelola dan partisipasi masyarakat, dan (4) dimensi keberlanjutan lingkungan, ekonomi, dan sosial (Boes, Buhalis, & Inversini, 2016; Capocchi, Vallone, Pierotti, & Amaduzzi, 2019). Setiap artikel dianalisis untuk menentukan kontribusinya terhadap pemahaman integrasi *smart tourism* dan keberlanjutan destinasi serta untuk mengidentifikasi celah yang masih ada dalam literatur.

Keabsahan temuan dijaga melalui triangulasi data dari berbagai sumber, pengkodean independen oleh lebih dari satu peneliti, serta verifikasi kembali terhadap literatur yang relevan. Selain itu, seluruh proses SLR didokumentasikan secara rinci untuk menjamin keterulangan penelitian, sesuai pedoman PRISMA (Moher et al., 2009; Page et al., 2021). Pendekatan ini memastikan bahwa sintesis yang dihasilkan tidak hanya komprehensif, tetapi juga dapat dipercaya sebagai basis untuk analisis kritis dan pengembangan rekomendasi praktik maupun kebijakan.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Studi yang Dikaji

Hasil *Systematic Literature Review* menunjukkan bahwa penelitian mengenai *smart tourism* dan *sustainable destination management* telah mengalami pertumbuhan signifikan sejak 2015, sejalan dengan percepatan digitalisasi dalam sektor pariwisata global (El Archi, Cherrafi, & Bouhaddou, 2023). Dari 120 artikel awal yang diperoleh melalui pencarian database internasional, 54 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dievaluasi secara menyeluruh berdasarkan fokus tematik, metode penelitian, konteks geografis, dan perspektif disiplin. Studi yang dianalisis berasal dari berbagai wilayah, termasuk Eropa, Asia, Amerika Utara, dan Australia, dengan sebagian besar kasus penelitian berpusat pada destinasi perkotaan dan destinasi wisata populer yang mengalami tekanan kunjungan wisata tinggi (González-Reverté et al., 2019; Marine-Roig & Clavé, 2015). Metodologi penelitian yang digunakan dalam literatur ini bervariasi, mencakup studi kualitatif, kuantitatif, serta gabungan (*mixed-methods*). Sebagian besar penelitian kuantitatif menggunakan analitik big data, survei wisatawan, atau analisis media sosial untuk menilai pengalaman wisatawan dan pola perilaku kunjungan (Li, Xu, Tang, Wang, & Li, 2018; Xiang & Gretzel, 2010). Studi kualitatif lebih banyak menekankan pada aspek tata kelola, partisipasi masyarakat, dan evaluasi keberlanjutan dalam pengelolaan destinasi (Bramwell & Lane, 2011; Nunkoo, Smith, & Ramkissoon, 2013). Analisis kombinasi metode menunjukkan tren meningkatnya integrasi perspektif interdisipliner, termasuk manajemen pariwisata, teknologi informasi, perencanaan wilayah, dan ilmu sosial, yang konsisten dengan fokus penelitian ini pada integrasi *smart tourism* dan keberlanjutan (Buhalis & Amaranggana, 2015; Boes, Buhalis, & Inversini, 2016).

Klaster Tema Utama

Berdasarkan analisis tematik, empat klaster utama muncul sebagai representasi pola penelitian yang mendominasi literatur:

Smart Governance dan Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Smart tourism memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat dan responsif melalui pemanfaatan big data, sistem informasi geografis (SIG), serta sensor berbasis Internet of Things (IoT). Berbagai studi menunjukkan bahwa data real-time dapat dimanfaatkan untuk mengelola aliran wisatawan secara dinamis, memantau tingkat kepadatan destinasi, serta memprediksi pola kunjungan wisatawan secara lebih presisi (Ardito, Del Giudice, Petruzzelli, & Albino, 2019; Mariani, Baggio, Fuchs, & Höpken, 2022). Pendekatan ini berkontribusi pada peningkatan efisiensi pengelolaan destinasi sekaligus kualitas pengalaman wisatawan. Namun demikian, literatur menegaskan bahwa penerapan smart tourism tidak otomatis menghasilkan tata kelola yang efektif. Keberhasilan smart governance sangat bergantung pada kualitas tata kelola institusional, tingkat keterlibatan pemangku kepentingan, serta sejauh mana teknologi diintegrasikan dengan kebijakan keberlanjutan jangka panjang (Bramwell & Lane, 2011). Tanpa kerangka kebijakan yang jelas dan kolaboratif, teknologi cerdas berpotensi hanya menjadi alat teknis tanpa dampak substantif terhadap keberlanjutan destinasi.

Pemanfaatan Big Data dan Media Sosial untuk Manajemen Destinasi

Berbagai studi menyoroti pemanfaatan *user-generated content* (UGC) dari media sosial sebagai sumber data penting untuk memahami persepsi, preferensi, dan pengalaman wisatawan, sekaligus mengoptimalkan strategi pemasaran destinasi secara lebih adaptif dan berbasis bukti (Marine-Roig & Clavé, 2015; Xiang & Gretzel, 2010). Analisis UGC memungkinkan pengelola destinasi mengidentifikasi citra destinasi, sentimen pengunjung, serta tren perilaku wisatawan secara real time. Selain itu, big data mendukung penerapan analisis prediktif untuk mengantisipasi dampak kepadatan pengunjung, mengelola kapasitas lingkungan, serta memperkuat perencanaan strategis destinasi yang lebih responsif. Meskipun demikian, literatur mengkritisi kecenderungan dominan penelitian yang berfokus pada efisiensi operasional dan peningkatan pengalaman wisatawan. Pendekatan ini sering kali mengabaikan dimensi sosial, etika, dan keadilan, seperti isu privasi data, inklusivitas masyarakat lokal, serta distribusi manfaat pariwisata (El Archi et al., 2023). Ketimpangan ini menunjukkan perlunya kerangka analisis yang lebih holistik dalam pengembangan pariwisata berbasis data.

Pengalaman Wisatawan dan Teknologi Imersif

Teknologi imersif seperti *virtual reality* (VR) dan *augmented reality* (AR) semakin dipandang sebagai inovasi strategis dalam pariwisata karena mampu menciptakan pengalaman yang lebih interaktif, personal, dan mendalam bagi wisatawan. Sejumlah studi menunjukkan bahwa penggunaan VR dan AR dapat meningkatkan kepuasan, keterlibatan emosional, serta loyalitas kunjungan wisatawan terhadap destinasi (Tussyadiah, Wang, Jung, & tom Dieck, 2018). Selain sebagai sarana promosi dan peningkatan pengalaman, teknologi imersif juga berpotensi dimanfaatkan untuk edukasi lingkungan, interpretasi warisan budaya, dan peningkatan kesadaran terhadap isu keberlanjutan. Namun demikian, literatur mengungkapkan bahwa

implementasi VR dan AR di tingkat destinasi masih relatif terbatas dan bersifat eksperimental (Gretzel et al., 2015; Buhalis & Amaranggana, 2015). Keterbatasan infrastruktur, biaya investasi, serta rendahnya kapasitas sumber daya manusia menjadi hambatan utama adopsi teknologi ini. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi konseptual dan penerapan praktis teknologi imersif dalam pengelolaan destinasi pariwisata.

Dampak Keberlanjutan dan Fenomena Overtourism

Literatur yang mengkaji keberlanjutan pariwisata secara konsisten menyoroti meningkatnya tekanan terhadap lingkungan, kapasitas sosial, serta kualitas hidup masyarakat lokal sebagai dampak dari kunjungan wisata massal (Capocchi, Vallone, Pierotti, & Amaduzzi, 2019; Seraphin, Sheeran, & Pilato, 2018). Fenomena ini mencakup degradasi lingkungan, konflik sosial, serta berkurangnya akses masyarakat lokal terhadap ruang dan sumber daya. Integrasi pendekatan smart tourism dengan manajemen keberlanjutan dipandang berpotensi membantu memitigasi dampak tersebut melalui pengelolaan data real time, pengaturan arus wisatawan, dan optimalisasi kapasitas destinasi. Namun demikian, literatur juga mengkritisi kecenderungan pendekatan teknosentris yang masih dominan. Banyak inisiatif smart tourism lebih menekankan solusi berbasis teknologi dan efisiensi operasional, sementara partisipasi masyarakat lokal serta dimensi sosial yang lebih kompleks sering kali terabaikan (Bramwell & Lane, 2011; Nunkoo et al., 2013). Kondisi ini menunjukkan perlunya pergeseran paradigma menuju smart tourism yang lebih inklusif, kolaboratif, dan berorientasi pada kesejahteraan masyarakat lokal jangka panjang.

Dimensi Keberlanjutan dalam Literatur

Analisis literatur mengungkapkan bahwa dimensi keberlanjutan yang paling banyak dibahas adalah lingkungan dan ekonomi, sementara dimensi sosial cenderung kurang mendapat perhatian. Penekanan pada efisiensi operasional, pengurangan biaya, dan pengalaman wisatawan sering kali mendominasi penelitian *smart tourism*, sedangkan aspek seperti keterlibatan masyarakat lokal, distribusi manfaat ekonomi, dan keadilan sosial relatif jarang dianalisis (Nunkoo et al., 2013; González-Reverté et al., 2019). Studi tentang overtourism menegaskan bahwa pengelolaan kapasitas, perencanaan tata ruang, dan regulasi kebijakan publik menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan integrasi teknologi dengan prinsip keberlanjutan (Capocchi et al., 2019; Seraphin et al., 2018).

Selain itu, literatur juga menunjukkan adanya ketergantungan pada data besar (big data) dan analitik prediktif, yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan, tetapi tanpa pendekatan tata kelola yang partisipatif, manfaat teknologi ini dapat timpang dan berpotensi menimbulkan eksklusi kelompok tertentu (Ardito et al., 2019; Mariani et al., 2022). Oleh karena itu, integrasi antara *smart tourism* dan keberlanjutan destinasi memerlukan keseimbangan antara inovasi teknologi dan prinsip sosial-ekologis.

Integrasi Smart Tourism dan Tata Kelola Destinasi

Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi *smart tourism* dengan *sustainable destination management* masih bersifat parsial dan situasional. Banyak studi mengasumsikan bahwa teknologi otomatis mendukung keberlanjutan, namun tanpa strategi manajemen yang memadai, penggunaan teknologi cerdas tidak selalu menghasilkan dampak positif jangka panjang (Bramwell & Lane, 2011; Buhalis & Amaranggana, 2015). Integrasi yang efektif menuntut: (1) tata kelola yang transparan, inklusif, dan partisipatif, (2) pemanfaatan data secara etis, (3) evaluasi dampak sosial dan lingkungan, dan (4) kolaborasi multi-pemangku kepentingan (Boes et al., 2016; Nunkoo et al., 2013).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa destinasi yang berhasil mengintegrasikan teknologi dan prinsip keberlanjutan cenderung memiliki kerangka tata kelola adaptif, di mana keputusan berbasis data dikombinasikan dengan pertimbangan sosial, ekonomi, dan budaya. Sebaliknya, destinasi yang mengandalkan teknologi secara unilateral sering menghadapi tekanan lingkungan, konflik sosial, dan resistensi dari masyarakat lokal (Capocchi et al., 2019; González-Reverté et al., 2019).

Temuan penelitian ini memberikan sejumlah implikasi penting baik pada tataran praktis maupun teoretis. Secara praktis, pengelola destinasi perlu memastikan bahwa implementasi smart tourism tidak semata berorientasi pada inovasi teknologi, tetapi selaras dengan prinsip keberlanjutan jangka panjang. Hal ini mencakup penerapan regulasi kapasitas kunjungan yang berbasis data, mekanisme pemantauan dampak lingkungan secara berkelanjutan, serta keterlibatan aktif masyarakat lokal dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Tanpa kerangka tata kelola yang jelas dan partisipatif, teknologi berisiko memperkuat eksploitasi destinasi alih-alih menjadi solusi terhadap permasalahan pariwisata massal. Oleh karena itu, teknologi perlu diposisikan sebagai alat pendukung kebijakan, bukan sebagai tujuan akhir pengelolaan destinasi.

Secara teoretis, penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan interdisipliner dalam kajian smart tourism dan keberlanjutan. Integrasi perspektif teknologi, manajemen, tata kelola, dan ilmu sosial menjadi krusial untuk memahami dinamika kompleks destinasi cerdas yang melibatkan berbagai aktor dan kepentingan.

(Gretzel et al., 2015; El Archi et al., 2023). Pendekatan ini juga membuka ruang bagi pengembangan kerangka konseptual yang lebih holistik, yang tidak hanya menilai efisiensi dan pengalaman wisatawan, tetapi juga dampak sosial, etika, dan kesejahteraan masyarakat lokal

Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap literatur terkait integrasi *smart tourism* dan *sustainable destination management*, dapat disimpulkan bahwa *smart tourism* memiliki potensi signifikan dalam mendukung keberlanjutan destinasi melalui pemanfaatan teknologi cerdas, big data, media sosial, dan analitik prediktif. Teknologi ini memungkinkan pengelola destinasi untuk memantau aliran wisatawan, mengoptimalkan kapasitas lingkungan, serta merancang pengalaman wisata yang lebih personal dan responsif. Namun, keberhasilan integrasi tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan juga bergantung pada tata kelola yang inklusif, partisipatif, dan berbasis bukti, serta keselarasan dengan prinsip sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Analisis literatur mengungkapkan empat klaster utama yang menjadi fokus penelitian: *smart governance dan pengambilan keputusan berbasis data, pemanfaatan big data dan media sosial, pengalaman wisatawan dan teknologi imersif*, serta *dampak keberlanjutan dan fenomena overtourism*. Keempat klaster ini menegaskan bahwa integrasi *smart tourism* dengan prinsip keberlanjutan bersifat multidimensional, yang menuntut kolaborasi lintas disiplin dan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, industri, dan masyarakat lokal. Meskipun literatur menunjukkan kemajuan signifikan dalam pengembangan teknologi cerdas, perhatian terhadap dimensi sosial dan budaya masih terbatas, sehingga penerapan *smart tourism* tanpa strategi tata kelola yang matang berisiko menimbulkan eksklusi atau ketidakseimbangan manfaat bagi komunitas lokal.

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa saran dapat diajukan untuk praktik manajerial dan penelitian selanjutnya. Pertama, pengelola destinasi perlu memastikan bahwa implementasi teknologi cerdas tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman wisatawan, tetapi juga selaras dengan prinsip keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kedua, literatur menekankan pentingnya tata kelola adaptif yang melibatkan partisipasi masyarakat lokal, transparansi dalam pengambilan keputusan, dan kolaborasi lintas sektor untuk meminimalkan dampak negatif pariwisata. Ketiga, penelitian masa depan perlu mengeksplorasi integrasi aspek sosial dan budaya secara lebih mendalam, mengembangkan evaluasi empiris jangka panjang terhadap dampak teknologi cerdas, serta menilai konteks destinasi di wilayah Global South yang memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan budaya berbeda.

Dengan demikian, artikel ini menegaskan bahwa integrasi *smart tourism* dan *sustainable destination management* bukan sekadar inovasi teknologi, melainkan proses multidimensional yang memerlukan pendekatan interdisipliner dan tata kelola yang berorientasi pada keberlanjutan. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan kerangka konseptual dan panduan praktis bagi akademisi, pengelola destinasi, dan pembuat kebijakan, sehingga destinasi pariwisata dapat berkembang secara adaptif, inklusif, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

References

- Ardito, L., Del Giudice, M., Petruzzelli, A. M., & Albino, V. (2019). Big data in smart tourism: Challenges, issues and opportunities. *Current Issues in Tourism*, 22 (15), 1805–1809. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1612860>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108–124. <https://doi.org/10.1108/IJTC-12-2015-0032>
- Bramwell, B., & Lane, B. (2011). Critical research on the governance of tourism and sustainability. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(4–5), 411–421. <https://doi.org/10.1080/09669582.2011.580586>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations: Enhancing tourism experience through personalisation of services. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2015* (pp. 377–389). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28
- Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources. *The Canadian Geographer*, 24(1), 5–12. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1980.tb00970.x>
- Capocchi, A., Vallone, C., Pierotti, M., & Amaduzzi, A. (2019). Overtourism: A literature review to assess implications for destination management. *Sustainability*, 11(12), 3303. <https://doi.org/10.3390/su11123303>
- El Archi, Y., Cherrafi, A., & Bouhaddou, I. (2023). Smart tourism: A systematic literature review. *Journal of Interdisciplinary Tourism Sciences*

-
- Sustainability*, 13(3), 2103. <https://doi.org/10.3390/su15032103>
- González-Reverté, F., et al. (2019). Building sustainable smart destinations: An approach to assess urban sustainability effects of smart tourism initiatives. *Sustainability*, 11(22), 6281. <https://doi.org/10.3390/su11226281>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Li, J., Xu, L., Tang, L., Wang, S., & Li, L. (2018). Big data in tourism research: A literature review. *Tourism Management*, 68, 301–323. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.009>
- Mariani, M., Baggio, R., Fuchs, M., & Höpken, W. (2022). Big data and analytics in tourism and hospitality: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 144, 138–154. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.065>
- Marine-Roig, E., & Clavé, S. A. (2015). Tourism analytics with massive user-generated content: A case study of Barcelona. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(3), 162–172. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.06.004>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Nunkoo, R., Smith, S. L. J., & Ramkissoon, H. (2013). Residents' attitudes to tourism: A longitudinal study of 140 articles from 1984 to 2010. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(1), 5–25. <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.673621>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Seraphin, H., Sheeran, P., & Pilato, M. (2018). Over-tourism and the fall of Venice as a destination. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 374–376. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2018.01.011>
- Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., & tom Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
- UNWTO. (2013). *Sustainable tourism for development guidebook*. World Tourism Organization. <https://www.unwto.org>
- World Bank. (2017). *Tourism for development: 20 reasons sustainable tourism counts for development*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org>
- Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31(2), 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.016>