

**PERAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN BIG DATA DALAM
PENGEMBANGAN DESTINASI WISATA KOMUNITAS: STUDI PADA UMKM
PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF DI JAWA TENGAH**

Rohwiyati

Fakultas Ekonomi, Universitas Surakarta¹

E-mail: rohwiyati1978@gmail.com¹)

Abstract

Informasi Naskah	Abstrak
Diterima: 20-11-2025	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Kecerdasan Buatan (AI) dan Big Data dalam pengembangan destinasi pariwisata berbasis komunitas (CBT) melalui kontribusi UMKM pariwisata dan ekonomi kreatif di Jawa Tengah. Pendekatan kuantitatif diterapkan dengan mendistribusikan kuesioner kepada 168 UMKM di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif. Data dianalisis menggunakan regresi berganda (SPSS) dan Pemodelan Persamaan Struktural berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan CBT dengan koefisien 0,412, sedangkan Big Data juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dengan koefisien 0,367. Secara simultan, kedua variabel ini menjelaskan 52% variasi dalam pengembangan CBT. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan teknologi digital, khususnya AI dan Big Data, dapat memperkuat peran UMKM dalam meningkatkan daya saing destinasi pariwisata berbasis komunitas. Studi ini memiliki implikasi penting bagi transformasi digital di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif di Indonesia, serta mendorong kolaborasi antara UMKM, pemerintah daerah, dan masyarakat setempat.
Revisi: 22-12-2025	
Terbit: 05-01-2026	

Keywords: <i>MSMEs, tourism, creative economy, Artificial Intelligence, Big Data, Community-Based Tourism</i>	Abstract <i>This study aims to analyze the role of Artificial Intelligence (AI) and Big Data in the development of community-based tourism (CBT) destinations through the contribution of tourism and creative economy MSMEs in Central Java. A quantitative approach was applied by distributing questionnaires to 168 MSMEs in the tourism and creative economy sectors. Data were analyzed using multiple regression (SPSS) and Structural Equation Modeling based on Partial Least Squares (SEM-PLS). The results show that AI has a positive and significant influence on CBT development with a coefficient of 0.412, while Big Data also shows a positive and significant influence with a coefficient of 0.367. Simultaneously, these two variables explain 52% of the variation in CBT development. These findings confirm that the use of digital technology, especially AI and Big Data, can strengthen the role of MSMEs in increasing the competitiveness of community-based tourism destinations. This study has important implications for digital transformation in the tourism and creative economy sectors in Indonesia, as well as encouraging collaboration between MSMEs, local governments, and local communities.</i>
---	--

PENDAHULUAN

Sektor pariwisata dan ekonomi kreatif adalah salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia, termasuk di Provinsi Jawa Tengah. Daerah ini memiliki potensi wisata

yang meliputi budaya, sejarah, kuliner, serta kerajinan lokal, yang didukung oleh keberadaan UMKM di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif. UMKM memiliki peran yang signifikan sebagai penyedia produk, jasa, dan atraksi yang memperkaya pengalaman wisatawan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

Namun, perkembangan pariwisata di era digital menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Perubahan perilaku wisatawan yang semakin bergantung pada teknologi digital untuk mencari informasi, melakukan pemesanan, dan berbagi pengalaman menuntut adanya inovasi dalam pengelolaan destinasi wisata. Putra & Wibowo (2021) menemukan bahwa sebagian besar UMKM pariwisata di Indonesia baru memanfaatkan teknologi untuk promosi melalui media sosial, dan belum sampai pada pemanfaatan data serta kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan strategis.

Di sisi lain, kemajuan Artificial Intelligence (AI) dan Big Data memberikan peluang besar untuk mendorong transformasi digital di sektor pariwisata. Li, Gretzel, & Wirtz (2021) menjelaskan bahwa AI dapat meningkatkan kualitas layanan melalui penggunaan chatbot, sistem rekomendasi destinasi, serta personalisasi pengalaman wisata. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Pannee Suanpong dan Pathanapong Pothipasa (2021) telah mengembangkan sistem rekomendasi berbasis AI untuk mendukung agrowisata berbasis komunitas di Thailand setelah COVID-19. Sistem ini dirancang untuk memberikan pengalaman yang mengesankan serta model baru yang menghormati kebutuhan wisatawan dalam agrowisata, sekaligus mendukung dan mempromosikan pariwisata berbasis komunitas.

Sementara itu, Kumar et al. (2020) menegaskan bahwa Big Data dapat dimanfaatkan untuk menganalisis tren wisatawan, preferensi konsumen, dan pola kunjungan yang berguna dalam merumuskan strategi pemasaran destinasi. Penelitian yang dilakukan oleh Dan Xie dan Yu He (2022) mengusulkan strategi pemasaran destinasi wisata yang memanfaatkan AI dan Big Data, yang mencakup analisis perilaku wisatawan sebelum, selama, dan setelah kunjungan. Pendekatan ini memungkinkan destinasi wisata untuk menawarkan pengalaman yang lebih personal dan meningkatkan efektivitas strategi pemasaran mereka.

Sebuah studi oleh Z. Irsyad (2024) menunjukkan bahwa integrasi AI dan Big Data secara signifikan meningkatkan personalisasi layanan, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi operasional dalam industri pariwisata. Namun, tantangan terkait privasi data, penggunaan informasi konsumen secara etis, dan kekurangan tenaga kerja terampil masih menjadi hambatan utama dalam implementasinya.

Pendekatan destinasi wisata berbasis komunitas juga merupakan faktor penting dalam pengembangan pariwisata yang berkelanjutan. Menurut Okazaki (2018), penguatan peran komunitas lokal dapat melestarikan budaya, memberdayakan ekonomi masyarakat, dan menjaga keberlanjutan destinasi. Namun, tantangan utama yang dihadapi oleh komunitas dan UMKM adalah keterbatasan literasi digital, infrastruktur, dan dukungan kebijakan yang memadai.

Menurut laporan OECD (2024), UMKM pariwisata perlu mendapatkan dukungan untuk mengikuti perkembangan pesat AI dan mencegah mereka tertinggal. Tanpa tindakan, kesenjangan AI dalam pariwisata akan muncul dan kemungkinan besar akan memperburuk ketimpangan digital. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini sangat penting untuk dilakukan guna mengkaji sejauh mana UMKM pariwisata dapat beradaptasi dan berkembang dalam konteks perubahan ini.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS UMKM Pariwisata dan Ekonomi Kreatif

UMKM di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif berfungsi sebagai penggerak utama perekonomian daerah. Menurut Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (2022), UMKM memberikan kontribusi yang signifikan dalam penyerapan tenaga kerja serta mendukung

pertumbuhan PDB nasional. Jawa Tengah, dengan potensi wisata budaya, sejarah, dan kuliner, memiliki peluang besar untuk mengembangkan UMKM yang berbasis pariwisata. Teori Local Economic Development (LED) menekankan bahwa pemberdayaan UMKM lokal dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui aktivitas ekonomi yang berfokus pada potensi daerah. Menurut Mulyani & Santoso (2022), UMKM di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, menciptakan lapangan kerja, serta meningkatkan daya tarik destinasi wisata melalui inovasi produk dan layanan. Sari et al. (2021) menambahkan bahwa UMKM pariwisata yang mampu beradaptasi dengan tren pasar dan digitalisasi memiliki peluang lebih besar untuk berkembang dan bersaing di era globalisasi.

Era Digital dan Transformasi Teknologi

Transformasi digital telah mengubah cara pemasaran dan manajemen destinasi wisata. Menurut Kotler, Bowen & Makens (2017), digitalisasi mendorong munculnya customer journey baru, di mana wisatawan lebih banyak bergantung pada platform digital sebelum melakukan perjalanan. UMKM dituntut untuk beradaptasi dengan pemanfaatan teknologi digital, termasuk AI dan Big Data, untuk meningkatkan daya saing. Menurut penelitian Hidayat & Putra (2023) menyatakan bahwa era digital membawa transformasi signifikan bagi sektor pariwisata, termasuk pemanfaatan platform digital untuk promosi, reservasi, dan pengelolaan destinasi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahman (2022) menunjukkan bahwa transformasi teknologi meningkatkan efisiensi operasional UMKM dan memberikan akses pasar yang lebih luas, namun juga menuntut kemampuan literasi digital yang memadai.

Artificial Intelligence (AI) dalam Pariwisata

AI didefinisikan sebagai teknologi yang memungkinkan mesin untuk meniru kecerdasan manusia, termasuk kemampuan belajar dan pengambilan keputusan (Russell & Norvig, 2020). Jaelani et al. (2025) berpendapat bahwa AI dapat meningkatkan pengalaman wisatawan melalui rekomendasi personalisasi, prediksi permintaan, dan analisis perilaku konsumen. Suanpong & Pothipasa (2021) menambahkan bahwa AI mendukung pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas dengan menyediakan data dan model simulasi untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Dalam konteks pariwisata, AI dapat dimanfaatkan melalui:

- a. Chatbot layanan pelanggan yang dapat menjawab pertanyaan wisatawan (Li, Gretzel & Wirtz, 2021).
- b. Sistem rekomendasi yang memberikan saran destinasi sesuai dengan preferensi individu.
- c. Analisis sentimen media sosial untuk mengetahui persepsi wisatawan terhadap destinasi.

Dengan demikian, AI berperan dalam meningkatkan pengalaman pelanggan sekaligus mendukung promosi UMKM pariwisata.

Big Data dalam Pengembangan Destinasi Wisata

Big Data merujuk pada kumpulan data yang besar, cepat, dan beragam yang memerlukan analisis untuk menghasilkan wawasan (Kumar et al., 2020). Menurut penelitian Xie & He (2022) menyebutkan bahwa big data memungkinkan analisis perilaku wisatawan secara real-time, membantu pengelola destinasi merancang program dan paket wisata yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar. Berdasarkan OECD (2024), pengelolaan big data di sektor pariwisata mendukung strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran dan meningkatkan daya saing UMKM di pasar global. Dalam pariwisata, Big Data dapat digunakan untuk:

- a. Menganalisis tren perjalanan wisatawan.
- b. Mengidentifikasi pola konsumsi produk UMKM.
- c. Membantu dalam perumusan strategi pemasaran destinasi yang berbasis komunitas.

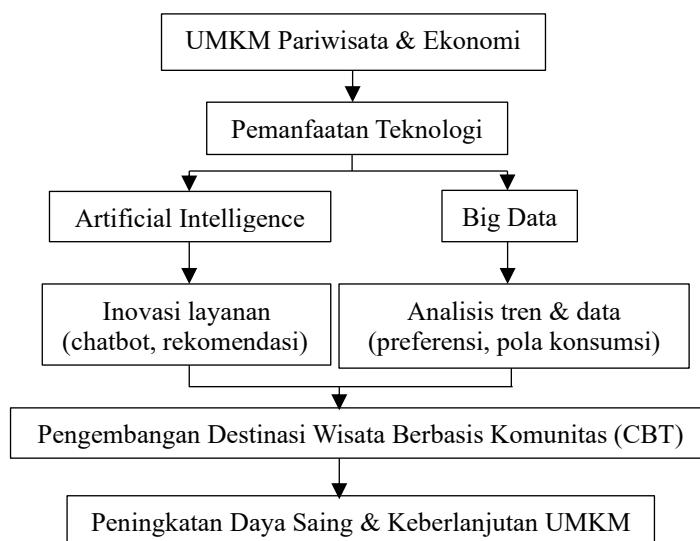
Pemanfaatan Big Data memungkinkan UMKM dan komunitas lokal untuk memahami kebutuhan wisatawan secara lebih mendalam serta mengantisipasi perubahan pasar.

Community-Based Tourism (CBT)

CBT merupakan pendekatan dalam pengembangan pariwisata yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat lokal dalam perencanaan, pengelolaan, dan distribusi manfaat pariwisata (Okazaki, 2018). Berdasarkan pendapat Zhang & Liu (2020) menyatakan bahwa CBT memberdayakan komunitas lokal dalam pengelolaan pariwisata, memastikan manfaat ekonomi dirasakan masyarakat dan sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Menurut Tosun (2000) menekankan bahwa keberhasilan CBT tergantung pada partisipasi aktif masyarakat dan kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan dinamika pasar serta teknologi baru.

Di Jawa Tengah, CBT dapat diintegrasikan dengan pemanfaatan teknologi digital sehingga masyarakat tidak hanya berperan sebagai objek tetapi juga sebagai subjek dalam ekosistem pariwisata. Dengan dukungan AI dan Big Data, CBT dapat memberikan pengalaman wisata yang lebih personal, autentik, dan berkelanjutan.

Kerangka Pemikiran



Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya, hipotesis yang dapat diajukan adalah:

- H1: Pemanfaatan AI berpengaruh positif terhadap pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas di Jawa Tengah.
- H2: Pemanfaatan Big Data berpengaruh positif terhadap pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas di Jawa Tengah.
- H3: Pemanfaatan AI dan Big Data secara simultan meningkatkan daya saing UMKM pariwisata dan ekonomi kreatif di Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Desain penelitian bersifat eksplanatori (explanatory research) karena bertujuan untuk menguji pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan Big Data terhadap pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas di Jawa Tengah.

Ruang Lingkup atau Objek Penelitian

Objek penelitian adalah UMKM yang beroperasi di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif di Jawa Tengah, khususnya yang terlibat dalam pengelolaan destinasi wisata berbasis komunitas (Community-Based Tourism/CBT). Fokus penelitian adalah pada pemanfaatan teknologi digital (AI dan Big Data) dalam mendukung pemasaran, layanan, dan pengelolaan wisata.

1. Populasi: seluruh UMKM pariwisata dan ekonomi kreatif di Jawa Tengah yang aktif beroperasi.
2. Sampel: ditentukan dengan purposive sampling, yaitu UMKM yang telah memanfaatkan platform digital dalam aktivitas usahanya. Ukuran sampel minimal ditentukan menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat kesalahan (error tolerance) 5%.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui:

- a. Kuesioner: berisi pernyataan dengan skala Likert (1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju) untuk mengukur persepsi pelaku UMKM.
- b. Wawancara terstruktur: untuk memperdalam informasi terkait praktik pemanfaatan AI dan Big Data.
- c. Dokumentasi: mengumpulkan data sekunder dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, BPS Jawa Tengah, serta laporan riset terdahulu.

Definisi Operasional Variabel

Artificial Intelligence (AI) (X1)

Teknologi ini memungkinkan sistem komputer untuk melaksanakan tugas yang umumnya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, analisis, dan pengambilan keputusan dalam bidang pariwisata dan ekonomi kreatif. (Russell & Norvig, 2020; Li, Gretzel & Wirtz, 2021). Variabel ini diukur menggunakan skala Likert 1–5 dengan indikator:

- a. Chatbot layanan pelanggan (penggunaan bot untuk berkomunikasi dengan wisatawan) – Li, Gretzel & Wirtz (2021).
- b. Sistem rekomendasi destinasi/produk (rekomendasi wisata atau produk kreatif berdasarkan preferensi pengguna) – Xiang et al. (2015).
- c. Personalisasi layanan (penawaran yang disesuaikan dengan profil wisatawan) – Gretzel & Murphy (2019).
- d. Automasi pemasaran digital (iklan otomatis, konten digital yang berbasis AI) – Kumar et al. (2020).

Big Data (X2)

Merupakan kumpulan data yang memiliki volume besar, variasi tinggi, dan kecepatan yang cepat, yang dianalisis untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis, termasuk dalam sektor pariwisata (Kumar et al., 2020). Variabel ini diukur menggunakan skala Likert 1–5 dengan indikator:

- a. Analisis tren wisatawan (data perjalanan, musim kunjungan) – Sigala (2018).
- b. Analisis perilaku konsumen (preferensi, aktivitas media sosial) – Xiang & Fesenmaier (2017).
- c. Prediksi permintaan wisata (peramalan kunjungan wisata) – Gajdosik (2019).
- d. Penggunaan data transaksi UMKM (penjualan produk/layanan berbasis data) – Suryani & Nugroho (2022).

Pengembangan Destinasi Wisata Berbasis Komunitas (Y)

Merupakan suatu model pengembangan pariwisata yang menekankan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan destinasi wisata agar dapat memberikan manfaat ekonomi,

sosial, budaya, dan lingkungan (Okazaki, 2018). Variabel ini diukur dengan skala Likert 1–5 dengan indikator:

- a. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan destinasi – Okazaki (2018).
- b. Peningkatan daya tarik destinasi melalui inovasi UMKM – Putra & Wibowo (2021).
- c. Keberlanjutan ekonomi lokal (kontribusi UMKM terhadap kesejahteraan masyarakat) – Scheyvens (1999).
- d. Penguatan identitas budaya lokal (pelestarian tradisi dan budaya dalam pariwisata) – Suansri (2003).
- e. Kepuasan wisatawan terhadap pengalaman berbasis komunitas – Li et al. (2021).

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS/AMOS/PLS. Analisis dilakukan melalui tahapan berikut:

- a. Uji validitas dan reliabilitas instrumen kuesioner.
- b. Uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas).
- c. Uji regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel independen (AI dan Big Data) terhadap variabel dependen (pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas).
- d. Uji F untuk melihat pengaruh simultan.
- e. Uji t untuk melihat pengaruh parsial.
- f. Koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil pengujian instrumen menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation $> 0,30$ dengan signifikansi $< 0,05$, sehingga dinyatakan valid. Nilai Cronbach's Alpha untuk setiap variabel juga berada di atas 0,70, yang berarti instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
Artificial Intelligence (AI)	8	0.862	Reliabel
Big Data	8	0.801	Reliabel
Community-Based Tourism (CBT)	10	0.889	Reliabel

Hasil Analisis Regresi Berganda (SPSS)

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Berganda

Variabel	Koefisien β	t-hitung	Sig. (p)	Keterangan
Konstanta	2.314	-	0.000	–
AI (X1)	0.412	5.981	0.000	Signifikan
Big Data (X2)	0.367	4.892	0.000	Signifikan

Statistik Model:

- a. $R = 0.721$
- b. $R^2 = 0.520$
- c. $Adj. R^2 = 0.514$
- d. $F\text{-hitung} = 89.324$ ($p < 0.001$)
- e.

AI dan Big Data berpengaruh signifikan terhadap CBT.

Model regresi menjelaskan 52% variasi CBT, sisanya dipengaruhi variabel lain.

Hasil SEM-PLS (SmartPLS)

Tabel 3. Path Coefficient

Jalur	Koefisien	t-statistic	p-value	Keterangan
AI → CBT	0.418	6.241	0.000	Signifikan
Big Data → CBT	0.372	5.106	0.000	Signifikan

Goodness of Fit (GoF):

- a. $R^2_{CBT} = 0.527 \rightarrow$ moderate-strong
- b. $Q^2_{Predictive\ Relevance} = 0.412 (> 0) \rightarrow$ model memiliki kemampuan prediktif baik
- c. $SRMR = 0.061 (< 0.08) \rightarrow$ model fit

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecerdasan Buatan (AI) dan Data Besar memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas (Community-Based Tourism/CBT) di Jawa Tengah.

Pengaruh AI terhadap CBT

Temuan menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan pengalaman wisatawan melalui layanan berbasis chatbot, sistem rekomendasi personal, promosi digital otomatis, dan analisis perilaku konsumen. Hasil ini sejalan dengan penelitian Xu et al. (2021) yang menyatakan bahwa penerapan AI dalam pariwisata dapat memperkuat interaksi wisatawan, efisiensi pelayanan, dan kepuasan pengunjung.

Pengaruh Big Data terhadap CBT

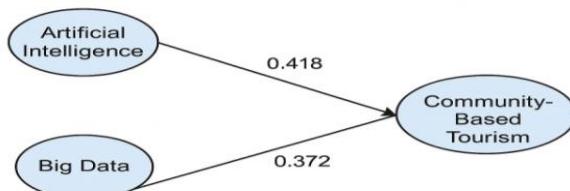
Data Besar membantu UMKM pariwisata dalam mengidentifikasi tren wisata, segmentasi pasar, prediksi jumlah kunjungan, serta analisis kepuasan wisatawan. Penelitian Li et al. (2018) mendukung hasil ini dengan menyatakan bahwa analisis data besar mampu memberikan informasi strategis untuk pengambilan keputusan dalam industri pariwisata.

Implikasi terhadap UMKM Pariwisata dan Ekonomi Kreatif di Jawa Tengah

- a. UMKM dapat mengoptimalkan pemasaran digital melalui AI (pemasaran yang dipersonalisasi dan otomatisasi promosi).
- b. Pemanfaatan Data Besar membantu UMKM memahami preferensi wisatawan dan mengembangkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pasar.
- c. Kolaborasi komunitas lokal dengan teknologi digital memperkuat keberlanjutan pariwisata berbasis masyarakat.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan pentingnya transformasi digital berbasis AI dan Data Besar bagi penguatan UMKM pariwisata dan ekonomi kreatif, terutama dalam meningkatkan daya saing destinasi berbasis komunitas di Jawa Tengah.

Gambar Model jalur (output SmartPLS)



PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Artificial Intelligence (AI) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas (Community-Based Tourism/CBT) di Jawa Tengah. Penggunaan AI melalui chatbot, sistem rekomendasi personal, dan otomatisasi promosi terbukti meningkatkan kualitas layanan, pengalaman wisatawan, serta daya saing UMKM pariwisata dan ekonomi kreatif.
2. Big Data juga memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap CBT. Analisis data besar memungkinkan identifikasi tren wisata, prediksi kebutuhan wisatawan, serta penyusunan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran sehingga memperkuat peran UMKM dalam ekosistem pariwisata berbasis komunitas.
3. Secara simultan, penerapan AI dan Big Data mampu menjelaskan lebih dari 50% variasi perkembangan CBT, yang menunjukkan bahwa keduanya memiliki kontribusi besar terhadap transformasi digital UMKM pariwisata dan ekonomi kreatif di Jawa Tengah.
4. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dengan pendekatan berbasis komunitas menjadi kunci keberlanjutan pariwisata daerah. Sinergi antara teknologi, UMKM, dan masyarakat lokal akan memperkuat daya saing destinasi wisata sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi kreatif yang inklusif dan berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta keterbatasan yang ada, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

Implikasi Praktis

a. Bagi UMKM Pariwisata dan Ekonomi Kreatif

- 1) UMKM perlu lebih aktif memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI), misalnya melalui chatbot layanan pelanggan, sistem rekomendasi digital, dan otomasi promosi agar dapat meningkatkan daya tarik destinasi wisata.
- 2) Pemanfaatan Big Data sebaiknya ditingkatkan untuk menganalisis perilaku wisatawan, tren pasar, serta evaluasi efektivitas strategi pemasaran, sehingga produk dan layanan wisata dapat lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.

b. Bagi Pemerintah Daerah dan Stakeholder Pariwisata

- 1) Pemerintah perlu memberikan dukungan berupa pelatihan pemerintah perlu memberikan dukungan berupa pelatihan digitalisasi, penyediaan infrastruktur teknologi, serta kolaborasi dengan platform digital untuk memperkuat daya saing destinasi berbasis komunitas.
- 2) Diperlukan sinergi antara komunitas lokal, pelaku UMKM, dan pemerintah dalam membangun sistem pariwisata yang inklusif dan berkelanjutan.

Implikasi Teoritis

- a. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi AI dan Big Data sebagai elemen strategis dalam pengembangan Community-Based Tourism (CBT). Temuan ini memperkaya literatur mengenai digitalisasi UMKM pariwisata dalam konteks negara berkembang, khususnya di Jawa Tengah.
- b. Model konseptual yang telah dikembangkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam menguji variabel mediasi lainnya, seperti kualitas layanan digital, inovasi produk wisata, atau kepuasan wisatawan.

Keterbatasan dan Rekomendasi Penelitian Selanjutnya

- a. Penelitian ini terbatas pada wilayah Jawa Tengah, sehingga generalisasi hasil perlu diuji di daerah lain dengan karakteristik pariwisata yang berbeda.
- b. Instrumen penelitian masih berfokus pada persepsi UMKM, sehingga penelitian selanjutnya dapat melibatkan wisatawan sebagai responden untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif.

- c. Metode kuantitatif mendominasi penelitian ini; kajian mendatang dapat diperkaya dengan pendekatan mixed methods untuk menangkap dinamika sosial, budaya, dan kearifan lokal dalam penerapan teknologi pariwisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., & Putra, Y. (2020). Digitalisasi UMKM pariwisata dalam pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas di Jawa Tengah. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 5(2), 123–134.
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563–582. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1592059>
- 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>
- Hidayat, R., & Putra, A. (2023). *Transformasi digital dalam sektor pariwisata: Peluang dan tantangan bagi UMKM*. Jurnal Pariwisata Digital, 5(2), 45–59.
- Irsyad, Z. (2024). *Integrasi Artificial Intelligence dan Big Data dalam Industri Pariwisata: Peluang dan Tantangan*. Scientia Journal, 12(3), 45–58. <https://ejournal.sangadjimediacpublishing.id/index.php/scientia/article/view/146>
- Jaelani, A. K., Santoso, B., & Hadi, R. (2025). *Artificial Intelligence Policy in Promoting Indonesian Tourism*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/386020539_Artificial_Intelligence_Policy_in_Promoting_Indonesian_Tourism
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2021). *Laporan tahunan pariwisata dan ekonomi kreatif 2020/2021*. Jakarta: Kemenparekraf RI.
- 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. M., Borghi, M., & Cappa, F. (2022). Artificial Intelligence in tourism and hospitality: A systematic literature review. *Annals of Tourism Research*, 92, 103313. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103313>
- Mulyani, S., & Santoso, D. (2022). *Peran UMKM Pariwisata dan Ekonomi Kreatif dalam Pengembangan Ekonomi Lokal*. Jurnal Ekonomi Kreatif, 7(1), 12–25.
- Nugraheni, R., & Santosa, H. (2019). Peran big data analytics dalam strategi pemasaran UMKM pariwisata di era industri 4.0. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 21(3), 215–224.
- OECD. (2024). *Artificial Intelligence and Tourism: Challenges and Opportunities for SMEs*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/artificial-intelligence-and-tourism_41e7f157/3f9a4d8d-en.pdf
- Prasetyo, T., & Rahmawati, S. (2021). Penerapan Artificial Intelligence pada sektor pariwisata: Studi kasus destinasi wisata di Jawa Tengah. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(1), 45–56.
- Purnomo, R. A., & Wibowo, A. (2018). Pengembangan pariwisata berbasis komunitas (Community Based Tourism) di Desa Wisata Samiran Boyolali. *Jurnal Kepariwisataan Indonesia*, 12(2), 77–90.
- Rahman, F. (2022). *Digitalisasi UMKM Pariwisata: Analisis Efisiensi dan Akses Pasar*. Jurnal Manajemen dan Teknologi, 10(3), 78–92.
- Sari, N., Prasetyo, E., & Wibowo, T. (2021). *Adaptasi UMKM Pariwisata dalam Era Digital*. Jurnal Ekonomi dan Pariwisata, 6(2), 33–47.

- Sigala, M. (2018). Social media and customer engagement in the context of community-based tourism: Implications for sustainability. *Current Issues in Tourism*, 21(14), 1809–1827. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1181094>
- Suanpang, P., & Pothipasa, P. (2021). *AI-Recommended Agrotourism Supporting Community-Based Tourism Post-COVID-19*. Academy of Strategic Management Journal. <https://www.abacademies.org/articles/ai-recommended-agrotourism-supporting-communitybased-tourism-post-covid19.pdf>
- Suhartanto, D., Dean, D., & Leo, G. (2019). Millennial tourist loyalty: Exploring the role of perceived value, e-service quality and social media engagement. *Journal of Tourism Futures*, 5(1), 5–18. <https://doi.org/10.1108/JTF-10-2018-0051>
- Tosun, C. (2000). *Limits to Community Participation in the Tourism Development Process in Developing Countries*. *Tourism Management*, 21(6), 613–633. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00035-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00035-0)
- UNWTO. (2021). *Tourism and COVID-19: Unprecedented economic impacts and policy responses*. Madrid: World Tourism Organization. <https://www.unwto.org/>
- Xie, D., & He, Y. (2022). *Pathways toward the Transformation of Sustainable Rural Tourism Management in Central Java, Indonesia*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/367976034_Pathways_toward_the_Transformation_of_Sustainable_Rural_Tourism_Management_in_Central_Java_Indonesia
- Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2021). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 84, 104284. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104284>
- Zhang, H., & Liu, Y. (2020). *Community-Based Tourism and Local Empowerment: A Review of Approaches and Outcomes*. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(9), 1345–1365. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1716074>
- Zehir, C., Can, E., & Karaboga, T. (2015). Linking entrepreneurial orientation to firm performance: The role of differentiation strategy and innovation performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210, 358–367. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.381>