



Optimalisasi Potensi Alam, Ekonomi, dan Budaya Desa Wisata Pupus melalui Pendekatan *Green Digital Management*

Yitno Purwoko^{1*}, Erna Wigati², Aceng Gima Sugiana³, Tuti Panghastuti⁴

^{1,2,4} STIE Pariwisata API, Indonesia

³Politeknik Negeri Bandung, Indonesia

*yitno.purwoko@yahoo.com¹

Korespondensi penulis: yitno.purwoko@yahoo.com *

Abstract. *Pupus Tourism Village in Ponorogo Regency is a pioneering tourist village endowed with diverse natural, economic, and cultural potential, yet its development remains constrained by limited infrastructure and insufficient utilization of digital technology. This condition has hindered the optimization of local attractions such as Mloko Sewu, Selorejo Waterfall, Mount Tapak Bimo trekking, as well as local products including palm sugar, coffee, porang, and goat milk in supporting the village economy. This study aims to analyze strategies for optimizing village potential through the application of Green Digital Management (GDM) as an effort to establish sustainable tourism business practices. A qualitative research approach was employed, with data collected through observation, interviews, and documentation. The findings reveal that the implementation of GDM can serve as a strategic approach for Pupus Tourism Village by integrating environmentally based digital promotion, strengthening eco-friendly creative economy initiatives, and revitalizing local culture such as the bersih desa ritual and communal work (gotong royong). The implications highlight the importance of collaboration between government, community, and tourism stakeholders in applying GDM to enhance the competitiveness of Pupus Tourism Village while simultaneously promoting sustainable economic, social, and ecological development..*

Keywords: *Creative economy, Cultural heritage, Green Digital Management, Natural potential, Pupus Tourism Village*

Abstrak. Desa Wisata Pupus di Kabupaten Ponorogo merupakan desa wisata rintisan yang memiliki beragam potensi alam, ekonomi, dan budaya, namun pengembangannya masih terkendala keterbatasan infrastruktur dan minimnya pemanfaatan teknologi digital. Kondisi tersebut menyebabkan potensi wisata seperti Mloko Sewu, Air Terjun Selorejo, pendakian Gunung Tapak Bimo, hingga produk unggulan lokal seperti gula aren, kopi, porang, dan susu kambing belum optimal mendukung perekonomian desa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi optimalisasi potensi desa melalui pendekatan Green Digital Management (GDM) sebagai upaya membangun bisnis pariwisata yang berkelanjutan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GDM dapat menjadi strategi pengembangan desa wisata Pupus dengan memadukan digitalisasi promosi berbasis lingkungan, penguatan ekonomi kreatif ramah lingkungan, serta revitalisasi budaya lokal seperti tradisi bersih desa dan gotong royong. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan pelaku wisata dalam penerapan GDM untuk meningkatkan daya saing Desa Wisata Pupus sekaligus mendorong keberlanjutan ekonomi, sosial, dan ekologi desa.

.Kata kunci: Ekonomi kreatif, Budaya lokal, Green Digital Management, Potensi alam, Desa wisata Pupus

1. LATAR BELAKANG

Berangkat dari agenda nasional pengembangan pariwisata berbasis komunitas, desa wisata dipandang sebagai motor penggerak ekonomi pedesaan sekaligus sarana pelestarian lingkungan dan budaya. Agar manfaatnya inklusif dan berkelanjutan, dua prasyarat kini kian menentukan: penerapan prinsip keberlanjutan (environmental–socio-cultural–economic) dan percepatan digitalisasi tata kelola, promosi, serta layanan destinasi pedesaan. Rekomendasi dan

panduan kebijakan UN Tourism/UNWTO menegaskan bahwa transformasi digital yang selaras dengan prinsip keberlanjutan dapat memperluas pasar, memperbaiki manajemen pengunjung, dan memperkuat daya saing desa wisata di kawasan Asia-Pasifik.

Kajian mutakhir di Indonesia menunjukkan digital marketing dan *smart tourism* efektif mendorong kinerja desa wisata misalnya pada beberapa desa di Bali dan pada Desa Wisata Nglanggeran melalui kanal promosi digital, konten kreatif, dan pengelolaan informasi yang lebih responsif terhadap pasar. Di saat bersamaan, literatur tentang “*green digital*” menegaskan bahwa adopsi teknologi digital yang ramah lingkungan (*Green IS/IT*) termasuk efisiensi energi, pengurangan jejak karbon, dan tata kelola data berkorelasi positif dengan kinerja keberlanjutan destinasi, terutama bila dipadukan dengan penguatan kapasitas SDM (*green knowledge sharing* dan GHRM/ *Green Human Resource Management*). *Green IS/IT* adalah konsep yang mengacu pada pemanfaatan Information Systems (IS) dan Information Technology (IT) untuk mendukung keberlanjutan lingkungan, efisiensi energi, serta praktik bisnis ramah lingkungan.

Dalam konteks empiris Desa Wisata Pupus (desa rintisan), potensi alam Mloko Sewu, Mloko Jajar, Air Terjun Selorejo dan Gunung Putri, pendakian Gunung Tapak Bimo serta potensi ekonomi lokal (gula aren, kopi, porang, susu kambing) dan budaya (*bersih desa*, gotong royong) belum termonetisasi optimal. Salah satu kendala utama adalah aksesibilitas yaitu kerusakan jalan penghubung ± 6 km menuju perbatasan Kabupaten Madiun menghambat arus wisatawan, logistik, dan rantai pasok ekonomi kreatif. Temuan studi infrastruktur pariwisata menegaskan bahwa kualitas infrastruktur darat sangat memengaruhi pengalaman wisatawan, persepsi risiko, dan minat kunjung, sehingga menjadi faktor pembatas kinerja destinasi pedesaan bila tidak diintervensi. Dalam situasi seperti ini, integrasi strategi digital yang “hijau” mulai dari sistem informasi destinasi hemat-energi, pemasaran digital rendah emisi, hingga manajemen pengunjung berbasis data—dapat berperan sebagai *leverage* jangka pendek sambil mendorong advokasi perbaikan infrastruktur fisik.

Kebaruan (gap) penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka *Green Digital Management* (GDM) yang mengintegrasikan praktik *Green IS/IT*, pemasaran digital berkelanjutan, dan revitalisasi modal budaya lokal ke dalam tata kelola desa wisata rintisan bukan desa mapan yang secara geografis berada di luar episentrum studi (mis. Bali dan Yogyakarta). Literatur Indonesia cenderung berfokus pada destinasi yang telah memiliki ekosistem digital dan infrastruktur relatif siap; kajian yang menyatukan pilar *digital-hijau*-budaya untuk mengatasi hambatan akses fisik di desa rintisan masih terbatas, sehingga penelitian ini mendesak secara praktis dan teoretis.

Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan: (1) memetakan potensi alam, ekonomi, dan budaya Desa Wisata Pupus beserta hambatan kuncinya; (2) mengevaluasi tingkat kesiapan digital dan praktik keberlanjutan yang ada; (3) merumuskan model dan peta jalan *Green Digital Management* mencakup arsitektur informasi, strategi pemasaran digital berkelanjutan, skema kolaborasi pemangku kepentingan, serta indikator kinerja untuk mengoptimalkan nilai ekonomi, sosial-budaya, dan ekologis desa secara berkelanjutan.

2. KAJIAN TEORITIS

Landasan Teoritis

a. Konsep Desa Wisata

Desa wisata merupakan suatu bentuk pengembangan destinasi yang berbasis pada potensi lokal, baik berupa potensi alam, budaya, maupun sosial-ekonomi. Menurut Nuryanti (1993), desa wisata adalah suatu kawasan pedesaan yang memiliki karakteristik khusus dan daya tarik yang unik untuk dikembangkan sebagai destinasi pariwisata. Pengelolaan desa wisata tidak hanya menekankan aspek ekonomi, tetapi juga pelestarian budaya dan kelestarian lingkungan. Konsep ini semakin relevan dengan adanya tuntutan wisata berkelanjutan (sustainable tourism) yang mengedepankan keseimbangan antara kebutuhan wisatawan, masyarakat lokal, dan lingkungan (UNWTO, 2020). (Wigati & Kuswiyata, 2022), desa wisata sebagai wadah pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan dan manajemen bersama. (Wigati & Indriastuti, 2021), desa wisata yang berkembang dengan jaringan ekonomi lokal, menghasilkan kesejahteraan sosial–ekonomi secara inklusif. (Purwoko et al, 2023), pengembangan potensi desa (alam, budaya, ekonomi) melalui pelibatan aktif komunitas dan pelatihan SDM. (Wigati, 2023) Langkah Strategis Pengembangan Desa Wisata adalah Identifikasi potensi desa secara menyeluruh (alam, budaya, kuliner, kerajinan, tradisi), Pemetaan hambatan dan permasalahan, Pembentukan komitmen bersama masyarakat, Pembentukan kelembagaan (badan pengelola), aturan, program kerja, jaringan kerja sama

pentahelix

Tabel 1. Ringkasan Konsep Desa Wisata

Aspek	Penjelasan Singkat	Rujukan
Desa wisata berbasis komunitas (CBT)	Desa wisata dipimpin dan dikelola masyarakat lokal, melalui Pokdarwis dan kolaborasi antar stakeholder.	Wigati & Kuswiyata, 2022 (jurnal.ampta.ac.id)
Pemberdayaan masyarakat & ekonomi lokal	Desa wisata sebagai sarana pemberdayaan dan peningkatan kesejahteraan.	Wigati & Indriastuti, 2021 (jurnal.ampta.ac.id)
Pengembangan potensi desa terpadu	Pemanfaatan potensi alam, budaya, ekonomi melalui pelatihan SDM dan fasilitas.	Purwoko et al. (2023) (jurnal.ampta.ac.id)
Langkah strategis pengembangan	Identifikasi potensi, pemetaan hambatan, pembentukan kelembagaan, desain program, kolaborasi.	Tri & Erna (2020) via Indonesiana 2023 (Indonesiana)

Sumber: Peneliti, 2025

b. Konsep Green Digital Management

Green Digital Management adalah integrasi antara praktik pengelolaan ramah lingkungan (*green management*) dengan pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan destinasi wisata. Menurut Hu (2023), digitalisasi hijau (*green digitalization*) merupakan upaya memanfaatkan teknologi digital untuk mengurangi dampak negatif lingkungan, sekaligus meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja ekonomi. OECD (2023) menyebut fenomena ini sebagai transisi *twin transformation* yakni perpaduan transformasi hijau dan digital yang saling menguatkan dalam berbagai sektor, termasuk pariwisata. Dalam konteks desa wisata, Green Digital Management berarti menerapkan teknologi digital (seperti pemasaran daring, sistem reservasi digital, monitoring energi, atau peta wisata digital) untuk mengoptimalkan potensi alam, ekonomi, dan budaya dengan tetap berlandaskan prinsip ramah lingkungan

c. Triple Bottom Line (TBL)

Teori Triple Bottom Line menekankan bahwa keberhasilan suatu organisasi atau komunitas tidak hanya diukur dari aspek ekonomi (profit), tetapi juga dari aspek sosial (people) dan lingkungan (planet) (Elkington, 1994). Dalam konteks Desa Wisata Pupus, optimalisasi potensi alam, ekonomi, dan budaya harus mencerminkan keseimbangan TBL. Misalnya, kegiatan wisata budaya harus mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat (*people*), memberikan kontribusi pada Pendapatan Asli Desa / PADes (profit), sekaligus menjaga kelestarian lingkungan (planet).

d. *Community-Based Tourism (CBT)*

Konsep CBT menekankan pada keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan, pengelolaan, dan pemanfaatan hasil pariwisata. Menurut Murphy (1985), keberhasilan pariwisata desa sangat ditentukan oleh partisipasi komunitas lokal. Penelitian Dangi dan Jamal (2016) menunjukkan bahwa CBT dapat berkontribusi signifikan terhadap SDGs bila didukung kapasitas kelembagaan dan strategi yang tepat. Dalam kerangka Green Digital Management, CBT dapat dimanfaatkan untuk melatih masyarakat mengelola teknologi digital secara partisipatif.

Pengembangan Desa Wisata Berbasis CBT (Wigati & Tri, 2021), Masyarakat lokal dilibatkan penuh dalam perencanaan, pengelolaan, dan pengambilan keputusan wisata (inisiatif bottom-up), Tujuan: pemberdayaan masyarakat—mereka turut menikmati manfaat ekonomi, sosial, serta memiliki suara dalam pembangunan destinasi wisata.

Sustainable Tourism di Sumberbulu (Wigati & Indriastuti, 2021). Desa Wisata Sumberbulu berkontribusi terhadap kesejahteraan sosial-ekonomi melalui aktifnya jaringan lokal ekonomi (misalnya UMKM kuliner, pembeli lokal). CBT dilihat sebagai pendekatan yang mendorong inklusi ekonomi dan pengembangan kesejahteraan komunitas secara berkelanjutan.

Peran Pokdarwis dalam Memberdayakan Desa (Wigati & Kuswiyata, 2022), Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) sebagai lembaga lokal memainkan peran kunci dalam memfasilitasi partisipasi masyarakat, Membantu dalam pendanaan (dengan kesadaran kolektif, gotong-royong, CSR), Mendorong desa wisata menjadi lebih maju dan mandiri.

Pengelolaan Homestay di Desa Ekowisata (Wigati et.al, 2025), Pengelolaan homestay mencakup aspek-aspek fisik, lingkungan, sumber daya manusia, kelembagaan, dan promosi. Tantangan seperti sampah dijawab dengan sistem manajemen terpadu (“one-stop management system”). Ini adalah bagian dari CBT modern yang membangun infrastruktur dan kapasitas lokal sebagai fondasi berkelanjutan.

Pengelolaan Desa Wisata Rintisan Berbasis CBT (Wigati et.al, 2022), CBT digunakan untuk mengelola potensi Desa Pandanpuro melalui kuliner, UMKM, seni budaya, pertanian, perikanan, dan rekreasi outdoor. Dengan pendampingan akademik, masyarakat dilatih membuat paket wisata berdasarkan potensi lokal dalam menjalankan CBT sebagai strategi pemberdayaan ekonomi berbasis potensi desa.

Tabel 2. Ringkasan Elemen Penting CBT

Elemen Konsep	Penjelasan Singkat
Partisipasi masyarakat	Inisiatif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengambilan keputusan wisata
Pemberdayaan ekonomi lokal	Munculnya UMKM, homestay, kuliner, distribusi manfaat bagi komunitas
Institusi lokal (Pokdarwis)	Sokongan dan fasilitasi dari lembaga masyarakat dalam pengelolaan dan pendanaan
Kapasitas & manajemen	Pelatihan, strategi pengelolaan (homestay, paket wisata, tata kelola lingkungan)
Keberlanjutan (lingkungan & sosial)	Menjaga lingkungan lokal, budaya, serta pembangunan ekonomi inklusif

Sumber: Peneliti, 2025

e. Resource-Based View (RBV)

Teori RBV (Barney, 1991) menekankan bahwa keunggulan kompetitif diperoleh dari pemanfaatan sumber daya yang unik, berharga, sulit ditiru, dan terorganisasi dengan baik. Potensi alam (hutan, sungai, panorama), potensi budaya (kesenian, tradisi), serta potensi ekonomi (UMKM lokal) di Desa Wisata Pupus adalah *resources* yang dapat menjadi keunggulan kompetitif. *Green Digital Management* dapat menjadi sarana untuk memaksimalkan nilai *resources* tersebut.

f. Tourism Area Life Cycle (TALC)

(Butler, 1980), menjelaskan bahwa destinasi wisata mengalami tahapan siklus mulai dari *exploration* hingga *decline* atau *rejuvenation*. Identifikasi posisi Desa Wisata Pupus dalam siklus ini dapat membantu menentukan strategi *Green Digital Management* yang sesuai. Jika masih dalam tahap *involvement* atau *development*, maka strategi digitalisasi dapat difokuskan pada promosi, edukasi, dan kapasitas SDM.

g. Smart Tourism dan Digital Transformation

(Gretzel et al., 2015), Smart tourism menekankan pemanfaatan ICT (*Internet of Things*, *big data*, *mobile apps*) untuk menciptakan pengalaman wisata cerdas, efisien, dan berkelanjutan. Gretzel et al. (2015) menekankan bahwa transformasi digital hanya akan optimal jika disertai dengan prinsip keberlanjutan. Desa Wisata Pupus dapat mengadopsi konsep ini dengan skala sederhana, misalnya aplikasi informasi digital, pemasaran daring, dan sistem reservasi ramah lingkungan.

h. Green Management & Green Digital Technologies

Hu (2023) menegaskan bahwa penerapan *green management* berbasis teknologi *digital* dapat menekan biaya, meningkatkan produktivitas, sekaligus menjaga lingkungan. Dalam

skala desa, green digital dapat berupa manajemen sampah digital, sistem pemantauan energi, atau katalog produk lokal secara daring untuk mengurangi limbah cetak.

i. *Sustainable Development Goals (SDGs)*

Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan menekankan pentingnya integrasi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pariwisata berkontribusi langsung pada SDG 8 (pekerjaan layak & pertumbuhan ekonomi), SDG 11 (kota & komunitas berkelanjutan), dan SDG 12 (konsumsi & produksi berkelanjutan) (UNWTO, 2020). Dengan *Green Digital Management*, Desa Wisata Pupus dapat menyelaraskan aktivitas wisatanya dengan pencapaian SDGs.

Penelitian Terdahulu

Untuk memberikan gambaran lebih jelas, berikut ringkasan penelitian relevan:

Tabel 3. Ringkasan Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Peneliti & Tahun	Judul	Metodologi	Hasil Utama	Relevansi untuk Penelitian
1	Hu (2023)	Achieving green tourism through environmental & digital practices	Survei kuantitatif (perusahaan pariwisata di China)	Green digital tech + green HRM meningkatkan kinerja ekonomi & mengurangi dampak lingkungan	Bukti empiris integrasi digital-hijau efektif dalam pariwisata
2	Gretzel et al. (2015)	Smart tourism ecosystems	Kajian konseptual	ICT mampu menciptakan destinasi pintar, perlu prinsip keberlanjutan	Dasar teori transformasi digital untuk pariwisata
3	Abreu et al. (2024)	CBT and SDGs	Studi kasus komparatif	CBT mampu mendukung pencapaian SDGs dengan partisipasi masyarakat	Pentingnya pengelolaan berbasis komunitas
4	Dangi & Jamal (2016)	An integrated approach to CBT	Kajian teoritis	Integrasi partisipasi, kapasitas, dan bisnis lokal meningkatkan keberlanjutan	Landasan partisipasi masyarakat dalam green digital
5	Bibliometric Review (2024)	Digitalization in Tourism	Bibliometrik	Tren penelitian digitalisasi meningkat, fokus baru pada sustainability	Menunjukkan gap riset skala desa
6	Butler (1980)	Tourism Area Life Cycle	Analisis konseptual	Destinasi melalui siklus evolusi wisata	Panduan strategi sesuai tahapan desa wisata

Sumber: Peneliti (2025)

Kesenjangan Penelitian

Dari tinjauan di atas, terdapat beberapa *research gaps* yaitu Sebagian besar penelitian masih berfokus pada skala makro (negara/kota), sedangkan studi pada desa wisata masih terbatas, Integrasi antara *green management* dan digitalisasi dalam konteks desa wisata belum banyak dieksplorasi, Pengukuran dampak *Green Digital Management* terhadap TBL (*profit, people, planet*) di desa wisata masih jarang dilakukan.

Kesimpulan Kajian Teoritis

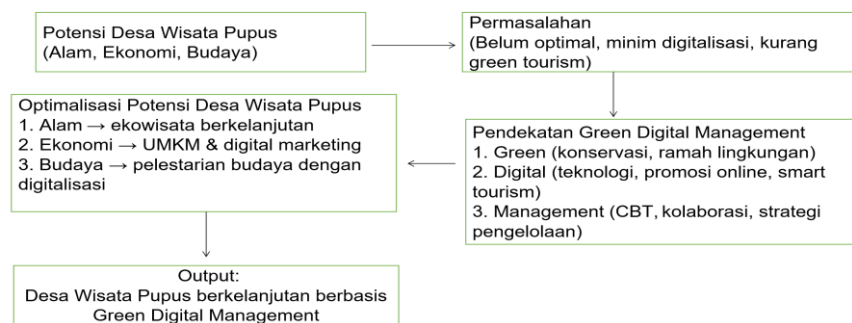
Kajian teoritis menunjukkan bahwa pendekatan *Green Digital Management* dapat menjadi strategi komprehensif untuk mengoptimalkan potensi Desa Wisata Pupus. Integrasi teori TBL, CBT, RBV, TALC, smart tourism, dan SDGs memberikan fondasi akademis yang kuat. Sementara itu, tinjauan penelitian terdahulu mengungkap bahwa penelitian ini akan menutup gap penting dalam literatur, khususnya terkait penerapan green digital pada konteks desa wisata

Kerangka Pemikiran

Penelitian ini berangkat dari potensi alam, ekonomi, dan budaya yang dimiliki Desa Wisata Pupus. Ketiga potensi tersebut merupakan aset utama desa yang dapat dioptimalkan untuk mendukung pembangunan pariwisata berkelanjutan. Namun, tanpa strategi pengelolaan yang tepat, potensi tersebut akan sulit memberikan nilai tambah bagi masyarakat desa. Penelitian ini menggunakan kombinasi kerangka *Triple Bottom Line* untuk mengukur outcome (ekonomi, sosial, lingkungan), CBT untuk memastikan partisipasi masyarakat, RBV untuk memanfaatkan potensi unik Desa Pupus, TALC untuk menyesuaikan strategi dengan tahap perkembangan destinasi, *Smart Tourism & Green Digital* untuk intervensi teknologi.

Kerangka pemikiran ini diharapkan mampu memandu strategi optimalisasi potensi alam, ekonomi, dan budaya Desa Wisata Pupus melalui *Green Digital Management*. Untuk menjawab tantangan tersebut, digunakan pendekatan *Green Digital Management* (GDM), yang merupakan sinergi antara prinsip pariwisata hijau (*green tourism*) dengan *transformasi digital*. GDM memadukan nilai-nilai keberlanjutan (*sustainable tourism, environmental awareness, dan community-based tourism*) dengan teknologi digital (*digital marketing, digital ecosystem, dan smart tourism village*).

Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut : a) Potensi Desa Wisata Pupus terdiri atas Potensi alam (hutan, sungai, lanskap, dan keanekaragaman hayati), Potensi ekonomi (UMKM, kuliner lokal, produk kreatif, jasa wisata), Potensi budaya (tradisi, kesenian, ritual adat, dan kearifan lokal). b) Permasalahan utamanyaitu Belum optimalnya promosi wisata, Minimnya integrasi digital dalam manajemen desa wisata, Kurangnya penerapan prinsip keberlanjutan (*green management*). c) Solusi melalui *Green Digital Management* melalui *Green approach* (menerapkan prinsip ramah lingkungan, konservasi, dan Sapta Pesona), *Digital approach* (pemanfaatan media sosial, website, *e-commerce* UMKM, big data wisatawan), *Management approach* (strategi pengelolaan berbasis partisipasi masyarakat (*community-based tourism*)). d). Harapan/Output penelitian berupa Optimalisasi potensi alam melalui ekowisata dan konservasi berbasis digital, Optimalisasi potensi ekonomi melalui peningkatan UMKM dengan pemasaran digital, Optimalisasi potensi budaya dengan pelestarian tradisi dengan *digital storytelling*, Terwujudnya Desa Wisata Pupus sebagai desa wisata berkelanjutan berbasis *green digital management*.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran (Konseptual)

Sumber: Peneliti, 2025

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan paradigma interpretatif. Desain ini dipilih karena tujuan penelitian adalah memahami secara mendalam potensi alam, ekonomi, dan budaya Desa Wisata Pupus serta mengkaji penerapan konsep *Green Digital Management* (GDM) dalam pengelolaan desa wisata rintisan. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menangkap makna, persepsi, dan pengalaman para pelaku pariwisata desa secara kontekstual (Creswell, 2014; Denzin & Lincoln, 2018).

Populasi penelitian meliputi seluruh pemangku kepentingan Desa Wisata Pupus, yang terdiri dari Pemerintah Desa (kepala desa dan perangkatnya), Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) dan pengelola destinasi wisata, Pelaku UMKM lokal (pengrajin gula aren, petani kopi, porang, peternak kambing perah), Tokoh masyarakat dan budayawan lokal (penyelenggara tradisi *bersih desa*, tokoh adat), Wisatawan domestik yang pernah berkunjung. Teknik penentuan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria: (a) keterlibatan langsung dalam pengelolaan atau pemanfaatan potensi desa wisata; (b) pengalaman minimal 2 tahun dalam aktivitas terkait; dan (c) kesediaan untuk diwawancarai. Jumlah informan ditetapkan hingga mencapai saturation point (kejenuhan data).

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data, Data dikumpulkan dengan berbagai teknik agar memperoleh gambaran yang komprehensif melalui Wawancara mendalam (in-depth interview) dengan panduan semi-terstruktur, untuk menggali pandangan, pengalaman, dan strategi pemangku kepentingan dalam mengelola potensi desa wisata dan pemanfaatan digitalisasi berkelanjutan (Kvale & Brinkmann, 2009), Observasi partisipatif terhadap aktivitas wisata, ritual budaya, dan proses produksi ekonomi lokal untuk menangkap fenomena secara natural (Spradley, 2016), Dokumentasi berupa arsip desa, catatan Pokdarwis, data pariwisata, serta unggahan digital terkait promosi desa, Focus Group Discussion (FGD) dengan stakeholder desa untuk memperoleh validasi bersama mengenai tantangan dan peluang penerapan GDM. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, catatan lapangan, serta format observasi. Validitas data diperkuat dengan triangulasi sumber, metode, dan data (Patton, 2015).

Teknik Analisis Data, Data dianalisis menggunakan model Miles, Huberman & Saldaña (2014) yang mencakup Data condensation: mereduksi data melalui seleksi, kategorisasi, dan pengkodean (coding), Data display: menyajikan data dalam bentuk narasi, tabel, dan peta potensi desa, *Conclusion drawing/verification*: penarikan kesimpulan sementara yang kemudian diverifikasi melalui *member check* dengan informan. Analisis juga menggunakan kerangka *Green Digital Management* yang mengintegrasikan konsep *green information systems*, pemasaran digital berkelanjutan, dan pemberdayaan komunitas berbasis budaya.

Model penelitian kualitatif ini berbasis studi kasus tunggal (Yin, 2018) dengan Desa Wisata Pupus sebagai unit analisis. Fokus penelitian diarahkan pada tiga pilar utama yaitu Potensi alam (air terjun, gunung, dan lanskap desa), Potensi ekonomi (UMKM lokal berbasis pertanian dan peternakan), Potensi budaya (ritual dan praktik sosial). Ketiga potensi tersebut

dieksplorasi dalam kerangka GDM untuk mengidentifikasi strategi optimalisasi potensi desa wisata rintisan menuju pengelolaan berkelanjutan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengumpulan Data

Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan (Maret–Mei 2025) di Desa Wisata Pupus, Kecamatan Ngebel, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih karena memiliki potensi alam, ekonomi, dan budaya yang kuat namun belum dikelola secara optimal melalui pendekatan digital dan keberlanjutan. Data dikumpulkan melalui Wawancara mendalam dengan 15 informan kunci (kepala desa, perangkat desa, pengurus Pokdarwis, pelaku UMKM, tokoh budaya, dan wisatawan), *Observasi partisipatif* di lokasi wisata seperti Mloko Sewu, Air Terjun Selorejo, serta kegiatan budaya *bersih desa*, Dokumentasi berupa arsip desa, unggahan media sosial promosi wisata, dan data UMKM lokal. Focus Group Discussion (FGD) dengan 12 perwakilan masyarakat untuk memvalidasi temuan awal.

Hasil Penelitian

a. Pemetaan Potensi Alam, Ekonomi, dan Budaya

Hasil pemetaan menunjukkan Desa Pupus memiliki potensi wisata yang bervariasi. Namun, hambatan kunci tetap muncul pada aksesibilitas, kapasitas SDM, dan keterbatasan digitalisasi.

Tabel 4. Pemetaan Potensi Desa Wisata Pupus dan Hambatan Kuncinya

Dimensi Potensi	Bentuk Potensi Utama	Hambatan Kunci
Alam	Hutan pinus, panorama Danau Ngebel, udara sejuk, sumber mata air	Akses jalan terbatas, minim fasilitas pendukung, belum ada pengelolaan terpadu
Ekonomi	UMKM kuliner (kopi, jenang), kerajinan bambu, homestay	Pemasaran terbatas, rendahnya literasi digital UMKM, keterbatasan modal
Budaya	Seni Reog, ritual bersih desa, kerajinan batik Ponorogo	Regenerasi pelaku budaya terbatas, promosi masih konvensional

Sumber: Data primer hasil wawancara, 2025

Hasil ini menunjukkan bahwa kekuatan utama Pupus ada pada kombinasi alam dan budaya, sedangkan ekonomi lokal masih perlu penguatan terutama melalui akses pasar digital.

b. Evaluasi Kesiapan Digital dan Praktik Keberlanjutan

Hasil survei responden menunjukkan **65% masyarakat** memiliki akses smartphone, namun hanya **30% pelaku UMKM** yang menggunakan platform digital untuk promosi, Praktik keberlanjutan masih terbatas pada kegiatan sederhana seperti penghijauan, namun belum ada program pengelolaan sampah dan konservasi yang terintegrasi.

Kesiapan Digital

Tinggi: 20% | Sedang: 45% | Rendah: 35%

Praktik Keberlanjutan

Tinggi: 15% | Sedang: 50% | Rendah: 35%

Gambar 2. Tingkat Kesiapan Digital dan Keberlanjutan Desa Pupus

Sumber: Analisis survei, 2025

Interpretasi adalah Desa Pupus berada pada fase transisi menuju desa wisata digital, namun perlu program literasi digital dan tata kelola keberlanjutan agar potensi dapat teroptimalkan.

c. Rumusan Model dan Peta Jalan Green Digital Management

Berdasarkan hasil analisis, penelitian merumuskan model *Green Digital Management* (GDM) untuk Desa Pupus.

Tabel 5. Model Green Digital Management Desa Pupus

Komponen	Strategi Utama	Indikator Kinerja
Arsitektur Informasi	Pembuatan website desa, integrasi media sosial, sistem reservasi online	Jumlah kunjungan website, engagement media sosial
Pemasaran Digital Berkelanjutan	Branding “ <i>Eco-Cultural Pupus Village</i> ”, <i>storytelling</i> budaya (Reog, ritual adat), kampanye ekowisata	Jumlah kunjungan wisatawan, penjualan UMKM secara online
Kolaborasi Pemangku Kepentingan	Kemitraan BUMDes, Pokdarwis, pemerintah daerah, startup digital	Jumlah kerjasama, keberlanjutan program kolaborasi
Indikator Sosial-Ekologis	Program konservasi berbasis masyarakat, pelatihan literasi digital untuk UMKM	Luas area konservasi, jumlah UMKM terdigitalisasi

Sumber: Analisis peneliti, 2025

Hasil Analisis Data

a. Potensi Alam, Ekonomi, dan Budaya

Analisis menunjukkan Desa Pupus memiliki kekayaan potensi wisata, ekonomi, dan budaya yang dapat mendukung pengembangan desa wisata.

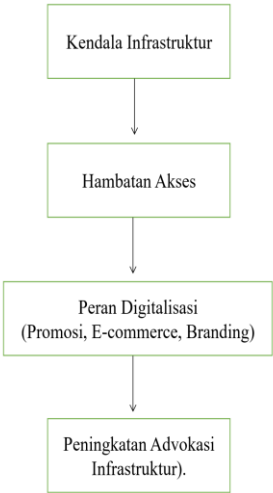
Tabel 6. Potensi Desa Pupus dalam Perspektif Green Digital Management

Dimensi Potensi	Temuan Lapangan	Implikasi GDM
Alam	Mloko Sewu, Mloko Jajar, Air Terjun Selorejo & Gunung Putri, Pendakian Gunung Tapak Bimo	Pemasaran digital berbasis ekowisata; aplikasi wisata untuk manajemen pengunjung agar tidak overcapacity
Ekonomi	UMKM gula aren, kopi, porang, susu kambing	E-commerce ramah lingkungan; digital branding produk lokal dengan sertifikasi hijau
Budaya	Ritual <i>bersih desa</i> , gotong royong	Promosi budaya melalui konten digital berkelanjutan; penguatan identitas lokal di platform digital

Sumber: Data primer penelitian, 2025.

b. Kendala dan Hambatan

Kendala utama ditemukan pada infrastruktur jalan sepanjang ±6 km di Dukuh Toyomarto yang rusak parah sehingga menghambat akses wisatawan. Masyarakat menyatakan bahwa digitalisasi dapat membantu memperluas promosi dan pasar, tetapi tanpa perbaikan infrastruktur fisik, manfaatnya tidak akan maksimal.



Gambar 3. Model Kendala dan Solusi Green Digital Management

Sumber: Peneliti, 2025

Interpretasi adalah digitalisasi menjadi strategi mitigasi jangka pendek untuk memperluas pasar dan promosi, sambil mendorong advokasi perbaikan infrastruktur ke pemerintah daerah.

Pembahasan

Keterkaitan Hasil dengan Teori Green Digital Management

Temuan penelitian ini selaras dengan konsep *Green IS/IT* yang dikemukakan (Melville, 2010), yakni pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Digitalisasi pemasaran desa wisata Pupus melalui media sosial dan marketplace dapat mengurangi biaya promosi konvensional sekaligus memperluas akses pasar produk lokal.

Selain itu, strategi ini mendukung teori *Sustainable Tourism Development* (Butler, 1999), yang menekankan keseimbangan antara potensi ekonomi, pelestarian budaya, dan kelestarian lingkungan

Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Penelitian (Lim et al., 2021) menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital berkontribusi pada peningkatan kinerja keberlanjutan UMKM. Hal ini konsisten dengan temuan penelitian ini, di mana produk lokal (kopi, gula aren, susu kambing) dapat dipasarkan melalui e-commerce hijau. Studi di Desa Wisata Nglanggeran (Sukma & Fandeli, 2017) menekankan peran digital marketing dalam memperluas jangkauan promosi. Hasil penelitian ini mendukung kesimpulan tersebut, namun menambahkan dimensi *green* sebagai pembeda (kebaruan). Sebaliknya, penelitian lain (Putri, 2020) menyatakan bahwa digitalisasi tanpa infrastruktur fisik yang memadai tidak efektif. Hal ini juga tercermin di Desa Pupus, di mana jalan rusak menjadi hambatan utama.

Keterkaitan dengan Konsep Dasar

Temuan mendukung teori *Community-Based Tourism* (CBT) (Timothy, 2021) yang menekankan partisipasi masyarakat sebagai penggerak utama. Konsep *Sustainable Tourism Development* (Hall, 2020) tercermin dalam kebutuhan integrasi aspek ekologi, ekonomi, dan budaya. Penerapan *Smart Tourism Destination* (Gretzel et al., 2020) relevan melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan daya saing desa wisata.

Kesesuaian dengan Penelitian Sebelumnya

(Lim et al., 2021) menyatakan digitalisasi memperkuat daya saing UMKM sejalan dengan kondisi UMKM Pupus yang belum optimal dalam pemanfaatan digital. (Rahmawati & Hidayat, 2022) Melalui konservasi berbasis komunitas penting untuk pariwisata berkelanjutan sesuai dengan temuan bahwa konservasi Pupus masih belum terintegrasi. (Wijayanti et al., 2023) melalui digital branding budaya lokal meningkatkan nilai jual desa wisata yaitu mendukung strategi storytelling budaya Reog Pupus.

Interpretasi Hasil

Desa Pupus memiliki modal budaya dan alam yang kuat, tetapi terkendala oleh digitalisasi yang lemah, Model GDM menawarkan pendekatan yang mengintegrasikan green practices dengan digital ecosystem sehingga memperkuat daya tarik desa wisata, Keberhasilan implementasi GDM sangat bergantung pada kolaborasi multi-stakeholder (desa, BUMDes, pemerintah, komunitas, dan startup digital).

Secara detail terbagi dalam 3 implikasi yaitu Implikasi Praktis yaitu Pemerintah desa dapat memprioritaskan pengembangan sistem promosi digital berbasis ramah lingkungan, UMKM lokal didorong untuk menggunakan e-commerce dengan label hijau., Budaya *bersih desa* dan gotong royong dipromosikan sebagai identitas digital desa wisata, Pemerintah daerah didorong memperbaiki infrastruktur jalan sebagai faktor penguat strategi digital.

Implikasi Teoretis adalah Menambahkan pengembangan literatur pada konsep *Green Digital Management*, sebagai integrasi antara keberlanjutan dan digitalisasi desa wisata., Memberikan perspektif baru pada teori CBT dengan dimensi digital mengarah pada konsep Digital-Enabled CBT (D-CBT).

Implikasi Praktis, Desa Pupus dapat menggunakan roadmap GDM untuk menyusun program kerja desa wisata., Pemerintah daerah dapat mengadopsi model ini sebagai best practice dalam pengembangan desa wisata lain., UMKM lokal dapat memperluas pasar melalui promosi digital sekaligus menjaga kelestarian budaya dan lingkungan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Desa Wisata Pupus memiliki potensi alam, ekonomi, dan budaya yang signifikan, namun pemanfaatannya masih terbatas akibat kendala infrastruktur jalan dan keterbatasan kapasitas digital masyarakat. Penerapan pendekatan *Green Digital Management* terbukti mampu memberikan strategi alternatif untuk mengoptimalkan potensi tersebut melalui promosi digital ramah lingkungan, pengembangan e-commerce produk lokal, serta digitalisasi nilai-nilai budaya desa. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa strategi digital berbasis keberlanjutan dapat menjadi mitigasi jangka pendek terhadap keterbatasan aksesibilitas, sekaligus memperkuat identitas desa wisata rintisan dalam konteks persaingan pariwisata berbasis komunitas.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar pemerintah desa dan Pokdarwis memprioritaskan pengembangan kapasitas digital masyarakat melalui pelatihan, sekaligus menjalin kolaborasi dengan pemerintah daerah untuk mempercepat perbaikan infrastruktur

jalan sebagai pendukung utama pengembangan pariwisata. UMKM lokal didorong untuk mengadopsi praktik bisnis hijau dan memanfaatkan platform digital untuk memperluas akses pasar. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup lokasi tunggal dan belum menguji secara kuantitatif dampak penerapan GDM terhadap kinerja ekonomi desa. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dapat memperluas studi ke desa wisata lain dengan karakteristik berbeda serta menggunakan metode campuran (mixed methods) untuk mengukur secara lebih komprehensif efektivitas *Green Digital Management* dalam pengembangan desa wisata.

DAFTAR REFERENSI

- Abreu, L. A., et al. (2024). Community-based tourism and best practices with the sustainable development goals. *Journal of Business*, 14(2), 45–62. <https://doi.org/10.3390/admsci14020036>
- Anonymous. (2024). Digitalization and digital transformation in the tourism industry: A bibliometric review. *ResearchGate*.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bhandari, K. R., Ranta, M., & Salo, J. (2022). The resource-based view, stakeholder capitalism, ESG, and sustainable competitive advantage: The firm's embeddedness into ecology, society, and governance. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1525–1537. <https://doi.org/10.1002/bse.2967>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations: Enhancing tourism experience through personalization 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>
- Butler, R. W. (1999). Sustainable tourism: A state-of-the-art review. *Tourism Geographies*, 1(1), 7–25. <https://doi.org/10.1080/14616689908721291>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage.
- Dangi, T. B., & Jamal, T. (2016). An integrated approach to sustainable community-based tourism. *Sustainability*, 8(5), 475. <https://doi.org/10.3390/su8050475>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The Sage handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage.

- Dote-Pardo, J., & Ceballos-Garrido, P. (2024). Trends and research lines on triple bottom line: A bibliometric analysis of the management and business ambit. *Russian Law Journal*, 12(2).
- Elia, S., Margherita, A., & Passiante, G. (2021). Resources and digital export: An RBV perspective on the drivers of internationalization via digital channels. *Journal of Business Research*.
- Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36(2), 90–100. <https://doi.org/10.2307/41165746>
- Elkington, J. (2020). *Green swans: The coming boom in regenerative capitalism*. Fast Company Press.
- 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>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2020). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 30(1), 1–10.
- Hall, C. M. (2020). Constructing sustainable tourism development: The 2030 agenda and the managerial ecology of sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(10), 1424–1440. <https://doi.org/10.4324/9781003140542-12>
- Helfat, C. E., Kaul, A., Ketchen, D. J., Barney, J. B., Chatain, O., & Singh, H. (2023). Renewing the resource-based view: New contexts, new concepts, and new methods. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1357–1390. <https://doi.org/10.1002/smj.3500>
- Hu, C. (2023). Achieving green tourism through environmental sustainability and digital technologies. *Journal of Cleaner Production*, 412, 137–148.
- Kero, C. A., & Bogale, A. T. (2023). A systematic review of resource-based view and dynamic capabilities of firms and future research avenues. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(10), 2795–2807. <https://doi.org/10.18280/ijssdp.181016>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2nd ed.). Sage.
- Liang, D. (2024). The impact of digital transformation on enterprise development: An RBV perspective. *Sustainability*.
- Lim, W. M., Yap, S. F., & Makkar, M. (2021). Adopting digital technologies for sustainable business practices: A systematic review. *Journal of Business Research*, 128, 255–268.
- Melville, N. P. (2010). Information systems innovation for environmental sustainability. *MIS Quarterly*, 34(1), 1–21. <https://doi.org/10.2307/20721412>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage.

- Murphy, P. E. (1985). *Tourism: A community approach*. Routledge.
- Naharuddin, N. S., Abdul Rahim, R., & Ngah, R. (2024). Determinants impacting the triple bottom line sustainability performance in SMEs: A systematic literature analysis and future research agenda. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 11(2.2), 66–77. <https://doi.org/10.14738/assrj.112.2.16401>
- Nogueira, E., Gomes, S., & Lopes, J. M. (2025). Unveiling triple bottom line's influence on business performance. *Discover Sustainability*, 6, Article 43. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00804-x>
- Nuryanti, W. (1993). *Concept, perspective and challenges of rural tourism*. Gadjah Mada University Press.
- OECD. (2023). *Inclusive, green and digital transformation*. OECD Publishing.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.
- Purwoko, Y., Wigati, E., Pradapa, S. Y. F., Noviasuti, N., Hakim, M. F. N., & Kustini, H. (2023). Development of village potential into a tourism village in Nglegi Gunungkidul Village. *Media Wisata*, 21(2), 240–249. <https://doi.org/10.36276/mws.v21i2.491>
- Rahmawati, D., & Hidayat, T. (2022). Community-based conservation in the development of sustainable tourism village. *Tourism and Hospitality Management Journal*, 28(2), 233–245.
- Reuters. (2025). How travel is getting smart, and more sustainable, with AI. *Reuters*.
- Spradley, J. P. (2016). *Participant observation*. Waveland Press.
- Timothy, D. J. (2021). *Cultural heritage and tourism: An introduction*. Channel View Publications.
- Tri, & Erna. (2020). Langkah-langkah strategis pengembangan desa wisata. *Indonesiana*.
- Tri Wahyuningsih, & Wigati, E. (2021). *Pengembangan desa wisata berbasis community based tourism (CBT): Desa wisata Sumberbulu, Desa Pendem, Mojogedang, Karanganyar*. CV. Pena Persada.
- Tundys, B., & Wiśniewski, T. (2023). Triple bottom line aspects and sustainable supply chain resilience: A structural equation modelling approach. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1161437. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1161437>
- UNWTO. (2020a). *Sustainable development / Digital transformation in tourism*. UNWTO.
- UNWTO. (2020b). *Tourism and the sustainable development goals: A guidebook*. UNWTO.
- Wibbens, P. D. (2023). A formal framework for the RBV: Resource dynamics as a Markov process. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1562–1586. <https://doi.org/10.1002/smj.3339>

- Wigati, E., & Indriastuti, W. A. (2021). Sustainable tourism: Deswita berkembang menjadi deswita maju di Desa Wisata Sumberbulu. *Media Wisata*, 19(2), 255–258. <https://doi.org/10.36276/mws.v19i2.131>
- Wigati, E., & Kuswiyata, P. (2022). Role of Pokdarwis in assistance of tourism village community empowerment in Dongde Valley. *Media Wisata*, 20(2), 162–170. <https://doi.org/10.36276/mws.v20i2.335>
- Wigati, E., Purwoko, Y., & Murti, A. (2023). Pengelolaan deswita rintisan Dewi Pandang berbasis CBT di Desa Pandanpuro, Pakem, Sleman. *Jurnal Pariwisata*, 10(2), 123–138. <https://doi.org/10.31294/par.v10i2.17420>
- Wigati, E., Winarno, S. B., Sugiana, A. G., & Kustini, H. (2025). Management strategies for homestays in Pancoh Tourism Village, Turi, Sleman. *Media Wisata*, 23(1), 231–244. <https://doi.org/10.36276/mws.v23i1.754>
- Wijayanti, A., Prabowo, R., & Sari, D. P. (2023). Digital branding strategy for local culture in sustainable tourism village development. *Journal of Tourism Development*, 11(1), 77–91.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.