



TEKIBA :

Jurnal Teknologi dan Pengabdian Masyarakat



E-ISSN : 2776-947X



Journal Title

Pemberdayaan Pokdarwis Melalui Layanan Suara Berbasis AI di Desa Wisata Kelawi

Mas Dedi Hidayatullah^{1**✉}  Fitri Rismiyati²  Anieq Siti Zahroh³ 

Devita Gantina⁴  Pasaribu⁵  Ibnu Rokhman⁶ 

¹mdedy@staff.gunadarma.ac.id, ²fitrirismiyati@staff.gunadarma.ac.id

³anieqsz@staff.gunadarma.ac.id

⁴devita@iptrisakti.ac.id, ⁵pasaribu@fpp.unp.ac.id, ⁶ibnurokhman@yahoo.com

✉Correspondence Author: mdedy@staff.gunadarma.ac.id

^{1,2,3}Universitas Gunadarma, Depok, Indonesia

⁴Institut Pariwisata Trisakti, Jakarta, Indonesia

⁵Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

⁶Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya, Indonesia

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History:

Submitted: 22-07-2026

Revised: 25-08-2026

Accepted: 29-09-2026

Published: 12-10-2026

License: This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Kelawi Tourism Village, South Lampung, has strong community-based tourism potential, but the Minang Rua Bahari Tourism Awareness Group (Pokdarwis) faces communication barriers when serving international visitors. This Community Service Program (PKM) aimed to strengthen Pokdarwis capacity through an artificial intelligence (AI)-assisted voice service as a communication support tool. The program was conducted from 12 to 14 June 2026 and involved 15 Pokdarwis members. Activities included problem identification, local knowledge development and validation, QR-based service implementation, training, mentoring, and evaluation at four service points: visitor reception, turtle conservation, Green Canyon, and homestay and culinary services. Results showed an increase in partner capacity from 58.2% in the pre-test to 91.8% in the post-test, representing a 33.6 percentage-point improvement. Participant satisfaction reached 92%, while partner and visitor achievement rates reached 95.2% and 94.5%, respectively. The program demonstrates that AI can support communication, conservation, safety, and the delivery of local cultural and culinary information without replacing the role of Pokdarwis.

Keywords:

Artificial Intelligence, Voice AI, Pokdarwis, Rural Tourism, Community Empowerment

1. PENDAHULUAN

Desa Wisata Kelawi, Kabupaten Lampung Selatan, memiliki potensi wisata berbasis masyarakat yang meliputi Pantai

Minang Rua, konservasi penyu, wisata bahari Green Canyon, aktivitas perikanan tradisional, homestay, dan kuliner lokal.

Pengelolaan potensi tersebut melibatkan masyarakat dalam pelayanan wisata, penyampaian informasi, pengelolaan lingkungan, dan penciptaan pengalaman bagi pengunjung. Pada tingkat Kabupaten Lampung Selatan, jumlah kunjungan wisatawan pada 2024 mencapai 1.510.813 orang, terdiri atas 113 wisatawan mancanegara dan 1.510.700 wisatawan domestik [10]. Data tersebut menunjukkan besarnya aktivitas wisata di wilayah mitra, sementara kebutuhan komunikasi langsung tetap menjadi bagian penting dalam pelayanan wisatawan internasional.

Pokdarwis Minang Rua Bahari merupakan kelompok masyarakat yang berperan langsung dalam pengelolaan dan pelayanan wisata di Desa Wisata Kelawi. Pokdarwis ini dibentuk pada 16 September 2013 melalui fasilitasi PNPM-Pariwisata dan ditetapkan berdasarkan SK Bupati Lampung Selatan Nomor B/612.A/III.16/HK/13/20-09-13. Dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini, mitra berjumlah 15 anggota, terdiri atas sembilan pemandu/ranger dan enam anggota yang terlibat dalam pengelolaan kuliner dan homestay. Ketua Pokdarwis yang menjadi mitra kegiatan adalah Saiman Alex Candra. Dalam melayani wisatawan internasional, mitra menghadapi kendala komunikasi, terutama keterbatasan penggunaan bahasa asing dan kepercayaan diri ketika menjelaskan informasi mengenai destinasi, konservasi, keselamatan, harga layanan, budaya, dan kuliner lokal. Kebutuhan komunikasi tersebut muncul pada beberapa aktivitas utama. Pada konservasi penyu, wisatawan memerlukan

informasi mengenai waktu pelepasan tukik serta aturan seperti larangan menyentuh kepala tukik dan penggunaan lampu kilat. Pada wisata Green Canyon, wisatawan membutuhkan informasi mengenai kondisi kawasan, kedalaman, penggunaan jaket pelampung, dan pendampingan pemandu. Pada homestay dan kuliner, interaksi juga mencakup penjelasan mengenai bahan makanan, proses memasak, dan cerita lokal.

Dalam konteks pariwisata berbasis masyarakat, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat merupakan unsur penting dalam pengelolaan destinasi dan pengembangan pariwisata perdesaan [1–3]. Karena itu, solusi PKM perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas mitra, bukan hanya berorientasi pada penerapan teknologi. Pendekatan pemberdayaan juga menempatkan masyarakat sebagai pelaku yang berperan dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi sesuai konteks lokal [1–3].

Pemanfaatan teknologi digital dalam pariwisata berkembang seiring penggunaan kecerdasan buatan dan otomatisasi dalam pelayanan serta pengalaman wisata [4–6]. Dalam hospitality, layanan berbasis suara telah dikaji sebagai sarana interaksi berbantuan AI [7], sementara kajian adopsi AI menunjukkan pentingnya mempertimbangkan penerimaan pengguna dan konteks pelayanan [8]. Kajian terbaru juga menyoroti dampak AI terhadap layanan dan pemasaran pariwisata serta perlunya penerapan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [9].

Kegiatan PKM ini dikembangkan dengan mempertimbangkan pengalaman

pemberdayaan Pokdarwis melalui pelatihan dan inovasi digital. Berbagai kegiatan sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan, pendampingan, dan pemanfaatan teknologi digital dapat memperkuat kapasitas Pokdarwis dalam pengembangan destinasi [11–14]. Kegiatan yang lebih baru juga menekankan literasi digital, digital storytelling, dan penguatan kompetensi konten digital sebagai bagian dari pemberdayaan Pokdarwis [18–20]. Namun, pendekatan tersebut umumnya berfokus pada pengembangan kapasitas digital dan promosi, sedangkan kegiatan ini memfokuskan teknologi pada dukungan komunikasi langsung antara Pokdarwis dan wisatawan di titik layanan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan PKM dilaksanakan melalui penerapan layanan suara berbantuan kecerdasan buatan (AI) sebagai alat bantu komunikasi bagi Pokdarwis. Layanan dirancang agar dapat digunakan melalui pemindaian QR tanpa instalasi aplikasi dan diintegrasikan ke dalam aktivitas pelayanan wisata. Teknologi digunakan untuk membantu penyampaian informasi ketika terdapat kendala bahasa, sementara Pokdarwis tetap menjadi pihak yang berinteraksi langsung dengan wisatawan.

2. METODE

2.1 Lokasi, Waktu, dan Mitra

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Desa Wisata Kelawi, Kabupaten Lampung Selatan, pada 12–14 Juni 2026, dengan mitra Pokdarwis Minang Rua Bahari. Peserta kegiatan berjumlah 15 anggota Pokdarwis, terdiri atas sembilan

Keunikan kegiatan terletak pada integrasi pengetahuan lokal, layanan suara berbantuan AI, dan peran aktif Pokdarwis. Informasi mengenai destinasi, konservasi, keselamatan, budaya, dan kuliner disusun serta divalidasi bersama mitra sebelum digunakan dalam layanan. Pendekatan ini menempatkan pengetahuan lokal sebagai sumber informasi, AI sebagai alat bantu komunikasi, dan Pokdarwis sebagai pelaku serta pengendali utama interaksi dengan wisatawan. Penguatan berbasis kearifan lokal juga relevan dengan pengembangan desa wisata yang menempatkan masyarakat dan pengetahuan lokal sebagai bagian dari keberlanjutan destinasi [15–17].

Kegiatan PKM ini bertujuan untuk: (1) membantu Pokdarwis mengatasi kendala komunikasi dengan wisatawan internasional; (2) meningkatkan kapasitas mitra dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pelayanan wisata; (3) mendukung penyampaian informasi konservasi dan keselamatan; dan (4) memperkuat interaksi wisatawan dengan masyarakat melalui pemanfaatan teknologi yang tetap berorientasi pada peran manusia.

pemandu/ranger dan enam anggota yang terlibat dalam pengelolaan kuliner dan homestay. Pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dengan menempatkan mitra sebagai pelaku utama dalam proses identifikasi masalah, pengembangan informasi, penggunaan

teknologi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi.

2.2 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan Pokdarwis pada setiap tahapan, mulai dari identifikasi permasalahan hingga evaluasi. Prinsip pemberdayaan dan partisipasi masyarakat menjadi dasar agar teknologi diterapkan sesuai kebutuhan mitra [1–3].

Tahapan disusun berurutan agar solusi yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan mitra dan dapat diintegrasikan ke dalam aktivitas pelayanan wisata yang telah berjalan. Secara umum, kegiatan meliputi identifikasi dan perencanaan layanan, penyusunan serta validasi pengetahuan lokal, implementasi layanan suara berbantuan AI, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi capaian kegiatan.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan PKM

Tahapan Kegiatan	Pelaksanaan	Keterlibatan Mitra	Output
Identifikasi dan pemetaan	Observasi, diskusi terstruktur, dan pemetaan alur pelayanan wisata	Menyampaikan kendala komunikasi dan kebutuhan wisatawan	Peta masalah dan 4 titik layanan
Penyusunan & validasi	Penyusunan informasi destinasi, konservasi, keselamatan, budaya, dan kuliner	Memberikan, memeriksa, dan memvalidasi informasi lokal	Basis pengetahuan lokal
Implementasi AI	Penerapan layanan web melalui QR tanpa instalasi aplikasi	Mencoba dan menggunakan layanan dalam pelayanan	Voice AI berbasis QR
Pelatihan	Pelatihan literasi digital, QR, mikrofon, dan penggunaan layanan	Mengikuti pelatihan dan praktik	Kapasitas penggunaan teknologi
Pendampingan	Pendampingan penggunaan layanan pada situasi pelayanan	Menggunakan layanan di lapangan	Integrasi teknologi dalam pelayanan
Evaluasi	Evaluasi kapasitas, kepuasan, serta capaian dan manfaat layanan	Mengikuti evaluasi dan memberikan umpan balik	Data capaian PKM

Sumber: Tim PKM (2026)

2.3 Identifikasi Masalah dan Pemetaan Layanan

Identifikasi dilakukan melalui observasi, diskusi terstruktur, dan

pemetaan alur pelayanan untuk mengetahui kendala komunikasi yang dihadapi mitra serta informasi yang dibutuhkan wisatawan internasional. Hasil

identifikasi menunjukkan tiga kebutuhan utama, yaitu keterbatasan kepercayaan diri dalam komunikasi, kebutuhan penyampaian informasi konservasi dan keselamatan, serta belum optimalnya pemanfaatan interaksi wisata untuk menjelaskan aspek ekonomi dan budaya lokal. Berdasarkan hasil tersebut ditetapkan empat titik layanan, yaitu penerimaan wisatawan, konservasi penyu, wisata bahari Green Canyon, serta homestay dan kuliner.

2.4 Penyusunan dan Validasi Pengetahuan Lokal

Tim bersama Pokdarwis menyusun informasi yang akan digunakan sebagai basis pengetahuan dalam layanan suara berbantuan AI. Informasi bersumber dari pengetahuan dan praktik masyarakat dalam pengelolaan destinasi, kemudian dibahas dan divalidasi bersama agar sesuai dengan kondisi lapangan, aturan konservasi, prosedur keselamatan, budaya lokal, dan layanan yang tersedia. Validasi ini dilakukan untuk mengurangi risiko penyampaian informasi yang tidak sesuai dengan kondisi destinasi. Dengan demikian, AI tidak diposisikan sebagai sumber pengetahuan utama, tetapi sebagai alat untuk mengakses dan menyampaikan pengetahuan lokal yang telah ditentukan dan diverifikasi bersama mitra. Materi mencakup informasi destinasi, konservasi penyu, aturan keselamatan, serta budaya dan kuliner lokal.

2.5 Implementasi Layanan Suara Berbantuan AI

Layanan suara berbantuan AI diterapkan dalam bentuk layanan berbasis web yang dapat diakses melalui pemindaian QR tanpa memerlukan instalasi aplikasi. Penggunaan layanan memerlukan koneksi internet pada perangkat wisatawan. Wisatawan atau anggota Pokdarwis dapat menyampaikan pertanyaan atau informasi melalui suara, yang diproses melalui speech-to-text, dihubungkan dengan basis pengetahuan lokal, dan menghasilkan respons melalui text-to-speech. Layanan dirancang sebagai alat bantu komunikasi, sedangkan Pokdarwis tetap memberikan konteks, mengarahkan interaksi, memastikan penerapan aturan konservasi dan keselamatan, serta mengambil keputusan di lapangan.

Informasi yang digunakan mencakup jenis penyu, waktu pelepasan tukik, larangan menyentuh kepala tukik, larangan penggunaan lampu kilat, informasi kedalaman Green Canyon, penggunaan jaket pelampung, serta sapaan lokal "Tabik Pun". Pada implementasi kegiatan, layanan web memiliki ukuran kurang dari 1,5 MB, penggunaan data sekitar 15–25 KB per percakapan, dan waktu respons rata-rata 1,9–2,3 detik per siklus. Karakteristik tersebut merupakan hasil implementasi selama kegiatan dan bukan pengujian performa pada berbagai kondisi jaringan atau skala pengguna yang lebih luas.



Gambar 1. QR Code untuk mengakses layanan suara berbantuan AI

Sumber: Tim PKM (2026)

2.6 Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dilaksanakan selama dua hari dan diikuti seluruh anggota Pokdarwis yang terlibat. Materi meliputi literasi digital, penggunaan QR, pengoperasian mikrofon, serta integrasi layanan AI dengan interaksi langsung kepada wisatawan. Lima mahasiswa Program Studi Pariwisata Universitas Gunadarma turut terlibat dalam pelatihan dan mendukung tim dosen dalam pengumpulan data, dokumentasi, serta bantuan teknis. Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan sebanyak tiga kali pada situasi pelayanan yang relevan agar teknologi dapat terintegrasi dengan alur pelayanan tanpa menggantikan peran masyarakat. Peserta juga diperkuat untuk mempertahankan interaksi manusia melalui kontak mata, senyum, dan bahasa tubuh.

2.7 Evaluasi Pelaksanaan dan Capaian

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan kapasitas mitra, penerimaan peserta terhadap kegiatan, serta capaian

dan manfaat penggunaan layanan. Evaluasi kapasitas dilakukan melalui pre-test dan post-test dengan lima indikator yang sama, yaitu kemampuan menggunakan QR, kemampuan menggunakan voice AI, kemampuan menjelaskan konservasi, kemampuan menjelaskan keselamatan, dan kepercayaan diri dalam komunikasi. Evaluasi kepuasan peserta mencakup penyampaian materi oleh narasumber, kualitas materi pelatihan, fasilitas kegiatan, konsumsi, dan manfaat kegiatan bagi usaha peserta. Evaluasi capaian dan manfaat layanan dilakukan kepada mitra dan 15 wisatawan internasional.

Pada mitra, indikator mencakup manfaat layanan, kemudahan penggunaan, penurunan kecemasan komunikasi, kemampuan mempertahankan interaksi manusia, dan niat melanjutkan penggunaan. Pada wisatawan, indikator mencakup kejelasan informasi, kehangatan interaksi, kemudahan akses layanan AI melalui QR, dan kepercayaan terhadap destinasi. Seluruh evaluasi

digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan PKM dan disajikan secara deskriptif melalui persentase capaian, rata-rata, dan umpan balik peserta.

3. HASIL

3.1 Pelaksanaan Kegiatan dan Identifikasi Permasalahan Mitra

Hasil identifikasi bersama Pokdarwis menunjukkan bahwa kendala utama dalam pelayanan wisatawan internasional berkaitan dengan penggunaan bahasa asing, kepercayaan diri dalam berkomunikasi, penyampaian informasi konservasi dan keselamatan, serta pemanfaatan interaksi wisata untuk memperkenalkan budaya dan ekonomi lokal. Permasalahan tersebut kemudian dipetakan ke dalam empat titik layanan, yaitu penerimaan wisatawan, konservasi penyu, wisata bahari Green Canyon, serta homestay dan kuliner lokal.

Hasil pemetaan menunjukkan kebutuhan yang berbeda pada setiap titik layanan. Pada penerimaan, informasi yang dibutuhkan meliputi tiket, fasilitas, pemandu, dan layanan desa. Pada konservasi penyu, kebutuhan utama berkaitan dengan informasi penyu dan aturan pelepasan tukik. Pada Green Canyon, kebutuhan berfokus pada informasi keselamatan dan penggunaan jaket pelampung. Pada homestay dan kuliner, kebutuhan berkaitan dengan penjelasan bahan makanan, proses memasak, dan cerita lokal. Temuan ini menjadi dasar penentuan bentuk intervensi. Pemanfaatan teknologi ditempatkan sebagai bagian dari pelayanan yang telah dilakukan mitra,

Evaluasi tidak digunakan untuk pengujian hipotesis atau pembuktian hubungan sebab-akibat.

bukan sebagai program yang berdiri terpisah dari aktivitas masyarakat.

3.2 Implementasi Solusi pada Empat Titik Layanan

Implementasi layanan dilakukan menggunakan layanan berbasis web yang dapat diakses melalui QR tanpa instalasi aplikasi. Pada titik penerimaan wisatawan, layanan membantu penyampaian informasi dasar mengenai destinasi dan fasilitas. Pada konservasi penyu, layanan membantu menjelaskan informasi mengenai penyu dan aturan selama pelepasan tukik, termasuk larangan menggunakan lampu kilat dan menyentuh kepala tukik. Pada Green Canyon, layanan membantu menyampaikan informasi mengenai kondisi kawasan, kedalaman, penggunaan jaket pelampung, dan kebutuhan pendampingan pemandu. Pada homestay dan kuliner, layanan membantu menjelaskan bahan makanan, proses pengolahan, dan cerita budaya lokal.

Penerapan tersebut menunjukkan bahwa teknologi dapat ditempatkan sebagai bagian dari alur pelayanan yang telah dimiliki masyarakat. Kesesuaian teknologi dengan konteks pengguna penting agar digitalisasi mendukung pengalaman wisata dan proses pelayanan, bukan menggantikan peran manusia [4,7,9].

3.3 Peningkatan Kapasitas Mitra

Rata-rata capaian kapasitas mitra meningkat dari 58,2% pada pre-test

menjadi 91,8% pada post-test, atau meningkat sebesar 33,6 percentage points. Peningkatan terbesar terlihat pada kepercayaan diri dalam komunikasi sebesar 41 percentage points, sedangkan peningkatan kemampuan menggunakan voice AI mencapai 40 percentage points.

Hasil tersebut menunjukkan capaian peningkatan kapasitas pada aspek teknis dan komunikasi setelah rangkaian pelatihan dan pendampingan. Dalam konteks PKM, perubahan ini diposisikan sebagai indikator capaian kegiatan dan bukan sebagai bukti kausal eksperimental.

Tabel 2. Hasil Pre Test dan Post Test Kapasitas Mitra

No.	Indikator	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1	Kemampuan menggunakan QR	65%	95%	+30 pp
2	Kemampuan menggunakan voice AI	55%	95%	+40 pp
3	Kemampuan menjelaskan konservasi	56%	88%	+32 pp
4	Kemampuan menjelaskan keselamatan	60%	85%	+25 pp
5	Kepercayaan diri dalam komunikasi	55%	96%	+41 pp
	Rata-rata	58,2%	91,8%	+33,6 pp

Sumber: Tim PKM (2026)

3.4 Kepuasan Peserta terhadap Pelaksanaan Kegiatan

Rata-rata tingkat kepuasan peserta mencapai 92%. Nilai tertinggi terdapat pada manfaat kegiatan bagi usaha peserta sebesar 98%, sedangkan fasilitas kegiatan

memperoleh nilai terendah sebesar 85%. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta menerima pelaksanaan kegiatan dan menilai program relevan dengan kebutuhan praktis mereka.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Kepuasan Peserta

No.	Aspek Penilaian	Tingkat Kepuasan
1	Penyampaian materi oleh narasumber	95%
2	Kualitas materi pelatihan	92%
3	Fasilitas kegiatan	85%
4	Konsumsi	90%
5	Manfaat kegiatan bagi usaha peserta	98%
	Rata-rata tingkat kepuasan peserta	92%

Sumber: Tim PKM (2026)

4. PEMBAHASAN

4.1 Capaian Evaluasi Mitra

Nilai pada skala 1–5 dikonversi menjadi persentase terhadap skor maksimum 5. Rata-rata capaian mitra sebesar 95,2%

menunjukkan penerimaan yang tinggi terhadap layanan yang diterapkan. Nilai tertinggi terdapat pada kemampuan mempertahankan interaksi manusia

sebesar 97,4%. Catatan: persentase rata terhadap skor maksimum, bukan tersebut merupakan konversi skor rata-persentase jumlah responden.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Capaian Mitra

No.	Indikator	Capaian
1	Manfaat layanan	94,6%
2	Kemudahan penggunaan	96,0%
3	Penurunan kecemasan komunikasi	92,0%
4	Mempertahankan interaksi manusia	97,4%
5	Niat melanjutkan penggunaan	96,0%
	Rata-rata capaian	95,2%

Sumber: Tim PKM (2026)

Capaian tersebut relevan dengan pendekatan kegiatan yang menempatkan Pokdarwis sebagai pelaku utama. Dalam pelaksanaan kegiatan, Pokdarwis tetap menyambut wisatawan, memberikan konteks lokal, memastikan aturan konservasi dan keselamatan, serta

mengambil keputusan ketika diperlukan. AI digunakan sebagai alat bantu komunikasi, bukan pengganti pelaku pelayanan. Pendekatan ini konsisten dengan prinsip pemberdayaan masyarakat dan partisipasi dalam pengembangan pariwisata berbasis komunitas [1-3].

4.2 Capaian Wisatawan Internasional

Evaluasi dilakukan terhadap 15 wisatawan internasional, yaitu enam wisatawan Malaysia, empat wisatawan

Singapura, tiga wisatawan Australia, dan dua wisatawan Thailand.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Capaian Wisatawan Internasional

No.	Indikator	Capaian
1	Kejelasan informasi	95%
2	Kehangatan interaksi	92%
3	Kemudahan akses layanan AI melalui QR	96%
4	Kepercayaan terhadap destinasi	95%
	Rata-rata capaian wisatawan	94,5%

Sumber: Tim PKM (2026)

Rata-rata capaian wisatawan mencapai 94,5%. Capaian tertinggi terdapat pada kemudahan akses layanan AI melalui QR sebesar 96%, yang sesuai dengan desain layanan tanpa instalasi aplikasi. Kehangatan interaksi memperoleh capaian 92%, menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tetap dapat berjalan bersama interaksi langsung antara wisatawan dan masyarakat. Dengan demikian, layanan

diposisikan untuk mendukung komunikasi dan pengalaman, bukan menggantikan interaksi dengan tuan rumah destinasi.

4.3 Output, Capaian, dan Manfaat Program

Tabel 6 memperlihatkan bahwa keluaran kegiatan tidak berhenti pada tersedianya teknologi. Keluaran tersebut diikuti dengan peningkatan kapasitas mitra, penerimaan peserta, serta manfaat

bagi pelayanan wisata. Pola tersebut memperkuat orientasi kegiatan sebagai program pemberdayaan masyarakat, bukan sekadar pengenalan perangkat

digital. Temuan ini sejalan dengan kegiatan pemberdayaan Pokdarwis melalui pelatihan, pendampingan, dan inovasi digital [11–14,18–20].

Tabel 6. Output, Capaian, dan Manfaat Kegiatan PKM

Komponen	Hasil
Output	Empat titik layanan berbantuan voice AI berbasis QR
Output	Basis pengetahuan lokal untuk informasi destinasi, konservasi, keselamatan, budaya, dan kuliner
Output	Pelatihan dan pendampingan bagi 15 anggota Pokdarwis
Capaian	Kapasitas mitra meningkat dari 58,2% menjadi 91,8%
Capaian	Peningkatan kapasitas sebesar 33,6 pp
Capaian	Kepuasan peserta sebesar 92%
Capaian	Capaian evaluasi mitra sebesar 95,2%
Capaian	Capaian evaluasi wisatawan sebesar 94,5%
Manfaat	Mendukung komunikasi dengan wisatawan internasional
Manfaat	Mendukung informasi konservasi dan keselamatan
Manfaat	Membantu menjelaskan budaya dan kuliner lokal
Manfaat	Mempertahankan interaksi manusia dalam pelayanan

Sumber: Tim PKM (2026)

4.4 Dampak yang Teramati Selama Pelaksanaan

Dampak yang teramati selama kegiatan terlihat pada kemampuan mitra menggunakan teknologi, kesiapan berkomunikasi, serta dukungan terhadap penyampaian informasi wisata. Pada tingkat mitra, perubahan kapasitas terlihat dari peningkatan rata-rata 58,2% menjadi 91,8%, dengan peningkatan kepercayaan diri komunikasi sebesar 41 percentage points. Pada tingkat pelayanan, teknologi membantu mitra memberikan informasi mengenai konservasi, keselamatan, budaya, dan kuliner dalam situasi yang sebelumnya menjadi kendala komunikasi.

4.5 Kendala dan Solusi Selama Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa tantangan utama bukan hanya

Pada tingkat wisatawan, capaian sebesar 94,5% menunjukkan bahwa layanan diterima sebagai sarana pendukung memperoleh informasi selama berinteraksi dengan masyarakat lokal. Pada kegiatan konservasi penyu yang diamati selama pelaksanaan, tidak tercatat kejadian penggunaan lampu kilat yang melanggar aturan. Pada aktivitas yang mensyaratkan penggunaan jaket pelampung, pengunjung juga mengikuti ketentuan selama pemantauan. Hasil observasi tersebut ditempatkan sebagai dampak yang teramati selama kegiatan dan tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa AI secara langsung menyebabkan kepatuhan wisatawan.

aspek teknis, tetapi juga kemampuan mitra mengintegrasikan teknologi dengan pola pelayanan yang telah berjalan. Karena itu, pelatihan dan pendampingan menjadi

bagian penting dari penerapan solusi. Keterbatasan konektivitas menjadi catatan untuk pengembangan berikutnya,

sehingga model yang lebih ringan dan jaringan lokal dapat dipertimbangkan sebagai alternatif.

Tabel 7. Kendala dan Solusi Selama Pelaksanaan

Kendala	Solusi yang Diterapkan
Keterbatasan penggunaan bahasa asing	Layanan suara berbantuan AI
Kepercayaan diri komunikasi masih terbatas	Pelatihan dan pendampingan
Keterbatasan pengalaman menggunakan teknologi	Pelatihan QR dan voice AI
Kebutuhan informasi konservasi dan keselamatan	Basis pengetahuan lokal tervalidasi
Kekhawatiran berkurangnya interaksi manusia	Teknologi diposisikan sebagai alat bantu
Ketergantungan pada internet	Rekomendasi model ringan/jaringan lokal

Sumber: Tim PKM (2026)

4.6 Pengetahuan Lokal sebagai Dasar Implementasi

Pengetahuan lokal menjadi dasar isi layanan. Informasi mengenai konservasi penyu, prosedur pelepasan tukik, keselamatan Green Canyon, budaya, dan kuliner disusun serta divalidasi bersama masyarakat sebelum digunakan. Pendekatan ini memungkinkan teknologi mengikuti konteks masyarakat dan menjaga agar informasi yang disampaikan tetap sesuai dengan praktik nyata di lapangan. Penguatan pengetahuan lokal juga relevan dengan pengembangan desa wisata berbasis kearifan lokal [15–17].

4.7 AI sebagai Alat Bantu Pemberdayaan Masyarakat

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa AI dapat ditempatkan sebagai alat bantu dalam pemberdayaan ketika teknologi disesuaikan dengan kebutuhan dan

kapasitas masyarakat. Pokdarwis tetap menjadi pihak yang menyambut wisatawan, memberikan konteks lokal, mengawasi konservasi dan keselamatan, serta mengambil keputusan ketika diperlukan. Pola kegiatan dapat dirumuskan dalam tiga unsur utama: pengetahuan lokal sebagai sumber informasi, AI sebagai alat bantu komunikasi, dan Pokdarwis sebagai pengendali interaksi.

Pendekatan tersebut sejalan dengan kajian AI dalam pariwisata yang menekankan pentingnya adopsi teknologi secara kontekstual dan bertanggung jawab [5–9]. Dalam kegiatan ini, penerapan tersebut diwujudkan melalui validasi pengetahuan lokal, keterlibatan Pokdarwis, dan penggunaan Voice AI sebagai alat bantu komunikasi.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Sumber: Tim PKM (2026)



Gambar 3. Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Sumber: Tim PKM (2026)

5. KESIMPULAN

Kegiatan PKM di Desa Wisata Kelawi menunjukkan bahwa layanan suara berbantuan AI dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memperkuat kapasitas Pokdarwis dalam menghadapi kendala komunikasi dengan wisatawan internasional. Program melibatkan 15 anggota Pokdarwis melalui identifikasi masalah, validasi pengetahuan lokal, implementasi layanan berbasis QR, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Pokdarwis tetap menjadi pelaku utama dalam interaksi dengan wisatawan, sedangkan AI digunakan untuk membantu penyampaian informasi mengenai destinasi, konservasi, keselamatan, budaya, dan kuliner. Layanan dikembangkan berbasis web tanpa instalasi aplikasi, dengan kebutuhan koneksi internet pada perangkat pengguna. Program juga menghasilkan

basis pengetahuan lokal yang telah divalidasi bersama mitra dan memperkuat kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan teknologi untuk pelayanan wisata.

Keberlanjutan program memerlukan pemutakhiran basis pengetahuan lokal secara berkala, pendampingan penggunaan layanan, penambahan bahasa asing sesuai karakteristik wisatawan, pemantauan penggunaan, pemeliharaan layanan web, serta pengembangan alternatif ketika konektivitas tidak memadai. Kegiatan berikutnya disarankan memperluas dokumentasi pengetahuan lokal dan memantau pemanfaatan layanan dalam jangka lebih panjang agar manfaat program dapat dipertahankan dan dikembangkan sesuai kebutuhan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mitra Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Wisata Kelawi atas dukungan, partisipasi, kerja sama, dan antusiasme dalam pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berjudul "Pemberdayaan Pokdarwis Melalui Layanan Suara Berbasis AI di Desa Wisata Kelawi." Kami berharap penerapan layanan suara berbasis Artificial Intelligence (AI) ini

dapat meningkatkan kapasitas Pokdarwis dalam memberikan informasi pariwisata yang lebih inovatif, interaktif, mudah diakses, dan informatif bagi para wisatawan. Semoga program ini menjadi langkah nyata dalam mendorong transformasi digital, meningkatkan kualitas pelayanan wisata, serta memperkuat promosi dan daya saing Desa Wisata Kelawi.

REFERENSI

- [1] Gutierrez ELM. Re-examining the participation and empowerment nexus: applications to community-based tourism. *World Dev Perspect* 2023; 31: 100518. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100518>
- [2] Tong J, Li Y, Yang Y. System construction, tourism empowerment, and community participation: the sustainable way of rural tourism development. *Sustainability* 2024;16(1):422.

- <https://doi.org/10.3390/su16010422>
- [3] Suyatna H, Indroyono P, Yuda TK, Firdaus RSM. How community-based tourism improves community welfare? A practical case study of “Governing the Commons” in rural Nglanggeran, Indonesia. *Int J Community Soc Dev* 2024;6(1):77–96.
<https://doi.org/10.1177/25166026241228717>
- [4] Lapuz MCM. The role of local community empowerment in the digital transformation of rural tourism development in the Philippines. *Technol Soc* 2023; 74: 102308.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102308>
- [5] Doborjeh Z, Hemmington N, Doborjeh M, Kasabov N. Artificial intelligence: a systematic review of methods and applications in hospitality and tourism. *Int J Contemp Hosp Manag* 2022; 34(3): 1154–1176.
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2021-0767>
- [6] Jabeen F, Al Zaidi S, Al Dhaheri MH. Automation and artificial intelligence in hospitality and tourism. *Tourism Rev* 2022; 77(4): 1043–1061.
<https://doi.org/10.1108/TR-09-2019-0360>
- [7] Buhalis D, Moldavska I. Voice assistants in hospitality: using artificial intelligence for customer service. *J Hosp Tour Technol* 2022;13(3):386–403.
<https://doi.org/10.1108/JHTT-03-2021-0104>
- [8] Goel P, Kaushik N, Sivathanu B, Pillai R, Vikas J. Consumers’ adoption of artificial intelligence and robotics in hospitality and tourism sector: literature review and future research agenda. *Tourism Rev* 2022;77(4):1081–1096.
<https://doi.org/10.1108/TR-03-2021-0138>
- [9] Bulchand-Gidumal J, Secin EW, O’Connor P, Buhalis D. Artificial intelligence’s impact on hospitality and tourism marketing: exploring key themes and addressing challenges. *Curr Issues Tour* 2024;27(14):2345–2362.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480>
- [10] Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. Jumlah wisatawan mancanegara dan domestik di Kabupaten Lampung Selatan 2024. Kalianda: BPS Kabupaten Lampung Selatan; 2026.
<https://lampungselatankab.bps.go.id/id>
- [11] Prarikeslan W, Mariya S, Nora D, Lovani D, Pratama VA. Pemberdayaan Pokdarwis dalam peningkatan pengembangan pariwisata dengan memanfaatkan teknologi digital berbasis WebGIS Tourism. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 2024;8(6):5715–5724.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v8i6.26852>
- [12] Hardyanti, Fauzi A, Islamiah M. Training and assistance for the Mada Mbuha Tourism Awareness Group (POKDARWIS) in Palama Village to improve the creative economy and village income. *Abdi Masyarakat* 2024;6(2):216–221.

- <https://doi.org/10.58258/abdi.v6i2.7482>
- [13] Adianto A, Mayarni M, Habibie DK, Putri RA. Pemberdayaan Pokdarwis melalui inovasi digital dalam pengembangan Desa Wisata Pantai Ketapang Sungai Cingam Pulau Rupat Kabupaten Bengkalis. *J Human Educ* 2024;4(3):17–24. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i3.815>
- [14] Yahya SD, Afrizal YH, Zakiyabarsi F, et al. Kolaborasi sosial melalui inovasi teknologi digital dalam membangun kemandirian ekonomi pada Desa Wisata Mattampawalie Kabupaten Bone. *J Pengabdian Kpd Masyarakat Sambayan* 2024;8(1):45–49. <https://doi.org/10.23960/jss.v8i1.497>
- [15] Sa'ban LA, Sadat A, Wijaya AAM, Amiruddin A. Development of tourism villages based on local wisdom to improve the economy of local communities. *J Studi Ilmu Pemerintahan* 2024;5(2):13–24. <https://doi.org/10.35326/jsip.v5i2.6273>
- [16] Hajar S, Saputra A. Tourism village policy-based local wisdom in developing tourism potential in the Pusuk Buhit area, Samosir Regency. *KnE Soc Sci* 2024:615–630. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i7.15534>
- [17] Fitrianto AR, Halim A, McMichael H. Empowering a local economy in Indonesia through tourism and good practice. *Humanit Arts Soc Sci Stud* 2024;24(1):158–172. <https://doi.org/10.69598/hasss.24.1.261046>
- [18] Marsakawati NP, Wirawan IMA, Sari RA. Pelatihan digital storynomic tourism berbasis filosofi Nyegara Gunung bagi Pokdarwis Kima Bahari. *Widya Laksana* 2025;14(2):259–267. <https://doi.org/10.23887/jwl.v14i2.104419>
- [19] Ilham. Pemberdayaan anggota Pokdarwis Pantai Bintang melalui pelatihan literasi digital untuk penguatan pariwisata lokal. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, dan Humaniora* 2026;6(2):361–371. <https://doi.org/10.29303/darmadiksani.v6i2.10206>
- [20] Yusuf, Sufandi UU, Zubaidah I, Mayasari D. Peningkatan kompetensi Pokdarwis melalui workshop konten digital untuk branding wisata Bukit Pinteur. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 2026;8(2):217–224. <https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v8i2.15637>