

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

Integrasi Inovasi Digital, Kearifan Lokal dan Peran Pemerintah dalam Membangun Pariwisata Berkelanjutan di Kalimantan Utara

Mohamad Nur Utomo, Kaujan & Sulistya Rini Pratiwi

Universitas Borneo Tarakan

Email: mohnurutomo@gmail.com

Abstract

This study focuses on integrating digital innovation, local wisdom, and the role of government in developing sustainable tourism in North Kalimantan. Sustainable tourism development is vital to balance economic growth, environmental conservation, and socio-cultural sustainability. Through literature analysis and case study evaluation, this study identifies the potential of tourist villages, digital tourism innovation, and the role of local wisdom in strengthening tourism appeal in this region. The study results indicate that digital innovation such as Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), and mobile applications can improve tourism experiences and bring exciting new possibilities for local community involvement. In addition, the role of the government in providing policies, infrastructure, and local community empowerment programs is critical in supporting this integration. This study concludes that the synergy between digital innovation, local wisdom, and government policies can create a sustainable tourism ecosystem, increase tourist visits, and promote cultural and environmental preservation in North Kalimantan. Recommended development strategies include the development of an integrated digital platform, local community training, collaboration in events and promotions, implementation of conservation practices, and strengthening the role of local government.

Keywords sustainable tourism, digital innovation, local wisdom, government role, North Kalimantan.

1. Pendahuluan

Pariwisata berkelanjutan merupakan pendekatan holistik dan inklusif yang bertujuan mengembangkan sektor pariwisata secara ekonomis, sambil tetap bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan. Pendekatan ini dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, menjaga kelestarian alam dan pelestarian budaya (Chau et al., 2023, Pezeshki et al., 2023). Selain itu, pengembangan pariwisata berkelanjutan penting untuk pertumbuhan ekonomi, seperti yang telah terbukti di negara-negara seperti China, Amerika Serikat, dan berbagai negara di Eropa (León-Gómez et al., 2021, Ali et al., 2021). Di Indonesia, sektor pariwisata tidak hanya menjadi salah satu pilar utama perekonomian, tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap devisa negara. Menurut data hingga desember 2023, sektor pariwisata Indonesia berhasil mengumpulkan devisa sebesar US\$ 14 miliar atau setara Rp 218,4 triliun (kurs Rp 15.600). Kontribusi sektor ini terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) diperkirakan mencapai 3,9%, menunjukkan peran pentingnya sebagai salah satu pilar ekonomi utama negara (Arini, 2024).

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

Dalam konteks ini, provinsi Kalimantan Utara memiliki potensi besar dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan, dengan desa wisata yang menonjolkan keindahan alam dan budaya lokal. Di Kabupaten Malinau, terdapat desa wisata Setulang, Apau Ping, Pulau Sapi, dan Long Alango yang menawarkan pengalaman budaya autentik suku Dayak, termasuk tarian tradisional, kerajinan tangan, dan upacara adat (Fiteriady et al., 2019). Di Kabupaten Bulungan, Desa Wisata Salimbatu dikenal dengan panorama sungai dan hutan mangrove, sementara Desa Wisata Tanah Kuning memiliki pantai pasir putih ideal untuk snorkeling dan diving, serta budaya nelayan lokal yang menarik. Desa Panca Agung menawarkan berbagai atraksi seperti Wisata Batu Tumpuk, Permandian, Alun-Alun, dan Budaya Jawa (Brahmantya, 2017). Desa Wisata Liang Bunyu di Kabupaten Nunukan terkenal dengan hutan tropis dan keanekaragaman hayatinya. Desa Wisata Gunung Rian di Kabupaten Tana Tidung menawarkan pemandangan alam pegunungan yang memukau dan keanekaragaman hayati yang kaya (Naimansidik, 2023). Selain itu, masih banyak desa wisata lainnya di Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki potensi luar biasa untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata berkelanjutan.

Kalimantan Utara memiliki potensi pariwisata yang sangat kaya dan beragam, namun banyak di antaranya yang belum terkelola secara optimal. Hal ini ditunjukkan dengan data statistik yang menunjukkan masih rendahnya jumlah kunjungan wisatawan ke beberapa destinasi unggulan di Kalimantan Utara. Salah satu indikatornya berdasarkan data yang ada, jumlah kunjungan wisatawan mancanegara mengalami penurunan secara kumulatif. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) ke Provinsi Kalimantan Utara pada periode Januari-Desember 2023 tercatat sebanyak 481.681 kunjungan, yang menunjukkan penurunan sebesar 7,63 persen dibandingkan periode yang sama pada tahun 2022, di mana tercatat sebanyak 521.468 kunjungan (BPS-Kaltara, 2024).

Dari uraian sebelumnya, Provinsi Kalimantan Utara memiliki peluang dan tantangan dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk meningkatkan pembangunan pariwisata berkelanjutan di daerah ini. Teori inovasi menyatakan untuk memperoleh kemajuan dan pertumbuhan, inovasi merupakan kunci utama yang diperlukan (Greenacre et al., 2012). Inovasi dapat didefinisikan sebagai semua aktivitas ilmiah, teknologi, organisasi, finansial, dan komersial yang diperlukan untuk menciptakan, mengimplementasikan, dan memasarkan produk atau proses baru atau yang diperbaiki (Léger and Swaminathan, 2007). Dalam konteks pariwisata berkelanjutan, inovasi dapat diciptakan melalui teknologi, khususnya teknologi digital, yang dikenal sebagai digital tourism. Digital tourism membuka peluang baru untuk menarik wisatawan, meningkatkan pengalaman wisata, mengurangi dampak lingkungan, mempengaruhi pilihan destinasi on-site, serta digunakan sebagai alat pemasaran yang efektif untuk mempromosikan destinasi dan menjual suvenir serta produk (Lu et al., 2022, Bilińska et al., 2023).

Sejumlah kajian empiris telah membuktikan bahwa penerapan digital tourism yang tepat dapat meningkatkan kunjungan wisatawan ke destinasi wisata (Adeola and Evans, 2019, Kerdipitak, 2021, Marwan and Utama, 2022). Beberapa inovasi dalam *digital tourism* dapat berbentuk *Realitas Virtual* (VR), promosi wisata melalui media sosial, wisata Web, dan aplikasi perjalanan seperti *TripAdvisor* dan *Google Travel*. Selain itu, inovasi lainnya dapat mencakup penggunaan

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

Augmented Reality (AR) untuk pengalaman wisata yang interaktif, platform pemesanan online yang terintegrasi, analisis data besar untuk memahami tren wisatawan, serta penerapan *Internet of Things* (IoT) untuk mengelola destinasi secara efisien. Inovasi-inovasi ini membuka peluang baru untuk menarik wisatawan, meningkatkan pengalaman wisata, dan mengurangi dampak lingkungan.

Sebagai contoh, Desa Wisata Tinalah di Perbukitan Menoreh, Yogyakarta, tidak hanya menawarkan keindahan alam untuk menarik wisatawan. Desa ini juga mengembangkan aplikasi layanan yang menyediakan hiburan dan edukasi. Aplikasi tersebut memungkinkan wisatawan mempelajari lingkungan dan mengenali berbagai jenis tanaman di desa dengan cara unik, yaitu mencocokkan karakter tanaman dengan karakter pengunjung yang menggunakan aplikasi (Wicaksono, 2021). Selanjutnya contoh lain, Indonesia telah mempersembahkan kekayaan Candi Borobudur di Magelang ke dalam digital tourism. Selain Candi Borobudur sebagai daya tarik utama, situs bersejarah lainnya seperti Candi Mendut, Museum Samudra Raksa, dan Museum Oei Hong Djien kini dapat dinikmati melalui pengalaman virtual dengan panduan wisata interaktif (Yunita, 2024). Hal ini mendorong wisatawan merasakan keunikan dan tertarik untuk berkunjung secara langsung.

Pengembangan pariwisata berkelanjutan melalui inovasi digital tourism harus dapat mengintegrasikan dan mengangkat nilai-nilai kearifan lokal, yang merupakan kekayaan unik dari setiap daerah atau desa wisata. Kearifan lokal seperti acara perayaan desa, festival budaya, objek wisata alam, dan kehidupan masyarakat setempat memiliki nilai edukatif dan dapat menjadi daya tarik wisata yang tidak hanya berorientasi pada manfaat ekonomi tetapi juga berperan sebagai media untuk pelestarian nilai-nilai sosial budaya dan lingkungan yang mulia bagi wisatawan (Andari et al., 2020). Pariwisata dan kearifan lokal telah menjadi satu kesatuan yang saling memperkuat. Harmonisasi antara lingkungan hidup, seni budaya, dan kehidupan masyarakat melalui kearifan lokal dapat menjadi komoditas pariwisata yang berharga (H. Demolinggo et al., 2020). Kearifan lokal di sebuah desa, sebagai bagian dari kehidupan masyarakat yang mendorong perilaku ramah lingkungan, menjadi titik fokus dan daya tarik utama bagi warga desa dan wisatawan (Lemy and Pramono, 2022).

Kalimantan Utara memiliki kekayaan kearifan lokal yang mencerminkan tradisi dan budaya masyarakatnya, seperti tari Hudoq dan Tari Kancet Ledo yang memainkan peran penting dalam upacara adat suku Dayak. Selain itu, upacara Belian dan Mapenretasi memperkuat hubungan sosial dan spiritual dalam masyarakat setempat. Kerajinan tangan, seperti anyaman rotan dan tenun ikat, serta rumah adat Lamin atau Umaq Daru, menunjukkan keunikan seni dan struktur budaya tradisional yang vital bagi kehidupan sehari-hari. Makanan tradisional seperti nasi subut dan sayur keladi mencerminkan cara tradisional dalam memanfaatkan sumber daya lokal. Pengobatan tradisional menggunakan tanaman obat dan cerita rakyat yang kaya akan legenda lokal juga merupakan bagian penting dari budaya dan pendidikan masyarakat

Urgensi integrasi inovasi digital dan kearifan lokal dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan tidak dapat diabaikan. Kombinasi ini bukan hanya tentang memanfaatkan teknologi modern untuk meningkatkan daya tarik wisata, tetapi juga tentang melestarikan dan

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

mempromosikan budaya lokal yang kaya dan beragam. Teknologi digital menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan pengalaman wisata, dan memberikan akses informasi yang lebih baik kepada wisatawan. Namun, teknologi saja tidak cukup. Kearifan lokal merupakan elemen penting yang memberikan keunikan dan daya tarik tersendiri bagi destinasi wisata. Menggabungkan inovasi digital dengan kearifan lokal berarti tidak hanya mempromosikan destinasi wisata, tetapi juga memastikan bahwa nilai-nilai budaya dan tradisi yang ada tetap terjaga dan dilestarikan. Ini penting untuk menjaga identitas lokal dan memberikan pengalaman yang autentik kepada wisatawan. Dengan demikian, integrasi ini berfungsi ganda: meningkatkan daya tarik wisata sekaligus melestarikan budaya lokal dan lingkungan.

Pembangunan sektor pariwisata di daerah tidak akan dapat lepas dari adanya peran pemerintah daerah setempat. Peran pemerintah daerah sangat krusial dalam mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan. Pemerintah memiliki tanggung jawab dalam menciptakan kebijakan yang mendukung inovasi dan pelestarian kearifan lokal, serta menyediakan infrastruktur yang memadai untuk menunjang kegiatan pariwisata (Sentanu and Mahadiansar, 2020, Liu et al., 2020). Selain itu, pemerintah juga berperan dalam mempromosikan destinasi wisata melalui berbagai kanal pemasaran, baik nasional maupun internasional (Mayasari et al., 2022). Program pelatihan dan pemberdayaan masyarakat lokal juga menjadi tanggung jawab pemerintah agar mereka dapat terlibat secara aktif dalam industri pariwisata, meningkatkan kesejahteraan ekonomi setempat, dan menjaga kelestarian budaya serta lingkungan.

Paper ini secara lebih lanjut akan membahas bagaimana strategi yang efektif dapat membangun pariwisata berkelanjutan di Kalimantan Utara. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, kajian ini akan mengeksplorasi berbagai inovasi digital yang dapat diterapkan serta bagaimana mengintegrasikan kearifan lokal dapat meningkatkan daya tarik wisata. Analisis juga menambahkan pada peran pemerintah daerah dalam menciptakan kebijakan yang mendukung, penyediaan infrastruktur, serta program pemberdayaan masyarakat. Dengan pendekatan holistik ini, diharapkan dapat dihasilkan rekomendasi strategi yang komprehensif untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan yang tidak hanya meningkatkan kunjungan wisatawan tetapi juga melestarikan budaya dan lingkungan lokal.

2. Tinjauan Literatur

2.1 Pariwisata Berkelanjutan

Pariwisata berkelanjutan adalah konsep yang melibatkan pengelolaan aktivitas pariwisata sedemikian rupa sehingga dampak positifnya dapat dimaksimalkan dan dampak negatifnya dapat diminimalkan. Pariwisata berkelanjutan bertujuan untuk mencapai keseimbangan yang sehat antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial budaya (Weaver, 2007). Organisasi Pariwisata Dunia WTO (2001) mendefinisikan pembangunan berkelanjutan dalam pariwisata sebagai berikut:

Pembangunan pariwisata berkelanjutan memenuhi kebutuhan wisatawan saat ini dan daerah tuan rumah sekaligus melindungi dan meningkatkan peluang di masa depan. Hal ini dianggap

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

mengarah pada pengelolaan semua sumber daya sedemikian rupa sehingga kebutuhan ekonomi, sosial dan estetika dapat terpenuhi dengan tetap menjaga integritas budaya, proses ekologi yang penting, keanekaragaman hayati dan sistem pendukung kehidupan.

Konsep pariwisata berkelanjutan (*Sustainable Tourism*) telah mengalami evolusi signifikan sejak pertama kali diterapkan. Awalnya, *Sustainable Tourism* berfokus pada minimalisasi gangguan di area-area alami yang masih perawan, namun sekarang telah meluas mencakup berbagai *setting* alam dan buatan (Lu and Nepal, 2009). Konsep ini melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, industri pariwisata, masyarakat lokal, dan wisatawan, dalam upaya untuk memastikan bahwa perkembangan pariwisata tidak merusak lingkungan atau budaya setempat dan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi semua pihak yang terlibat.

Dalam konteks pariwisata sebagai praktik bisnis yang berkelanjutan, lebih lanjut Hirsch dalam Utomo et al. (2022) mengidentifikasi sembilan perilaku utama dalam bisnis berkelanjutan, antara lain: (1) meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, baik yang diatur maupun yang belum diatur dalam regulasi, (2) menghasilkan produk atau jasa dengan risiko rendah terhadap lingkungan yang bersentuhan langsung dengan pelanggan, (3) memaksimalkan penggunaan kembali sisa bahan baku dan mendaur ulang limbah (*reuse & recycle*), (4) menghemat penggunaan energi baik untuk perusahaan maupun pelanggannya, (5) meningkatkan produktivitas sumber daya, (6) meningkatkan kinerja lingkungan melalui inisiatif yang sistematis, (7) mengungkapkan informasi kinerja lingkungan, (8) membuat keputusan pengelolaan lingkungan perusahaan dengan menerima masukan dari para pemangku kepentingan, dan (9) meningkatkan pendanaan dan investasi pada produk serta aktivitas yang bertanggung jawab terhadap lingkungan (*green product and activity*).

2.2 Inovasi Digital Tourism

Inovasi digital dalam sektor pariwisata mengacu pada penerapan teknologi digital terkini, seperti sensor dan *Internet of Things* (IoT), yang merombak pola lama dan memperkenalkan paradigma baru dalam industri pariwisata, sering juga disebut *Tourism 4.0* atau *Smart Tourism* (Pencarelli, 2020). Inovasi digital dalam pariwisata dapat juga didefinisikan sebagai penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan cara pariwisata dikelola, dipromosikan, dan disajikan. Inovasi ini mencakup penerapan berbagai teknologi untuk memperbaiki interaksi dengan pelanggan, memperluas jangkauan pasar, dan menyempurnakan pengalaman wisata (Tiago et al., 2021). Selain itu, inovasi digital dalam pariwisata melibatkan pengembangan program oleh pemerintah daerah dan pengelola tempat-tempat wisata untuk meningkatkan aktivitas inovatif lokal, serta penerapan portal data terbuka dan mekanisme akses terbuka untuk menyediakan layanan informasi baru bagi wisatawan, penduduk, dan pengelola destinasi (Gusakov et al., 2020).

Styvén and Wallström (2019) menunjukkan bahwa penggunaan saluran digital dalam industri pariwisata meningkatkan efisiensi internal perusahaan melalui otomatisasi proses bisnis dan manajemen data yang lebih baik. Saluran digital ini memperluas jangkauan pasar, meningkatkan visibilitas dan *brand awareness*, serta memperbaiki interaksi dengan pelanggan,

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

yang secara keseluruhan meningkatkan daya saing. Selain itu, pemasaran digital yang lebih efisien membantu mengurangi biaya dan meningkatkan pendapatan dengan menarik lebih banyak pengunjung dan meningkatkan penjualan. Penggunaan teknologi seperti Internet of Things (IoT) dalam pariwisata berperan dalam mengembangkan dan mempromosikan layanan pariwisata lokal dan komunitas, seiring dengan berkembangnya konsep *smart city* dan *smart community* (Anh and Huy, 2021).

Digital tourism telah membawa perubahan signifikan dalam industri pariwisata. Penggunaan teknologi yang semakin meningkat mengubah cara orang meneliti, merencanakan, dan mengalami perjalanan wisata mereka (Ernawati and Hananto, 2023). Dengan pariwisata digital, teknologi menjadi alat penting untuk membantu wisatawan dalam merencanakan dan merasakan liburan mereka, memberikan dukungan sebelum, selama, dan setelah perjalanan. Berbagai layanan pariwisata digital, seperti rekomendasi akomodasi, sangat membantu wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka. Selain itu, pariwisata digital menjadi investasi penting bagi pemilik bisnis di sektor pariwisata (Ernawati and Hananto, 2023).

Inovasi digital dalam sektor pariwisata tidak hanya berdampak pada aspek manajemen dan pemasaran, tetapi juga memainkan peran kunci dalam meningkatkan keberlanjutan dan inklusivitas destinasi wisata. Teknologi digital memungkinkan pengelola destinasi untuk menerapkan praktik berkelanjutan melalui pemantauan real-time dan analisis data lingkungan, yang membantu mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem lokal (Rane et al., 2023). Selain itu, teknologi digital dapat meningkatkan aksesibilitas bagi wisatawan dengan kebutuhan khusus melalui pengembangan aplikasi dan platform yang menyediakan informasi aksesibilitas yang lebih baik dan layanan yang disesuaikan (D'Amico et al., 2022). Dengan demikian, *digital tourism* mendukung tujuan pariwisata berkelanjutan yang memperhatikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan inklusivitas sosial, menjadikannya strategi penting untuk masa depan industri pariwisata yang lebih adil dan berkelanjutan.

Digital tourism yang mendukung pembangunan berkelanjutan terlihat dari penggunaan teknologi sederhana seperti sensor untuk memantau keramaian, yang membantu mengelola aliran pengunjung dan mencegah kerusakan lingkungan (Zubiaga et al., 2019). Sistem reservasi online memungkinkan pengelolaan jumlah pengunjung yang lebih baik (Halkiopoulous et al., 2020). Aplikasi ponsel menyediakan informasi aksesibilitas, mempermudah wisatawan dengan kebutuhan khusus. Media sosial dan platform ulasan online mengumpulkan umpan balik pengunjung untuk meningkatkan layanan (Mirzaalian and Halpenny, 2021). Kampanye pemasaran digital yang menyoroti atraksi lokal mendukung ekonomi lokal. Praktik-praktik ini membantu destinasi wisata mendukung keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Inovasi digital tourism mencakup berbagai bentuk teknologi yang bertransformasi dalam industri pariwisata. Penggunaan *Augmented Reality* (AR) menawarkan pengalaman interaktif dengan menambahkan informasi ke atraksi wisata (Dağ et al., 2023). *Virtual Reality* (VR) memungkinkan eksplorasi destinasi secara virtual sebelum perjalanan fisik, mengurangi keputusan yang tidak tepat (Sarkady et al., 2021). Chatbots dan asisten virtual memberikan dukungan pelanggan 24/7 (layanan yang tersedia sepanjang waktu, yaitu 24 jam sehari dan 7

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

hari seminggu.), menjawab pertanyaan dan memberikan rekomendasi secara *real-time*. Selain itu, media sosial dan situs web destinasi memungkinkan komunikasi langsung dengan wisatawan, mempromosikan atraksi, dan mengumpulkan umpan balik secara efisien (Mirzaalian and Halpenny, 2021). Teknologi berbasis data analitik juga membantu dalam mengidentifikasi tren dan preferensi wisatawan untuk penawaran yang lebih personal. Inovasi-inovasi ini memperkaya pengalaman wisatawan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan destinasi, mendukung upaya keberlanjutan.

2.3 Kearifan Lokal

Kearifan lokal dalam konteks pariwisata merujuk pada pengetahuan, praktik, dan nilai-nilai tradisional yang diwariskan dari generasi ke generasi dalam komunitas lokal (Putra and Azhar, 2024). Ini mencakup cara-cara unik dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam dan budaya, serta adaptasi terhadap perubahan dengan tetap menjaga identitas dan keharmonisan komunitas. Dalam pariwisata, kearifan lokal sering diterjemahkan menjadi tradisi, adat istiadat, dan praktik budaya yang dapat dipertunjukkan dan dinikmati oleh wisatawan, memberikan mereka pengalaman yang lebih autentik dan bermakna (Suryandari et al., 2023).

Urgensi kearifan lokal dalam pariwisata sangat penting karena berfungsi sebagai penghubung antara wisatawan dan budaya lokal. Kearifan lokal tidak hanya memperkaya pengalaman wisatawan dengan menyediakan konteks yang mendalam tentang destinasi, tetapi juga membantu melestarikan budaya dan tradisi yang mungkin terancam oleh globalisasi (Lasaiba, 2022). Dengan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam penawaran pariwisata, destinasi dapat menawarkan pengalaman yang lebih otentik dan mempromosikan pelestarian budaya sambil mengedukasi wisatawan tentang pentingnya menghormati dan memahami tradisi lokal (Lasaiba, 2022). Selain itu, penerapan kearifan lokal mendukung pariwisata berkelanjutan dengan menciptakan keseimbangan antara perkembangan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial masyarakat setempat (Andari et al., 2020).

Kearifan lokal dalam pariwisata mencakup berbagai aspek yang menunjukkan sejauh mana budaya dan tradisi lokal terintegrasi dalam pengalaman wisata. Ini bisa berupa keberadaan dan kualitas produk kerajinan tangan lokal, penyajian kuliner tradisional, serta pelaksanaan festival atau acara adat (Normelani et al., 2022). Selain itu, tingkat partisipasi masyarakat lokal dalam kegiatan pariwisata, seperti pemandu wisata yang berasal dari komunitas setempat atau penggunaan bahasa dan cerita rakyat dalam tur, juga mencerminkan penerapan kearifan lokal (Andari et al., 2022). Indikator ini penting untuk memastikan bahwa pariwisata tidak hanya memberi manfaat ekonomi, tetapi juga mendukung pelestarian dan penghargaan terhadap budaya lokal.

2.4 Peran Pemerintah

Peran pemerintah dalam pengembangan pariwisata di Kalimantan Utara sangat krusial untuk memastikan bahwa potensi wisata alam, budaya, dan digital tourism dapat berkembang secara berkelanjutan. Pemerintah memiliki tanggung jawab untuk menciptakan kerangka kerja yang

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

mendukung pengembangan pariwisata yang ramah lingkungan, menguntungkan secara ekonomi, dan inklusif secara sosial (Hakim et al., 2024). Dengan menggabungkan kearifan lokal dalam strategi pariwisata, pemerintah dapat menjaga identitas budaya setempat sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal. Selain itu, pemerintah perlu menginisiasi kebijakan yang mendorong penerapan teknologi digital dalam sektor pariwisata untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman wisatawan (Pai et al., 2020).

Bentuk-bentuk peran pemerintah dalam mendukung pariwisata berkelanjutan di Kalimantan Utara dapat meliputi pembuatan regulasi yang mendukung konservasi alam dan budaya, investasi dalam infrastruktur pariwisata, serta pemberian insentif bagi pelaku usaha pariwisata yang menerapkan praktik berkelanjutan (Roxas et al., 2020). Pemerintah juga perlu mengadakan pelatihan dan pendidikan bagi masyarakat lokal untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola destinasi wisata (Margaretha, 2024). Selain itu, kolaborasi dengan sektor swasta dan organisasi non-pemerintah penting untuk mempromosikan pariwisata yang bertanggung jawab dan inklusif (Irawan and Hartoyo, 2022). Promosi melalui media digital dan penyediaan informasi yang akurat dan mudah diakses juga merupakan tanggung jawab pemerintah untuk menarik lebih banyak wisatawan.

Tindak lanjut dari peran pemerintah ini harus mencakup pemantauan dan evaluasi berkala terhadap perkembangan pariwisata (Nandang et al., 2024). Pemerintah harus memastikan bahwa setiap kebijakan dan program yang diterapkan berjalan sesuai rencana dan mencapai tujuan yang diinginkan. Selain itu, penting untuk terus memperbarui strategi dan kebijakan agar tetap relevan dengan perkembangan tren pariwisata global. Partisipasi aktif masyarakat lokal dalam proses pengambilan keputusan juga perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa pengembangan pariwisata memberikan manfaat yang maksimal bagi semua pihak. Dengan komitmen yang kuat dari pemerintah, Kalimantan Utara dapat berkembang menjadi destinasi wisata yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah studi literatur, yang berfokus pada analisis mendalam terhadap berbagai sumber informasi terkait pariwisata berkelanjutan, kearifan lokal, dan inovasi digital tourism. Proses penelitian dimulai dengan pengumpulan data dari berbagai literatur yang relevan, termasuk artikel jurnal, buku, laporan penelitian, media cetak online, dan dokumen kebijakan yang berhubungan dengan pengembangan pariwisata berkelanjutan di Kalimantan Utara serta penerapan teknologi digital dalam pariwisata. Setelah data dikumpulkan, dilakukan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, tren, dan isu-isu utama yang terkait dengan penerapan kearifan lokal dan inovasi digital dalam konteks pariwisata. Penelitian ini juga mengevaluasi berbagai studi kasus yang relevan dari berbagai daerah untuk memberikan wawasan tentang praktik terbaik dan tantangan yang dihadapi. Hasil dari analisis ini akan digunakan untuk merumuskan rekomendasi strategis dan solusi praktis yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pariwisata berkelanjutan di Kalimantan Utara.

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Pariwisata di Kalimantan Utara

Desa Wisata. Kalimantan Utara memiliki potensi besar dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan dengan berbagai desa wisata yang tersebar di seluruh wilayahnya. Desa wisata ini memiliki keunikan masing-masing dan dapat dikategorikan berdasarkan tingkat perkembangannya, mulai dari rintisan hingga maju/mandiri. Kategori ini mencerminkan seberapa jauh desa-desa tersebut telah berkembang dalam menyediakan fasilitas, atraksi, dan pelayanan bagi wisatawan. Berikut adalah sebaran kategori desa wisata di Kalimantan Utara berdasarkan kabupaten/kota.

Tabel 1. Sebaran Kategori Desa Wisata di Kalimantan Utara

Kabupaten/Kota	Nama Desa Wisata		
	Rintisan	Berkembang	Maju/Mandiri
Bulungan	Mangkupadi, Pantai Tanah Kuning, Panca Agung	Ardi Mulyo, Metun Sajau	-
Malinau	Apau Iping, Long Alango, Long Loreh, Serindit	Pulau Sapi, Setulang	-
Nunukan	Liuk Kabilon, Long Bawan, Long Matung, Long mutang, Mamasin, Mangrove Temunung Pagun (Bebatu Bais), Pantai Indah, Seka Duyan Taka, Sumantipal, Tambalang Hulu, Tanjung Karang, Tau Lumbis	-	-
Tana Tidung	Kujau, Mangkaban, Rian Rayo, Sapari	Seputuk, Tideng Pale Timur	-
Tarakan	Kampung Kuliner dan Kebun Edukasi, Karang Rejo, mamburungan, Pantai Amal	-	-

Sumber: (JADESTA)

Dari tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar desa wisata di Kalimantan Utara berada dalam kategori rintisan dan berkembang. Ini menunjukkan bahwa masih banyak potensi yang belum dikembangkan sepenuhnya di daerah ini. Sebagian besar desa wisata yang telah mencapai kategori berkembang menunjukkan bahwa mereka telah mulai menyediakan fasilitas dan atraksi yang menarik bagi wisatawan, namun masih memerlukan banyak peningkatan untuk mencapai kategori maju/mandiri.

Potensi Wisata Alam. Pariwisata di Kalimantan Utara menawarkan kombinasi unik dari keindahan alam yang menakjubkan, kekayaan budaya yang beragam, serta potensi ekonomi yang signifikan. Provinsi ini memiliki berbagai destinasi wisata yang menarik, mulai dari hutan hujan tropis yang lebat, pegunungan yang memukau, hingga pantai-pantai eksotis dan hutan

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

mangrove yang kaya akan keanekaragaman hayati. Terdapat beberapa potensi wisata alam dikalimantan utara berikut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Jenis Atraksi Wisata Alam Di Kalimantan Utara

Lokasi Kabupaten/Kota	Jenis Atraksi Wisata Alam
Bulungan	Wisata pantai tanah kuning, Spot Pemancingan Bagan, Terumbu Karang Tarapuli, wisata pertanian, Wisata Buah, Wisata Batu Tumpuk, Wisata Ketangkasan Bermotor, Wisata Camping, wisata sungai arum jeram,
Malinau	Wisata Gunung Belaban Bala, wisata air terjun kembar sungai udang, wisata arung jeram sungai bahau, wisata susur sungai, wisata jelajah hutan
Nunukan	Wisata sungai Rueb Beneh, wisata pemancingan ikan palian, wisata arum jeram, wisata air terjun antuyou, wisata mendaki bukit baduk udan, wisata hutan mangrove
Kabupaten Tana Tidung	Wisata Guyum pait, Wisata air terjun mangkaban, wisata sungai seputuk, wisata ternak sapi Sapari, wisata edukasi bercocok tanam, wisata gunung Rian, wisata fun Camp, wisata hutan Mangrove Tideng pale,

Sumber: (JADESTA)

Tabel di atas menggambarkan berbagai atraksi wisata alam yang tersebar di beberapa kabupaten di Kalimantan Utara. Kabupaten Bulungan memiliki destinasi yang beragam, mulai dari wisata pantai seperti Tanah Kuning hingga wisata petualangan seperti arum jeram dan camping. Malinau menawarkan keindahan alam dengan atraksi seperti wisata gunung dan air terjun, serta kegiatan arung jeram yang menantang di sungai Bahau.

Nunukan juga tidak kalah menarik dengan wisata sungai, pemancingan, dan hutan mangrove yang menakjubkan. Sementara itu, Kabupaten Tana Tidung menawarkan beragam wisata alam mulai dari air terjun, sungai, hingga wisata edukasi seperti ternak sapi dan bercocok tanam, serta wisata fun camp dan hutan *mangrove* di Tideng Pale.

Secara keseluruhan, dari tabel ini menunjukkan betapa kaya dan beragamnya potensi wisata alam di Kalimantan Utara. Setiap kabupaten memiliki keunikan dan daya tarik tersendiri yang dapat menjadi magnet bagi wisatawan. Dengan pengelolaan yang optimal dan strategi pemasaran yang efektif, destinasi-destinasi ini dapat berkembang menjadi tujuan wisata yang berkelanjutan dan menguntungkan bagi ekonomi lokal.

Potensi Wisata Budaya. Kalimantan Utara memiliki beragam budaya yang sangat kaya dan unik, yang bisa menjadi daya tarik wisata budaya. Beberapa potensi wisata budaya di Kalimantan Utara antara lain: (1) Festival Budaya Daerah: Kalimantan Utara memiliki berbagai festival budaya yang menampilkan tarian tradisional, musik, dan berbagai seni pertunjukan. Misalnya, Festival Irau Tidung yang menampilkan tradisi dan kebudayaan Suku Tidung, salah satu suku asli di Kalimantan Utara. (2) Kerajinan Tangan Tradisional: Kalimantan Utara

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

terkenal dengan kerajinan tangan tradisionalnya seperti tenun ikat, anyaman rotan, dan ukiran kayu. Desa-desa pengrajin di daerah ini dapat menjadi destinasi wisata yang menarik bagi wisatawan yang ingin melihat langsung proses pembuatan dan membeli produk kerajinan. (3) Rumah Adat dan Arsitektur Tradisional: Wisatawan dapat mengunjungi rumah-rumah adat dan bangunan-bangunan berarsitektur tradisional yang masih terawat dengan baik. Ini memberikan kesempatan untuk belajar lebih dalam tentang kehidupan masyarakat lokal dan sejarah arsitektur tradisional. (4) Ritual Adat dan Keagamaan: Berbagai upacara adat dan ritual keagamaan yang masih dipraktikkan oleh masyarakat lokal juga menjadi daya tarik wisata. Misalnya, upacara adat Dayak seperti Hudoq dan berbagai ritual yang berkaitan dengan siklus kehidupan seperti kelahiran, pernikahan, dan kematian. (5) Museum dan Situs Sejarah: Kalimantan Utara memiliki beberapa museum dan situs sejarah yang menyimpan koleksi artefak dan informasi tentang sejarah dan budaya daerah ini. Wisatawan dapat mengunjungi museum-museum ini untuk mendapatkan pemahaman lebih dalam tentang warisan budaya Kalimantan Utara. (6) Kuliner Tradisional: Kuliner khas Kalimantan Utara juga menjadi salah satu daya tarik wisata budaya. Wisatawan dapat menikmati berbagai hidangan tradisional yang unik dan mencicipi kelezatan masakan lokal. (7) Bahasa dan Sastra Daerah: Penggunaan bahasa daerah dan sastra lokal juga merupakan aspek penting dari wisata budaya. Wisatawan dapat belajar dan mendalami bahasa serta cerita-cerita rakyat yang diwariskan secara turun-temurun.

Dengan memanfaatkan potensi-potensi ini, Kalimantan Utara dapat mengembangkan wisata budaya yang menarik dan berkelanjutan, yang tidak hanya memberikan pengalaman unik bagi wisatawan tetapi juga membantu melestarikan warisan budaya lokal.

4.2 Strategi integrasi Inovasi Digital Tourism dan Kearifan lokal dalam membangun Pariwisata Berkelanjutan di Kalimantan Utara

Kalimantan Utara memiliki potensi luar biasa dalam mengembangkan pariwisata berkelanjutan berkat kekayaan alam dan budaya yang dimilikinya. Salah satu strategi utama adalah mengembangkan platform digital yang mempromosikan destinasi wisata lokal secara menyeluruh (Pencarelli, 2020). Platform ini harus menyediakan informasi lengkap mengenai tempat wisata, termasuk detail sejarah, budaya, dan atraksi alam. Integrasi teknologi seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) dapat memperkaya pengalaman wisatawan dengan menawarkan tur virtual atau panduan interaktif tentang lokasi wisata (Balasubramanian et al., 2022). Ini tidak hanya meningkatkan daya tarik bagi wisatawan tetapi juga memperdalam apresiasi mereka terhadap budaya dan sejarah lokal Kalimantan Utara. Selanjutnya, penting untuk melibatkan masyarakat lokal dalam pembuatan dan pengelolaan konten digital (Cuomo et al., 2021). Dengan melibatkan penduduk setempat, kita dapat memastikan bahwa konten yang dibuat autentik dan mencerminkan kearifan lokal yang sebenarnya. Pelatihan untuk masyarakat dalam pembuatan video atau artikel tentang kerajinan tangan, kuliner, atau cerita rakyat dapat meningkatkan kualitas dan keberagaman konten yang tersedia di platform digital. Pendekatan ini juga memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi komunitas lokal, sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka dalam pengembangan pariwisata.

Aplikasi *mobile* adalah alat penting berikutnya untuk mempermudah wisatawan dalam

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

merencanakan perjalanan mereka (Jamal and Habib, 2020). Aplikasi ini dapat menawarkan fitur seperti pemesanan tiket, pengaturan itinerary, dan peta digital yang terintegrasi dengan informasi tempat-tempat menarik di Kalimantan Utara. Dengan fitur tambahan seperti rekomendasi kegiatan berdasarkan minat wisatawan, program *loyalty*, atau *rewards*, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan tetapi juga mendorong wisatawan untuk mengeksplorasi lebih banyak destinasi. Inovasi ini membantu memperpanjang masa tinggal dan meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan. Kolaborasi antara pemerintah, pelaku usaha pariwisata, dan komunitas lokal juga menjadi kunci dalam strategi ini (Graci, 2020). Mengadakan event berbasis kearifan lokal, seperti festival budaya, pertunjukan seni, atau pasar tradisional, yang dipromosikan melalui media digital dapat meningkatkan daya tarik pariwisata Kalimantan Utara. Event-event ini harus disertai dengan kampanye pemasaran yang efektif melalui media sosial dan situs web pariwisata untuk menarik perhatian wisatawan baik domestik maupun internasional. Promosi yang konsisten dan menarik akan meningkatkan visibilitas destinasi dan menumbuhkan minat wisatawan. Akhirnya, integrasi antara inovasi digital dan kearifan lokal harus diimbangi dengan upaya konservasi dan keberlanjutan. Penerapan teknologi harus memperhatikan dampak lingkungan dan sosialnya, serta mendukung upaya perlindungan budaya dan alam setempat. Edukasi kepada wisatawan mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan menghormati kearifan lokal harus menjadi bagian integral dari setiap strategi digital yang diterapkan. Dengan pendekatan holistik ini, Kalimantan Utara dapat mewujudkan pariwisata yang tidak hanya berkelanjutan tetapi juga menghormati dan mempromosikan warisan budaya serta keindahan alamnya.

5. Kesimpulan

Pengembangan pariwisata berkelanjutan di Kalimantan Utara memerlukan integrasi antara inovasi digital tourism dan kearifan lokal. Kalimantan Utara, dengan kekayaan budaya dan keindahan alamnya, memiliki potensi besar yang belum sepenuhnya tereksplorasi. Meskipun daerah ini memiliki destinasi wisata yang menarik seperti desa-desa wisata dengan keunikan budaya Dayak, hutan mangrove, dan pantai, pengelolaannya masih membutuhkan perbaikan signifikan. Penurunan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menunjukkan perlunya strategi yang lebih efektif dalam mempromosikan dan mengelola destinasi wisata.

Inovasi *digital tourism*, termasuk penggunaan teknologi seperti *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), aplikasi mobile, dan platform pemasaran digital, dapat meningkatkan daya tarik dan pengalaman wisata. Teknologi ini menawarkan cara baru untuk memperkenalkan destinasi, meningkatkan interaksi dengan wisatawan, dan mengelola informasi secara efisien. Namun, untuk mencapai pariwisata berkelanjutan, teknologi harus diintegrasikan dengan kearifan lokal yang mencakup budaya, tradisi, dan praktik ramah lingkungan. Kearifan lokal bukan hanya memberikan keunikan, tetapi juga berfungsi sebagai jembatan antara wisatawan dan komunitas setempat, serta membantu melestarikan nilai-nilai budaya dan lingkungan.

Peran pemerintah daerah sangat krusial dalam mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan. Kebijakan yang mendukung inovasi digital dan pelestarian budaya lokal, penyediaan infrastruktur, serta program pemberdayaan masyarakat perlu diperkuat. Sinergi

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

antara kebijakan pemerintah, teknologi digital, dan pelestarian kearifan lokal akan menciptakan ekosistem pariwisata yang holistik dan berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, Kalimantan Utara diharapkan dapat meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan dan mengelola destinasi secara lebih efektif, sambil menjaga identitas lokal dan keberlanjutan lingkungan.

Berdasarkan uraian sebelumnya rekomendasi yang dapat diberikan dalam membangun pariwisata berkelanjutan dengan mengintegrasikan strategi inovasi digital tourism dan kearifan lokal di Kalimantan utara, adalah sebagai berikut:

Pengembangan Platform Digital Terpadu. Kalimantan Utara perlu mengembangkan platform digital yang menyajikan informasi lengkap tentang destinasi wisata, termasuk sejarah, budaya, dan atraksi alam. Platform ini harus menggunakan teknologi AR dan VR untuk menawarkan pengalaman virtual yang mendalam dan menarik bagi wisatawan. Selain itu, aplikasi mobile dengan fitur pemesanan, rekomendasi aktivitas, dan peta digital dapat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan wisatawan.

Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Lokal. Masyarakat lokal harus dilibatkan dalam pembuatan konten digital dan pengelolaan destinasi wisata. Pelatihan tentang pembuatan video, artikel, dan penggunaan teknologi digital akan meningkatkan kualitas konten yang autentik dan mendukung ekonomi lokal. Ini juga akan memperkuat keterlibatan komunitas dalam pariwisata, yang penting untuk keberhasilan pengembangan berkelanjutan.

Kolaborasi dalam Event dan Promosi. Mengadakan event berbasis kearifan lokal seperti festival budaya, pertunjukan seni, dan pasar tradisional dapat menarik wisatawan. Event-event ini harus dipromosikan secara luas melalui media sosial dan platform digital untuk meningkatkan visibilitas. Kerjasama antara pemerintah daerah, pelaku usaha, dan komunitas lokal dalam perencanaan dan pelaksanaan event akan memperkuat daya tarik pariwisata Kalimantan Utara.

Penerapan Praktik Konservasi dan Pendidikan. Teknologi digital harus digunakan untuk mendukung konservasi lingkungan dan edukasi wisatawan. Informasi tentang pelestarian lingkungan, budaya, dan praktik ramah lingkungan harus disampaikan secara efektif melalui platform digital dan aplikasi. Program edukasi tentang pentingnya menjaga lingkungan dan menghormati kearifan lokal harus menjadi bagian dari setiap strategi pemasaran dan pengelolaan destinasi.

Penguatan Peran Pemerintah Daerah. Pemerintah daerah harus menciptakan kebijakan yang mendukung inovasi digital dan pelestarian kearifan lokal, menyediakan infrastruktur yang memadai, serta mengimplementasikan program pemberdayaan masyarakat. Evaluasi dan pengembangan kebijakan yang adaptif dan inklusif akan memastikan bahwa pengembangan pariwisata berkelanjutan berjalan sesuai rencana dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat dan lingkungan.

Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan Kalimantan Utara dapat meningkatkan daya tarik wisata, mengoptimalkan pengelolaan destinasi, dan memastikan keberlanjutan pariwisata yang selaras dengan pelestarian budaya dan lingkungan lokal.

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

Referensi

Adeola, O., & Evans, O. (2019). Digital tourism: mobile phones, internet and tourism in Africa. *Tourism Recreation Research*, 44(2), 190-202.

Ali, Q., Yaseen, M. R., Anwar, S., Makhdom, M. S. A., & Khan, M. T. I. (2021). The impact of tourism, renewable energy, and economic growth on ecological footprint and natural resources: A panel data analysis. *Resources Policy*, 74, 102365. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102365>

Andari, R., Supartha, I. W. G., Riana, I. G., & Sukawati, T. G. R. (2020). Exploring the Values of Local Wisdom as Sustainable Tourism Attractions. *International Journal of Social Science and Business*, 4(4), 489-498. doi:10.23887/ijssb.v4i4.29178

Andari, R., Supartha, I. W. G., Riana, I. G., & Sukawati, T. G. R. (2022). The Strength of Local Wisdom Values as a Differentiation Strategy in Creating Sustainable Tourism Competitiveness. *Webology*, 19(1), 4088-4104.

Anh, P., & Huy, D. T. N. (2021). Internet benefits and digital transformation applying in boosting tourism sector and forecasting tourism management revenue. *Management*, 18(Special Issue 04), 489-500.

Arini, S. C. (2024). RI Raup Devisa Pariwisata di 2023 Rp 218 T. *detikFinance*. Retrieved from <https://apps.detik.com/detik/>

Balasubramanian, K., Kunasekaran, P., Konar, R., & Sakthivel, A. (2022). Integration of augmented reality (AR) and virtual reality (VR) as marketing communications channels in the hospitality and tourism service sector *Marketing Communications and Brand Development in Emerging Markets Volume II: Insights for a Changing World* (pp. 55-79): Springer.

Bilińska, K., Pabian, B., Pabian, A., & Reformat, B. (2023). Development Trends and Potential in the Field of Virtual Tourism after the COVID-19 Pandemic: Generation Z Example. *Sustainability*, 15(3), 1889.

BPS-Kaltara. (2024). *Jumlah Kedatangan Wisman (Kunjungan) 2018-2024*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara.

Brahmantya, H. (2017). Potensi Wisata Di Ujung Utara Kalimantan. Retrieved from <https://puspar.ugm.ac.id/2017/07/04/potensi-wisata-di-ujung-utara-kalimantan/>

Chau, K. Y., Lin, C.-H., Tufail, B., Tran, T. K., Van, L., & Nguyen, T. T. H. (2023). Impact of eco-innovation and sustainable tourism growth on the environmental degradation: the case of China. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(3), 2150258. doi:10.1080/1331677X.2022.2150258

Cuomo, M. T., Tortora, D., Foroudi, P., Giordano, A., Festa, G., & Metallo, G. (2021). Digital transformation and tourist experience co-design: Big social data for planning cultural tourism. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120345. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120345>

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

D'Amico, A., Marozzo, V., & Schifilliti, V. (2022). How to Improve Universal Accessibility of Smart Tourism Destinations: The Case of Amsterdam City *Tourism and Disability: An Economic and Managerial Perspective* (pp. 89-102): Springer.

Dağ, K., Çavuşoğlu, S., & Durmaz, Y. (2023). The effect of immersive experience, user engagement and perceived authenticity on place satisfaction in the context of augmented reality. *Library Hi Tech*.

Ernawati, H., & Hananto, K. (2023). Pariwisata Digital: Perspektif dan Agenda Riset Masa Depan. *Kepariwisata: Jurnal Ilmiah*, 17(2), 144-156.

Fiteriady, M., Alfarabi, & Firmansyah, M. A. (2019). Eksotisme Alam dan Budaya Bumi Intimung (Profil desa Wisata Kabupaten Malinau). In P. k. Malinau (Ed.).

Graci, S. (2020). Collaboration and partnership development for sustainable tourism *Tourism and Sustainable Development Goals* (pp. 232-249): Routledge.

Greenacre, P., Gross, R., & Speirs, J. (2012). Innovation Theory: A review of the literature. *Imperial College Centre for Energy Policy and Technology, London*.

Gusakov, A. A., ul Haque, A., & Jogia, A. V. (2020). Mechanisms to support open innovation in smart tourism destinations: Managerial perspective and implications. *Polish Journal of Management Studies*, 21(2), 142-161.

H. Demolinggo, R., Damanik, D., Wiweka, K., & Pramania Adnyana, P. (2020). SUSTAINABLE TOURIST VILLAGES MANAGEMENT BASED ON JAVANESE LOCAL WISDOM â€œMEMAYU HAYUNING BAWONOâ€™ BEST PRACTICE OF DESA WISATA PENTINGSARI, YOGYAKARTA. *International Journal of Tourism & Hospitality Reviews*, 7(2), 41-53. doi:10.18510/ijthr.2020.725

Hakim, A., Rahmani, N. A. B., & Harahap, R. D. (2024). Peran Pemerintah Dalam Program Pariwisata Berkelanjutan Dalam Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs) di Kawasan Danau Toba. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 7(1), 419-433.

Halkiopoulos, C., Antonopoulou, H., Papadopoulos, D., Giannoukou, I., & Gkintoni, E. (2020). Online reservation systems in e-Business: Analyzing decision making in e-Tourism. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing (JTHSM)*, 6(1), 9-16.

Irawan, N., & Hartoyo, E. (2022). *Environmental management and stakeholder roles in sustainable tourism development: a feasibility study*. Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.

JADESTA. Jejaring Desa Wisata. Retrieved from <https://kaltara.jadesta.com/>

Jamal, S., & Habib, M. A. (2020). Smartphone and daily travel: How the use of smartphone applications affect travel decisions. *Sustainable Cities and Society*, 53, 101939.

Kerdpitak, C. (2021). Digital marketing and technology innovation on tourism business performance. *Multicultural Education*, 7(6), 198-207.

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

- Lasaiba, M. A. (2022). Integrasi Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Ekowisata Berkelanjutan dari Perspektif Masyarakat Adat. *JENDELA PENGETAHUAN*, 15(2), 84-91.
- Léger, A., & Swaminathan, S. (2007). *Innovation theories: Relevance and implications for developing country innovation*. Retrieved from
- Lemy, D. M., & Pramono, R. (2022). Acceleration of Environmental Sustainability in Tourism Village. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 17(4).
- León-Gómez, A., Ruiz-Palomo, D., Fernández-Gámez, M. A., & García-Revilla, M. R. (2021). Sustainable Tourism Development and Economic Growth: Bibliometric Review and Analysis. *Sustainability*, 13(4), 2270.
- Liu, C., Dou, X., Li, J., & Cai, L. A. (2020). Analyzing government role in rural tourism development: An empirical investigation from China. *Journal of Rural Studies*, 79, 177-188.
- Lu, J., & Nepal, S. K. (2009). Sustainable tourism research: An analysis of papers published in the Journal of Sustainable Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(1), 5-16.
- Lu, J., Xiao, X., Xu, Z., Wang, C., Zhang, M., & Zhou, Y. (2022). The potential of virtual tourism in the recovery of tourism industry during the COVID-19 pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(3), 441-457. doi:10.1080/13683500.2021.1959526
- Margaretha, R. (2024). Strategi capacity building dalam pengelolaan pariwisata berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 248-256.
- Marwan, J., & Utama, Z. M. (2022). The role of digital tourism destination in achieving digital tourism destination performance through digital's role as intervening variables. *International Journal of Human Capital Management*, 6(1), 24-37.
- Mayasari, R., Febriantoko, J., Putra, R. R., Hadiwijaya, H., & Kurniawan, D. (2022). *Digitalisasi Desa: Pilar Pembangunan Ekonomi Desa*: Penerbit Nem.
- Mirzaalian, F., & Halpenny, E. (2021). Exploring destination loyalty: Application of social media analytics in a nature-based tourism setting. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100598. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100598>
- Naimansidik. (2023). Objek Wisata Air Terjun Gunung Rian : Keindahan Alam yang Memukau Di Kalimantan Utara. Retrieved from https://lenterakalimantan.net/news/objek-wisata-air-terjun-gunung-rian-keindahan-alam-yang-memukau-di-kalimantan-utara/#google_vignette
- Nandang, N., Jamaludin, A., & Wanta, W. (2024). Analisis Fungsi Manajerial Dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan Desa Mekar Buana-Karawang. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 13(01), 63-76.
- Normelani, E., Riadi, S., Efendi, M., Kurniawan, R. A., & Hakimah, R. N. (2022). *Designing Educational Attractions Based on Local Wisdom*. Paper presented at the Social Studies Conference Proceedings.
- Pai, C.-K., Liu, Y., Kang, S., & Dai, A. (2020). The Role of Perceived Smart Tourism

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

Technology Experience for Tourist Satisfaction, Happiness and Revisit Intention. *Sustainability*, 12(16), 6592.

Pencarelli, T. (2020). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455-476.

Pezechki, F., Khodadadi, M., & Bagheri, M. (2023). Investigating community support for sustainable tourism development in small heritage sites in Iran: A grounded theory approach. *International Journal of Heritage Studies*, 29(8), 773-791. doi:10.1080/13527258.2023.2220316

Putra, A. A., & Azhar, F. (2024). Menghormati Kearifan Lokal Dengan Mengintegrasikan Hak Ulayat Masyarakat Adat Pada Strategi Pembangunan Dan Konservasi Berkelanjutan. *Kultura: Jurnal Ilmu Hukum, Sosial, dan Humaniora*, 2(6), 243-253.

Rane, N., Choudhary, S., & Rane, J. (2023). Sustainable tourism development using leading-edge Artificial Intelligence (AI), Blockchain, Internet of Things (IoT), Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies. *Blockchain, Internet of Things (IoT), Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies (October 31, 2023)*.

Roxas, F. M. Y., Rivera, J. P. R., & Gutierrez, E. L. M. (2020). Mapping stakeholders' roles in governing sustainable tourism destinations. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 387-398. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.09.005>

Sarkady, D., Neuburger, L., & Egger, R. (2021). *Virtual reality as a travel substitution tool during COVID-19*. Paper presented at the Information and communication technologies in tourism 2021: Proceedings of the ENTER 2021 eTourism conference, January 19–22, 2021.

Sentanu, I. G. E. P. S., & Mahadiansar, M. (2020). Memperkuat peran pemerintah daerah: Mengelola pariwisata lokal yang berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)*, 8(1), 1-20.

Styvén, M. E., & Wallström, Å. (2019). Benefits and barriers for the use of digital channels among small tourism companies. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 19(1), 27-46. doi:10.1080/15022250.2017.1379434

Suryandari, N., Rahmawati, F. N., & Ferry, A. (2023). *Exploring The Values of Local Wisdom as An Effort to Development of Madurese Gastronomic Tourism*. Paper presented at the Proceedings of International Conference on Communication Science.

Tiago, F., Gil, A., Stemberger, S., & Borges-Tiago, T. (2021). Digital sustainability communication in tourism. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(1), 27-34. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.002>

Utomo, M. N., Rita, M. R., Pratiwi, S. R., & Puspitasari, I. (2022). *Green Business: Strategi Membangun Kewirausahaan Berdaya Saing dan Berkelanjutan*: Syiah Kuala University Press.

Weaver, D. (2007). *Sustainable tourism*: Routledge.

Seminar Nasional FMI 2024 Manado

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 2
5-7 November 2024

Wicaksono, P. (2021). Desa Wisata Tinalah Contoh Digital Tourism, Punya Aplikasi untuk Wisata. *Tempo. co*.

WTO. (2001). *The concept of sustainable tourism*. Retrieved from <http://www.worldtourism.org/sus>.

Yunita, F. R. (2024). Perjalanan Digital Mengubah Wajah Pariwisata Indonesia. *Unair News*.

Zubiaga, M., Izkara, J. L., Gandini, A., Alonso, I., & Saralegui, U. (2019). Towards smarter management of overtourism in historic centres through visitor-flow monitoring. *Sustainability*, 11(24), 7254.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)