

Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Berbasis E-Government, Smart Governance dan Kebijakan Keberlanjutan untuk Pengembangan Digital Tourism di Coral Triangle Wakatobi

Febbi Youlani Meirizka¹, Herman Lawelai², Feramita Hasani Bobby³, Nani Tajriani⁴, Ferdiansyah⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Buton, Sulawesi Tenggara, Indonesia

Email: herman.lawelai@umbuton.ac.id

Submit : 10/06/2026 | **Accept** : 28/06/2026 | **Publish** : 30/06/2026

Abstract

This community service program aims to strengthen institutional capacity and governance of sustainable tourism through information technology by applying Smart Governance and Digital Tourism approaches in the Coral Triangle area of Wakatobi National Park. The main challenges include weak stakeholder integration, limited use of digital technology in tourism marketing, and the lack of data-driven policies to support coral reef ecosystem sustainability. The implementation method adopts a participatory approach through information technology training, Focus Group Discussions (FGDs), and assistance in implementing digital platforms for tourism promotion and governance. This approach adapts the Institutional Analysis and Development (IAD) framework to enhance institutional collaboration, transparency, and the effectiveness of data-driven policies. The results indicate improved digital literacy and institutional capacity among local stakeholders, strengthened coordination, and increased effectiveness of digital-based tourism marketing. The implementation of digital tourism enhances destination visibility and collective awareness of coral reef sustainability. This program also drives policy transformation toward adaptive, collaborative, and sustainable IT-based tourism governance, while strengthening the development of a smart tourism ecosystem in Wakatobi National Park.

Keywords: *e-Government; Sustainability Policy; Smart Governance; Digital Tourism; Sustainable Tourism*

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan dan tata kelola pariwisata berkelanjutan berbasis teknologi informasi melalui pendekatan Smart Governance dan Digital Tourism di kawasan Segitiga Terumbu Karang Taman Nasional Wakatobi. Permasalahan utama mencakup lemahnya integrasi antar pemangku kepentingan, rendahnya pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran pariwisata, serta belum optimalnya kebijakan berbasis data untuk mendukung keberlanjutan ekosistem terumbu karang. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui pelatihan teknologi informasi, Focus Group Discussion (FGD), serta pendampingan implementasi platform digital untuk promosi dan tata kelola pariwisata. Pendekatan ini mengadaptasi kerangka Institutional Analysis and Development (IAD) untuk memperkuat kolaborasi kelembagaan, transparansi, dan efektivitas kebijakan berbasis data. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan literasi digital dan kapasitas kelembagaan aktor lokal, penguatan koordinasi antar pemangku kepentingan, serta peningkatan

efektivitas pemasaran destinasi berbasis digital. Implementasi digital tourism meningkatkan visibilitas destinasi dan kesadaran kolektif dalam menjaga keberlanjutan ekosistem terumbu karang. Program ini juga mendorong transformasi kebijakan pariwisata berbasis teknologi informasi yang adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan, serta memperkuat pengembangan ekosistem smart tourism di Taman Nasional Wakatobi.

Kata Kunci: E-Government; Kebijakan Keberlanjutan; Smart Governance; Pariwisata Digital; Pariwisata Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Taman Nasional Wakatobi merupakan ruang konservasi dan destinasi bahari strategis karena berada dalam kawasan Coral Triangle yang dikenal memiliki keragaman hayati laut sangat tinggi. Literatur terkini menunjukkan bahwa Wakatobi memiliki kompleksitas ekosistem terumbu karang yang berbeda antar formasi reef, konektivitas larva yang penting bagi perencanaan konservasi, serta dinamika bentik yang dipengaruhi anomali suhu permukaan laut dan tekanan perubahan iklim (Ampou et al., 2020; Fahlevy et al., 2024; Faryuni et al., 2024; Johnson et al., 2022; Januar et al., 2025). Potensi ekologis tersebut menjadikan Wakatobi sebagai laboratorium hidup untuk mengintegrasikan konservasi laut, tata kelola destinasi, pemberdayaan masyarakat, dan inovasi digital. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, potensi ini perlu ditransformasikan menjadi kapasitas kelembagaan yang terukur agar promosi wisata tidak terlepas dari misi perlindungan ekosistem.

Gambaran Wakatobi sebagai destinasi tidak hanya bertumpu pada terumbu karang, tetapi juga pada keterhubungan ekosistem lamun, mangrove, mudflat, habitat bentik, atol, serta komunitas pesisir. Kajian mangrove dan ikan di Kaledupa menunjukkan bahwa aktivitas manusia, transportasi, dan pariwisata memerlukan monitoring yang berkelanjutan (Hewindati et al., 2023). Studi mudflat memperlihatkan fungsi kawasan pasang surut sebagai ruang makan ikan karang dan non karang (Yuliana et al., 2022), sedangkan kajian lamun dan spons menegaskan pentingnya ekosistem dangkal bagi produktivitas perairan dan siklus karbon (Bachtiar et al., 2022; Fauziah et al., 2025). Kondisi ini memperlihatkan bahwa digital tourism Wakatobi harus didesain sebagai sistem informasi destinasi yang juga mengedukasi wisatawan mengenai keterbatasan ekologis kawasan.

Tantangan tata kelola Wakatobi muncul pada titik pertemuan antara kepentingan konservasi, promosi destinasi, penghidupan masyarakat, dan kewenangan kelembagaan. Kodir et al. (2020) menunjukkan bahwa tata kelola pariwisata di Wakatobi dipengaruhi oleh akses, relasi sosial, pasar, teknologi, dan otoritas kelembagaan. Budiyanto et al. (2025) menekankan bahwa pengelolaan kawasan konservasi menghasilkan dampak ekologis positif, tetapi tetap menghadirkan biaya sosial bagi masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut. Lynch dan Turner (2022) juga memperlihatkan bahwa kebijakan konservasi perlu sensitif terhadap gender, kelas sosial, etnisitas, dan budaya penghidupan nelayan. Oleh sebab itu, program PkM ini memandang penguatan kelembagaan sebagai prasyarat bagi transformasi digital yang adil dan berkelanjutan.

Transformasi digital pariwisata membutuhkan integrasi e-government dan smart governance agar informasi destinasi, pelayanan wisata, partisipasi masyarakat, dan kebijakan keberlanjutan dapat dikelola secara kolaboratif. Digitalisasi pelayanan publik pada level lokal dapat meningkatkan akuntabilitas, efisiensi, dan akses informasi ketika didukung oleh kapasitas aparatur serta mekanisme koordinasi yang jelas (Mangai & Ayodele, 2025; Prachumrasee et al., 2025). Perspektif smart governance menekankan keterbukaan data, koordinasi lintas sektor,

pembelajaran kelembagaan, dan kemampuan merespons kebutuhan lokal secara adaptif (Han et al., 2023; Zia ud din et al., 2023). Dalam konteks Wakatobi, pendekatan ini relevan untuk menghubungkan platform digital pariwisata dengan konservasi laut, peta destinasi, direktori homestay, informasi budaya, dan promosi berbasis komunitas.

Berdasarkan urgensi tersebut, kegiatan pengabdian ini diarahkan untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan berbasis e-government, smart governance, dan kebijakan keberlanjutan bagi pengembangan digital tourism di Coral Triangle Wakatobi. Tujuan khusus kegiatan meliputi penguatan literasi digital pemangku kepentingan, peningkatan kemampuan mengelola informasi pariwisata berbasis data, pengembangan narasi destinasi berkelanjutan, dan perumusan model kolaborasi antara pemerintah daerah, masyarakat lokal, pelaku wisata, perguruan tinggi, dan pengelola kawasan konservasi. Kegiatan ini juga memperkuat posisi masyarakat sebagai aktor utama dalam menjaga ekosistem, mengembangkan produk wisata, dan mengkomunikasikan identitas Wakatobi melalui media digital.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan orientasi capacity building. Pendekatan tersebut dipilih karena persoalan digital tourism Wakatobi tidak hanya berhubungan dengan ketersediaan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan aktor lokal untuk memahami data, mengelola informasi, membangun koordinasi, dan menjaga keberlanjutan sumber daya. Model partisipatif memungkinkan pemerintah daerah, komunitas lokal, pelaku wisata, mahasiswa, dan unsur kelembagaan lain terlibat dalam proses identifikasi masalah, perumusan kebutuhan, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi hasil kegiatan. Secara konseptual, kegiatan ini mengadaptasi Institutional Analysis and Development untuk membaca hubungan antara aktor, aturan, sumber daya, arena aksi, dan hasil kolektif dalam tata kelola pariwisata berkelanjutan.

Sasaran kegiatan meliputi pemangku kepentingan lokal yang berhubungan dengan pengembangan pariwisata, promosi destinasi, pengelolaan informasi, dan konservasi kawasan. Kelompok sasaran mencakup perangkat pemerintah daerah, pengelolaan destinasi, pelaku homestay, pemandu wisata, komunitas pemuda, unsur masyarakat pesisir, dan mahasiswa pendamping. Pemilihan sasaran didasarkan pada kebutuhan memperkuat simpul kelembagaan yang paling dekat dengan pelayanan wisata dan komunikasi destinasi. Peran perguruan tinggi ditempatkan sebagai fasilitator pengetahuan, penghubung antar aktor, penyusun materi pelatihan, dan pendamping perumusan strategi digital tourism.

Tahapan kegiatan terdiri atas empat fase. Fase pertama adalah pemetaan awal melalui telaah dokumen, identifikasi potensi-tantangan, dan diskusi kebutuhan pemangku kepentingan. Fase kedua adalah pelatihan literasi digital yang mencakup konsep e-government, smart governance, digital tourism, pengelolaan konten destinasi, etika informasi digital, dan promosi berbasis keberlanjutan. Fase ketiga adalah pendampingan penyusunan rancangan platform digital, meliputi direktori destinasi, informasi homestay, galeri visual, peta interaktif, situs sejarah, dan informasi konservasi. Fase keempat adalah refleksi dan evaluasi untuk menilai peningkatan pemahaman peserta, relevansi perancangan sistem, dan peluang integrasi dengan kebijakan daerah.

Instrumen kegiatan meliputi panduan FGD, lembar observasi, daftar cek kebutuhan digital, materi pelatihan, dan format evaluasi partisipatif. Indikator capaian difokuskan pada perubahan kapasitas kelembagaan dan kesiapan transformasi digital, yaitu peningkatan pemahaman konsep digital tourism, kemampuan menyusun informasi destinasi, kemampuan mengidentifikasi data

yang dibutuhkan untuk promosi dan konservasi, munculnya model kolaborasi antar aktor, dan tersusunnya rekomendasi kebijakan keberlanjutan. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui pembacaan respons peserta, kualitas diskusi, kelengkapan rencana tindak lanjut, dan kesesuaian rancangan platform dengan kebutuhan lokal.

Materi visual yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan berasal dari lampiran presentasi Transformasi Digital Pariwisata Wakatobi. Visual tersebut memuat potensi dan tantangan pariwisata, fondasi e-government dan smart governance, rancangan sistem informasi, platform digital, strategi ekowisata bahari, serta model kolaborasi aktor. Penggunaan visual membantu peserta memahami hubungan antara isu ekologis, kelembagaan, teknologi, dan promosi destinasi secara lebih mudah. Visual juga berfungsi sebagai media diskusi untuk menyatukan persepsi antaraktor mengenai arah transformasi digital pariwisata Wakatobi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Potensi dan Tantangan Pariwisata Wakatobi

Hasil pemetaan awal menunjukkan bahwa Wakatobi memiliki daya tarik wisata bahari yang kuat, tetapi pengelolaan informasi destinasi masih perlu ditata secara lebih terpadu. Visual kegiatan menempatkan Wakatobi sebagai surga bawah laut, destinasi prioritas nasional, sekaligus kawasan yang menghadapi hambatan promosi konvensional, infrastruktur digital yang belum merata, dan kapasitas sumber daya manusia lokal yang perlu ditingkatkan. Gambaran ini sejalan dengan temuan Lawelai et al. (2024), yang menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat lokal dalam pemasaran pariwisata berkelanjutan perlu diperkuat melalui sumber daya, infrastruktur lokal, dan kerja sama pemangku kepentingan. Potensi biodiversitas yang tinggi perlu didukung oleh sistem informasi yang mampu menjelaskan nilai ekologis kawasan serta aturan perilaku wisatawan di ruang konservasi.

Potensi dan Tantangan Pariwisata Wakatobi

Wakatobi merupakan salah satu destinasi wisata bahari paling istimewa di dunia, sekaligus menghadapi tantangan serius dalam pengembangan kapasitas dan tata kelolanya secara digital.



Surga Bawah Laut

Wakatobi memiliki **750 spesies terumbu karang** dan ribuan spesies ikan, menjadikannya salah satu pusat biodiversitas kelautan tertinggi di Segitiga Terumbu Karang dunia.



Destinasi Prioritas Nasional

Ditetapkan sebagai salah satu dari **10 Destinasi Super Prioritas Pariwisata (DSP)** Indonesia, Wakatobi memiliki potensi besar untuk menarik wisatawan domestik dan mancanegara.



Tantangan Nyata

Keterbatasan promosi konvensional, infrastruktur digital yang belum merata, serta rendahnya kapasitas SDM lokal menjadi hambatan utama dalam optimalisasi potensi pariwisata Wakatobi.

Gambar 1. Potensi dan tantangan pariwisata Wakatobi sebagai dasar penguatan digital tourism

Secara ekologis, penguatan digital tourism tidak dapat dilepaskan dari kerentanan ekosistem. Coral reef Wakatobi mempunyai variasi komunitas yang dipengaruhi tipe formasi reef dan jaringan konektivitas larva antar-sub-reef (Fahlevy et al., 2024; Faryuni et al., 2024). Perubahan kesesuaian habitat *Acropora* spp. di bawah tekanan perubahan iklim menegaskan bahwa promosi destinasi harus berjalan bersama literasi konservasi (Januar et al., 2025). Karena itu, materi kegiatan menempatkan informasi ekosistem, perilaku wisata berkelanjutan, dan monitoring kawasan sebagai bagian dari komunikasi digital. Dalam kerangka PkM, digitalisasi bukan hanya saluran promosi, tetapi juga sarana pendidikan publik dan penguatan kepatuhan terhadap prinsip konservasi.

Penguatan Kapasitas Kelembagaan Berbasis E-Government dan Smart Governance

Kegiatan pelatihan dan FGD memperlihatkan bahwa aktor lokal membutuhkan pemahaman bersama mengenai fungsi e-government dan smart governance dalam tata kelola pariwisata. E-government dipahami sebagai tulang punggung sistem informasi publik yang mengintegrasikan data destinasi, homestay, paket wisata, layanan wisatawan, situs budaya, dan informasi konservasi. Smart governance diposisikan sebagai pola kerja kolaboratif yang menghubungkan pemerintah, komunitas, pelaku usaha, perguruan tinggi, dan pengelola kawasan melalui pengambilan keputusan adaptif. Temuan ini konsisten dengan studi digital public service yang menekankan pentingnya ekosistem digital lokal, akuntabilitas, efisiensi, dan perbaikan layanan berbasis data (Mangai & Ayodele, 2025; Prachumrasee et al., 2025).

Fondasi Digital: E-Government dan Smart Governance

Transformasi tata kelola pariwisata Wakatobi bertumpu pada tiga pilar digital yang saling mendukung, mulai dari penguatan sistem informasi, implementasi metode agile, hingga digitalisasi warisan sejarah dan budaya lokal.



Gambar 2. Fondasi digital e-government, smart governance, dan digitalisasi warisan dalam tata kelola pariwisata Wakatobi

Penguatan kapasitas kelembagaan diarahkan pada tiga kemampuan utama. Pertama, kemampuan mengelola data destinasi dan mengubahnya menjadi informasi publik yang akurat. Kedua, kemampuan membangun koordinasi lintas aktor agar promosi wisata, konservasi, dan layanan publik tidak berjalan terpisah. Ketiga, kemampuan menyusun kebijakan keberlanjutan yang mendukung ekonomi lokal sekaligus menjaga ekosistem. Brugnara et al. (2023) menegaskan bahwa institution building dalam sektor publik membutuhkan kapasitas organisasi, sumber daya manusia, prosedur, dan kolaborasi yang konsisten. Pada level lokal, kapasitas tersebut berkaitan dengan kemampuan institusi merumuskan kebijakan adaptif, seperti yang terlihat dalam studi tata kelola iklim dan perencanaan lokal (Cid & Lerner, 2023; Laeni et al., 2020). Dengan demikian, pelatihan digital tourism perlu diperkuat oleh tata kelola kelembagaan, bukan hanya kemampuan teknis menggunakan aplikasi.

Dalam kegiatan ini, konsep smart governance diterjemahkan melalui latihan mengidentifikasi data yang perlu masuk ke dalam sistem, pihak yang bertanggung jawab memperbarui data, alur validasi informasi, dan bentuk koordinasi antar aktor. Proses ini penting karena digitalisasi sering gagal ketika platform dibuat tanpa mekanisme kelembagaan yang menjaga kualitas data. Zia ud din et al. (2023) menunjukkan bahwa collaborative governance dan institutional capacity memiliki hubungan penting dengan kualitas layanan publik. Dalam konteks Wakatobi, prinsip tersebut diterapkan melalui pembagian peran antara pemerintah sebagai regulator dan fasilitator, masyarakat sebagai pemilik pengetahuan lokal, pelaku wisata sebagai penyedia layanan, serta perguruan tinggi sebagai pendamping penguatan kapasitas.

Pengembangan Platform Digital Tourism dan Sistem Informasi Destinasi

Hasil pendampingan menghasilkan rancangan platform digital pariwisata Wakatobi yang memuat informasi destinasi, homestay, akomodasi, situs sejarah, galeri visual, peta interaktif, panduan snorkeling dan diving, serta informasi kuliner lokal. Rancangan ini mengikuti kebutuhan peserta agar sistem tidak hanya menampilkan gambar destinasi, tetapi juga membantu wisatawan memahami akses, layanan, aturan kunjungan, dan narasi budaya. Platform digital perlu memiliki antarmuka responsif, bahasa yang mudah dipahami, serta ruang pembaruan data oleh aktor lokal. Dalam perspektif pemasaran berkelanjutan, keterlibatan masyarakat lokal akan menentukan apakah promosi digital menghasilkan manfaat ekonomi yang tersebar secara adil (Lawelai et al., 2024).

Platform Digital Pariwisata Wakatobi



Gambar 3. Rancangan platform digital pariwisata Wakatobi dengan peta interaktif, direktori homestay, galeri digital, dan situs sejarah

Digitalisasi destinasi juga harus memuat unsur warisan budaya. Marlina et al. (2020) menunjukkan bahwa pengelolaan ekowisata bahari Wakatobi dapat diperkuat melalui kearifan lokal Bajo Mola, seperti duata sangal, parika, dan pamali, yang mengandung nilai konservasi sosial-budaya. Marlina et al. (2021) juga menjelaskan bahwa strategi adaptasi sosial-ekonomi nelayan Bajo Mola berkaitan erat dengan cara mereka memaknai laut sebagai ruang kehidupan. Oleh karena itu, platform digital tourism perlu menghindari promosi yang hanya berorientasi pada estetika visual. Sistem harus menampilkan cerita komunitas, aturan lokal, etika kunjungan, produk budaya, dan jalur edukasi yang menghormati identitas masyarakat pesisir.

Rancangan platform juga mendukung penguatan layanan publik berbasis e-government karena informasi pariwisata dapat menjadi bagian dari transparansi kebijakan daerah. Data homestay, paket wisata, pemandu lokal, kalender budaya, dan kawasan sensitif ekologis dapat digunakan untuk mengurangi asimetri informasi antara wisatawan, pemerintah, dan masyarakat. Pada saat yang sama, data tersebut memberi dasar bagi pemerintah daerah untuk menyusun kebijakan promosi, pelatihan SDM, pengawasan daya dukung, dan distribusi manfaat ekonomi. Han et al. (2023) menegaskan bahwa praktik smart city dan smart governance membutuhkan hubungan antara teknologi, institusi, dan partisipasi. Wakatobi dapat menerapkan prinsip serupa pada skala destinasi kepulauan dengan memadukan sistem informasi pariwisata dan konservasi.

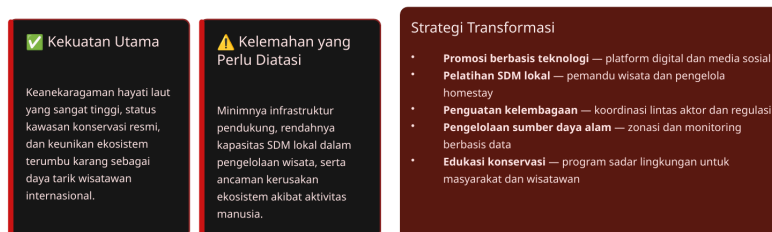
Kebijakan Keberlanjutan dan Ekowisata Bahari Berbasis Data

Kegiatan pengabdian juga menghasilkan arah kebijakan keberlanjutan yang menempatkan ekowisata bahari sebagai instrumen konservasi dan ekonomi lokal. Visual strategi Pulau Tolandono menegaskan pentingnya promosi berbasis teknologi, pelatihan SDM lokal, penguatan kelembagaan, pengelolaan sumber daya alam, serta edukasi konservasi. Strategi ini sesuai

dengan kondisi Wakatobi sebagai kawasan yang memiliki potensi besar, tetapi menghadapi keterbatasan infrastruktur, kapasitas pengelolaan, dan ancaman kerusakan ekosistem akibat aktivitas manusia. Di tingkat kebijakan, integrasi data ekologis dan data pariwisata menjadi basis untuk menetapkan prioritas kegiatan, mengatur zonasi, dan mengarahkan promosi pada prinsip daya dukung kawasan.

Strategi Pengembangan Ekowisata Bahari Pulau Tolandono

Analisis mendalam terhadap kondisi Pulau Tolandono menghasilkan peta jalan strategis yang menyeimbangkan potensi alam luar biasa dengan kebutuhan mengatasi keterbatasan yang ada secara realistis.



Gambar 4. Strategi pengembangan ekowisata bahari Pulau Tolandono melalui promosi digital, pelatihan SDM, kelembagaan, monitoring sumber daya, dan edukasi konservasi

Kebijakan berbasis data didukung oleh berbagai kajian pemetaan dan monitoring ekologis. Hamuna et al. (2023) menggunakan citra Sentinel-2A untuk memetakan habitat bentik Atol Kapota, sedangkan Setiawan et al. (2022) mengembangkan klasifikasi geomorfologi bentik Atol Kaledupa dengan remote sensing dan GIS. Fauziah et al. (2025) menilai kesehatan lamun dan stok karbon menggunakan penginderaan jauh, sedangkan Surni et al. (2024) menunjukkan perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di Pulau Kapota. Seluruh studi tersebut memperlihatkan bahwa digital tourism Wakatobi dapat diperkuat melalui basis data spasial yang menghubungkan promosi destinasi, edukasi konservasi, dan pengambilan keputusan. Data spasial juga dapat membantu menentukan area sensitif, rute wisata, titik interpretasi, dan kebutuhan monitoring rutin.

Aspek perikanan juga perlu masuk dalam kebijakan keberlanjutan digital tourism karena masyarakat pesisir Wakatobi menggantungkan hidup pada sumber daya laut. Sudarmo et al. (2022) menemukan status overfished pada black sunu di Wakatobi, sedangkan Ode et al. (2025) menunjukkan bahwa perikanan gurita memiliki beberapa domain pengelolaan EAFM yang berada pada kategori baik. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kebijakan tidak dapat memakai satu pendekatan untuk semua sumber daya. Informasi digital perlu menyajikan pesan konservasi yang spesifik, seperti musim tangkap, alat tangkap selektif, lokasi sensitif, serta etika wisata yang tidak mengganggu ruang hidup nelayan. Digital tourism yang baik harus membantu wisatawan memahami hubungan antara konsumsi, pengalaman wisata, dan keberlanjutan penghidupan lokal.

Kolaborasi Aktor dan Dampak Kegiatan

Dampak utama kegiatan terlihat pada meningkatnya kesadaran peserta bahwa transformasi digital memerlukan kolaborasi aktor. Pemerintah daerah berperan sebagai regulator dan fasilitator kebijakan, masyarakat lokal sebagai penjaga ekosistem dan pelestari budaya, sedangkan platform digital berfungsi sebagai jembatan informasi antara destinasi, pasar, dan kebijakan publik. Kolaborasi semacam ini sesuai dengan pandangan Cumming et al. (2022), yang menekankan bahwa partisipasi publik dalam pengelolaan sumber daya alam akan lebih

efektif ketika ditempatkan dalam konteks komunitas. Pada Wakatobi, konteks komunitas menjadi sangat penting karena pengetahuan lokal, relasi sosial, dan praktik maritim menentukan penerimaan terhadap kebijakan konservasi dan digitalisasi.

Kolaborasi untuk Keberlanjutan

Keberhasilan transformasi digital pariwisata Wakatobi bertumpu pada sinergi tiga aktor utama: pemerintah daerah sebagai regulator dan fasilitator, masyarakat lokal sebagai penjaga ekosistem dan pelaku wisata, serta teknologi sebagai jembatan yang menghubungkan keduanya dengan pasar global secara berkelanjutan.



Gambar 5. Model kolaborasi pemerintah, masyarakat lokal, dan platform digital untuk keberlanjutan pariwisata Wakatobi

Komunitas Bajo dan Sama-Bajau merupakan aktor penting dalam model kolaborasi tersebut. Tadjuddah et al. (2023) menjelaskan bahwa ketahanan sosial nelayan Sama Bajo dipengaruhi oleh modal sosial, penghidupan, modal manusia, dan modal finansial. Samah et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi dampak perubahan iklim antara nelayan dan patron dapat berbeda karena perbedaan pengalaman dan sumber informasi. Samah et al. (2025) menambahkan bahwa nelayan tua Sama-Bajau mengembangkan strategi adaptasi melalui dukungan keluarga, kemampuan membaca cuaca, dan pengelolaan risiko. Temuan ini menegaskan bahwa program digital tourism harus inklusif, ramah komunitas, dan tidak memposisikan masyarakat hanya sebagai objek promosi. Mereka perlu menjadi produsen data, narrator budaya, pelaku wisata, dan penjaga keberlanjutan.

Dari sisi hasil praktis, kegiatan ini menghasilkan empat capaian. Pertama, peserta memperoleh pemahaman lebih jelas mengenai hubungan antara e-government, smart governance, dan digital tourism. Kedua, peserta mampu mengidentifikasi kebutuhan informasi yang harus tersedia dalam platform, seperti destinasi, akomodasi, situs sejarah, panduan ekowisata, dan pesan konservasi. Ketiga, kegiatan menghasilkan model kolaborasi yang menempatkan pemerintah, masyarakat, pelaku wisata, dan perguruan tinggi dalam satu rantai dukungan. Keempat, diskusi menghasilkan rekomendasi bahwa digital tourism Wakatobi perlu dikembangkan dengan prinsip keberlanjutan, perlindungan ekosistem, dan distribusi manfaat ekonomi. Hasil ini sejalan dengan Zinkernagel dan Neij (2023), yang menekankan pentingnya pelokalan tujuan pembangunan berkelanjutan dalam perencanaan kota dan kebijakan lokal.

Secara akademik dan praktis, kegiatan ini menunjukkan bahwa digital tourism di kawasan konservasi pulau kecil membutuhkan integrasi antara teknologi, kelembagaan, dan ekologi. Platform digital akan bermanfaat ketika memiliki pemilik data yang jelas, prosedur pembaruan, mekanisme validasi, dan hubungan dengan kebijakan daerah. Pengembangan kapasitas juga harus berkelanjutan melalui pelatihan konten, pengelolaan media sosial, pembuatan peta destinasi, dokumentasi budaya, literasi data, dan edukasi konservasi. Dengan pendekatan ini, Wakatobi dapat bergerak menuju model smart tourism yang tidak hanya mengejar visibilitas global, tetapi juga memperkuat ketahanan masyarakat, perlindungan ekosistem, dan ekonomi biru lokal.

PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menyimpulkan bahwa peningkatan kapasitas kelembagaan berbasis e-government, smart governance, dan kebijakan keberlanjutan merupakan kebutuhan strategis bagi pengembangan digital tourism di Coral Triangle Wakatobi. Potensi biodiversitas, kekayaan budaya maritim, dan status kawasan konservasi hanya dapat menjadi kekuatan destinasi ketika dikelola melalui informasi publik yang akurat, koordinasi antar aktor, dan promosi yang bertanggung jawab. Digitalisasi pariwisata tidak boleh berhenti pada penyediaan website atau media sosial, tetapi harus menjadi instrumen tata kelola yang menghubungkan data destinasi, konservasi, layanan publik, dan manfaat ekonomi masyarakat.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai fungsi platform digital, pentingnya integrasi data destinasi, dan perlunya kolaborasi antara pemerintah daerah, masyarakat lokal, pelaku wisata, perguruan tinggi, dan pengelola kawasan. Rancangan sistem informasi yang memuat peta interaktif, direktori homestay, galeri digital, situs sejarah, dan informasi konservasi menjadi fondasi awal bagi pengembangan ekosistem smart tourism Wakatobi. Kegiatan ini juga memperlihatkan bahwa pelibatan komunitas Bajo, Sama-Bajau, pemandu lokal, pengelola homestay, dan pemuda desa menjadi syarat penting agar digital tourism tidak mengabaikan kearifan lokal dan keadilan akses.

Saran yang dapat diajukan adalah perlunya tindak lanjut berupa pengembangan platform digital secara operasional, penyusunan standar pembaruan data destinasi, pelatihan rutin bagi pengelola konten lokal, dan integrasi informasi pariwisata dengan data konservasi serta kebijakan daerah. Pemerintah daerah dan mitra kelembagaan perlu menyusun peta jalan digital tourism yang memuat pembagian peran, indikator keberlanjutan, mekanisme monitoring, dan strategi pembiayaan. Perguruan tinggi dapat melanjutkan pendampingan melalui riset terapan, Kuliah Kerja Nyata tematik, inkubasi konten digital, dan evaluasi dampak sosial-ekologis. Dengan langkah tersebut, Wakatobi dapat diperkuat sebagai model destinasi pariwisata bahari digital yang cerdas, inklusif, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Buton, pemangku kepentingan pariwisata Wakatobi, komunitas lokal, pelaku wisata, mahasiswa pendamping, serta seluruh pihak yang mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Asosiasi Dosen PkM Indonesia sebagai penyelenggara forum diseminasi hasil pengabdian yang mendorong penguatan kolaborasi akademik, kelembagaan, dan masyarakat.

REFERENSI

- Ampou, E. E., Manessa, M. D. M., Hamzah, F., & Widagti, N. (2020). Study of sea surface temperature (SST), does it affect coral reefs? *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 12(2), 199-213. <https://doi.org/10.20473/jipk.v12i2.20316>
- Bachtar, R., Madduppa, H. H., & Bell, J. J. (2022). Contrasting drivers of sponge and seagrass assemblage composition in an Indo-Pacific seagrass meadow. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 102(8), 565-575. <https://doi.org/10.1017/S002531542200087X>
- Brugnara, L., Jaramillo, C., Olarte-Peña, M., Karl, L., Deckert, A., Marx, M., Horstick, O., Dambach, P., & Fehr, A. (2023). Strengthening national public health institutes: A

- systematic review on institution building in the public sector. *Frontiers in Public Health*, 11, Article 1146655. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1146655>
- Budiyanto, Riani, I., & Rosmawati. (2025). Impact of managing Wakatobi National Park as a marine conservation area. *AACL Bioflux*, 18(2), 1046-1055.
- Cid, A., & Lerner, A. M. (2023). Local governments as key agents in climate change adaptation: Challenges and opportunities for institutional capacity-building in Mexico. *Climate Policy*, 23(5), 649-661. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2163972>
- Cumming, G., Campbell, L., Norwood, C., Ranger, S., Richardson, P., & Sanghera, A. (2022). Putting stakeholder engagement in its place: How situating public participation in community improves natural resource management outcomes. *GeoJournal*, 87, 209-221. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10367-1>
- Fahlevy, K., Prabowo, B., Manik, N. W. Q., Carvalho, P. G., Humphries, A. T., Subhan, B., & Madduppa, H. (2024). Coral communities distribution in the context of site's reef formation type in Wakatobi National Park, Indonesia. *Ocean Science Journal*, 59(3), Article 29. <https://doi.org/10.1007/s12601-024-00154-1>
- Faryuni, I. D., Saint-Amand, A., Dobbelaere, T., Umar, W., Jompa, J., Moore, A. M., & Hanert, E. (2024). Assessing coral reef conservation planning in Wakatobi National Park (Indonesia) from larval connectivity networks. *Coral Reefs*, 43(1), 19-33. <https://doi.org/10.1007/s00338-023-02443-y>
- Fauziah, E., Nurdin, N., La Nafie, Y. A., Selamat, M. B., Supriadi, Idrus, M. R., & Zhang, X. (2025). Remote sensing-based assessment of seagrass health and carbon sequestration in Wakatobi National Park. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 30(4), 519-532. <https://doi.org/10.14710/ik.ijms.30.4.519-532>
- Hamuna, B., Pujiyati, S., Gaol, J. L., & Hestirianoto, T. (2023). Spatial distribution of benthic habitats in Kapota Atoll (Wakatobi National Park, Indonesia) using remote sensing imagery. *Biodiversitas*, 24(7), 3700-3707. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240706>
- Han, Y., Cai, J., Ma, E., Du, S., & Lin, J. (2023). Understanding smart city practice in urban China: A governance perspective. *Sustainability*, 15(9), Article 7034. <https://doi.org/10.3390/su15097034>
- Hewindati, Y. T., Yuliana, E., Winata, A., Adimu, H. E., & Djatmiko, W. A. (2023). Mangrove vegetation and fish diversity in Kaledupa Island, Wakatobi National Park, Southeast Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(3), 1766-1772. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240351>
- Januar, H. I., Oktaviani, D., Purwanto, Y., Wiati, C. B., Puspasari, R., & Nugroho, D. (2025). Vulnerability and habitat suitability changes of *Acropora* spp. in Wakatobi National Park due to the pressure of climate change. *Ocean and Coastal Research*, 73, Article e25034. <https://doi.org/10.1590/2675-2824073.24119>
- Johnson, J. V., Exton, D. A., Dick, J. T. A., Oakley, J., Jompa, J., & Pincheira-Donoso, D. (2022). The relative influence of sea surface temperature anomalies on the benthic composition of an Indo-Pacific and Caribbean coral reef over the last decade. *Ecology and Evolution*, 12(9), Article e9263. <https://doi.org/10.1002/ece3.9263>
- Kodir, A., Ahmad, R., & Pratama, N. H. (2020). The dynamics access on tourism governance in Wakatobi National Park. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 32(4), 1376-1383. <https://doi.org/10.30892/GTG.32427-583>
- Laeni, N., van den Brink, M., Busscher, T., Ovink, H., & Arts, J. (2020). Building local institutional capacities for urban flood adaptation: Lessons from the water as leverage

- program in Semarang, Indonesia. *Sustainability*, 12(23), Article 10104. <https://doi.org/10.3390/su122310104>
- Lawelai, H., Sadat, A., & Harakan, A. (2024). The level of local community involvement in sustainable tourism marketing of the World Coral Triangle in Wakatobi National Park, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(12), 4831-4841. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.191230>
- Lynch, M., & Turner, S. (2022). Rocking the boat: Intersectional resistance to marine conservation policies in Wakatobi National Park, Indonesia. *Gender, Place and Culture*, 29(10), 1376-1398. <https://doi.org/10.1080/0966369X.2021.1971630>
- Mangai, M. S., & Ayodele, A. A. (2025). Reimagining public service delivery: Digitalising initiatives for accountability and efficiency. *Administrative Sciences*, 15(12), Article 477. <https://doi.org/10.3390/admsci15120477>
- Marlina, Sumarmi, & Astina, I. K. (2020). Sustainable marine ecotourism management: A case of marine resource conservation based on local wisdom of Bajo Mola community in Wakatobi National Park. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 32(4), 1317-1323. <https://doi.org/10.30892/GTG.32419-575>
- Marlina, Sumarmi, Astina, I. K., & Susilo, S. (2021). Social-economic adaptation strategies of Bajo Mola fishers in Wakatobi National Park. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 34(1), 14-19. <https://doi.org/10.30892/GTG.34102-613>
- Ode, I., Wiyono, E. S., Sudarmo, A. P., & Dia, W. O. N. A. L. (2025). Sustainability assessment of octopus (*Octopus cyanea*) fisheries in Wakatobi National Park using EAFM indicators. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 29(5), 3107-3121. <https://doi.org/10.21608/ejabf.2025.407188.6264>
- Prachumrasee, K., Kamnuansilpa, P., & Setthasuravich, P. (2025). Digital public service ecosystems in local governance: Insights from Northeastern Thailand's local administrative organizations. *FWU Journal of Social Sciences*, 19(2), 111-135. <https://doi.org/10.51709/19951272/Summer2025/8>
- Samah, A. A., Maruf, A., Ahmad, N., & Hamsan, H. (2024). Understanding local perceptions of impacts of climate change among small-scale Sama-Bajau fishers and their patrons in Wakatobi National Park, Indonesia. *Shima*, 18(1), 162-180. <https://doi.org/10.21463/shima.223>
- Samah, A. A., Maruf, A., Ganadillo, I. M., Azam, M. N. D., & Hamsan, H. H. (2025). Coping strategies of elder Sama-Bajau fishermen in response to climate change in Wangi-Wangi Island, Indonesia. *Shima*, 19(2), 26-44. <https://doi.org/10.21463/shima.272>
- Setiawan, A., Siregar, V. P., Susilo, S. B., Mardiasuti, A., & Agus, S. B. (2022). Geomorphological classification of benthic structures of Kaledupa Atoll Wakatobi National Park, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(7), 3784-3792. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230755>
- Sudarmo, A. P., Patanda, M., & Gigentika, S. (2022). Status of black sunu (*Plectropomus areolatus*) at Wakatobi National Park. *AACL Bioflux*, 15(5), 2421-2428.
- Surni, Hanani, A. R. N., Riniwati, H., Leksono, A. S., & Baja, S. (2024). Spatial based assessment of land use and land cover change on the different landscape patterns in the Wakatobi National Park, Indonesia. *Ecological Engineering and Environmental Technology*, 25(12), 117-131. <https://doi.org/10.12912/27197050/193806>
- Tadjuddah, M., Wianti, N. I., La Ola, T., Suriana, Sadarun, B., & Taridala, S. A. A. (2023). Structural modeling of Sama Bajo fishers social resilience in a marine national park.

- Modeling Earth Systems and Environment, 9(1), 1051-1067.
<https://doi.org/10.1007/s40808-022-01526-z>
- Yuliana, E., Winata, A., Adimu, H. E., Hewindati, Y. T., & Djatmiko, W. A. (2022). Reef fish in the mudflats of Kaledupa Island in Wakatobi National Park, Indonesia. *HAYATI Journal of Biosciences*, 29(2), 245-254. <https://doi.org/10.4308/hjb.29.2.245-254>
- Zia ud din, M., Yuan yuan, X., Khan, N. U., & Han, H. (2023). Linking local collaborative governance and public service delivery: Mediating role of institutional capacity building. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), Article 906. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02421-3>
- Zinkernagel, R., & Neij, L. (2023). Localizing SDGs: The case of city planning in Malmö. *Frontiers in Sustainable Cities*, 5, Article 1154124. <https://doi.org/10.3389/frsc.2023.1154124>