



Eduwisata Art-Edu-Tech: Model Pengembangan Kawasan Wisata Air Terjun Candi Kuning, Silangjana, Buleleng

Art-Edu-Tech Edutourism: Development Model for the Candi Kuning Waterfall Tourism Area, Silangjana, Buleleng

**Ni Putu Laras Purnamasari^{1*}, I Wayan Suanda², I Kadek Juni Arta³,
A.A Istri Agung Mutiara Mahayeni⁴, I Made Arsa Sanjaya Putra⁵**

¹⁻⁵Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Indonesia

*Penulis Korespondensi: purnamasari@mahadewa.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 11 November, 2025;
Revisi: 19 Desember, 2025;
Diterima: 02 Januari, 2026;
Tersedia: 08 Januari, 2026

Keywords: Educational Tourism;
Plastic; Silangjana; Technology;
Trigona.

Abstract: Silangjana Village in Buleleng, Bali, has natural tourism potential, one of which is the Candi Kuning Waterfall. The potential of Silangjana Village has not been balanced by structured educational tourism, village economic institutions, and low digital literacy and human resource capacity. The Impact Student Executive Board (BEM Berdampak) program has the main objective of increasing the capacity and empowerment of two target partners, namely the Lila Dharma Kerti Tourism Awareness Group (Pokdarwis) and the Dharma Kerthi Honey Bee Farmer Group, through the implementation of the innovative Eco-Art-Tech model. This model integrates environmental sustainability, namely Eco which refers to modern Trigona bee cultivation, Art which targets the creative economy with a program to recycle plastic waste into souvenirs, and Tech for digital systems supporting tourist attractions. The program's implementation methods include outreach, technical training, mentoring, and evaluation. Initial results show a significant increase in the knowledge and skills of Tourism Awareness Group (Pokdarwis) partners regarding source-based plastic waste management, as well as their ability to create various souvenir products such as fans, wallets, and key chains, to support tourism promotion. The Bee Farmers Group also experienced an increase in knowledge regarding modern Trigona honey cultivation techniques, and even achieved an effective and hygienic honey harvest. This program supports the SDGs and community economic independence.

Abstrak

Desa Silangjana di Buleleng, Bali, memiliki potensi wisata alam salah satunya adalah wisata Air Terjun Candi Kuning. Potensi yang dimiliki Desa Silangjana belum diimbangi dengan terstrukturnya eduwisata, kelembagaan ekonomi desa, serta rendahnya literasi digital, dan kapasitas SDM. Program BEM Berdampak memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kapasitas dan keberdayaan dua mitra sasaran, yaitu Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Lila Dharma Kerti dan Kelompok Tani Lebah Madu Dharma Kerthi, melalui penerapan model inovatif Eco-Art-Tech. Model ini mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan yaitu *Eco* yang merujuk pada budidaya lebah *Trigona* modern, *Art* yang menyasar pada ekonomi kreatif dengan program daur ulang sampah plastik menjadi suvenir, dan *Tech* untuk sistem digital pendukung tempat wisata. Metode pelaksanaan program mencakup sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan, dan evaluasi. Hasil awal menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam aspek pengetahuan dan kemampuan mitra Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) mengenai pengelolaan sampah plastik berbasis sumber, serta mampu menciptakan beragam produk souvenir seperti kipas, dompet, dan gantungan kunci, sebagai penunjang promosi tempat wisata. Peningkatan pengetahuan juga dirasakan oleh Kelompok Tani Lebah terkait teknik budidaya madu *Trigona* secara modern, bahkan mampu melakukan panen madu yang efektif dan higienis. Program ini mendukung SDGs dan kemandirian ekonomi masyarakat.

Kata Kunci: Eduwisata; Plastik; Silangjana; Teknologi; Trigona.

1. PENDAHULUAN

Kawasan Air Terjun Candi Kuning di Desa Silangjana, Kabupaten Buleleng, Bali, memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata alam favorit. Wisata alam ini didukung pula dengan sumber daya alam melimpah, khususnya madu *Trigona*. Potensi yang dimiliki sayangnya belum teroptimalkan secara mandiri. Masalah yang dihadapi mencakup belum terstrukturnya model eduwisata berbasis komunitas, lemahnya sinergi kelembagaan ekonomi desa, dan tidak adanya sistem pengolahan sampah plastik terintegrasi dan edukatif. Kelompok Sadar wistaa (Pokdarwis) sebagai pengelola tempat wisata masih menggunakan pencatatan kunjungan manual, dan Kelompok Tani Lebah Madu masih melakukan budidaya secara konvensional, bahkan dengan cara yang berpotensi merusak hutan.

Dalam mengatasi permasalahan ini, tim pelaksana PkM BEM Berdampak UPMI 2025 mengajukan model *Eco-Art-Tech* sebagai solusi terintegrasi. 1) Eco berfokus pada keberlanjutan lingkungan melalui budidaya lebah madu *Trigona* dan praktik ramah lingkungan. 2) Art bertujuan meningkatkan nilai ekonomi kreatif melalui daur ulang sampah plastik menjadi produk kerajinan/suvenir khas wisata. 3) Tech berfokus pada implementasi teknologi sederhana, seperti instalasi kotak lebah berbasis sensor (*smart hive*), *digital ticketing*, dan pemasaran digital.

Tujuan utama kegiatan ini adalah menciptakan kemandirian ekonomi masyarakat melalui model Eduwisata berbasis lingkungan yang didukung inovasi seni dan teknologi. Secara spesifik, program ini bertujuan meningkatkan keterampilan mitra dalam budidaya lebah madu dan pengelolaan sampah, serta membangun sistem pengelolaan teknologi yang berkelanjutan. Program ini secara langsung mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) point 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Kondisi lokasi wisata air terjun Candi Kuning dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Lokasi Air Terjun Candi Kuning Silangjana.



Gambar 2. Sistem donasi di kawasan tempat wisata.

2. METODE PELAKSANAAN

Lokasi, Waktu, serta Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan program mahasiswa berdampak berlokasi di Desa Silangjana, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. Kegiatan bersama mitra telah dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan efektif, mulai tanggal 23 September hingga 20 Desember 2025 dengan harapan akan terus berlanjut hingga terpenuhi seluruh target capaian. Program Mahasiswa Berdampak menyangsar dua mitra sasaran, pertama Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Lila Dharma Kerti dengan jumlah anggota 23 orang diketuai oleh Made Sudipa Yasa, dan kedua Kelompok Tani Lebah Madu Dharma Kerti dengan jumlah anggota 25 orang diketuai oleh Wayan Sayen. Adapun kegiatan yang telah dilakukan pada kedua mitra sasaran tersebut, antaralain: a) sosialisasi, kegiatan ini memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada mitra sasaran terkait kegiatan yang akan dilakukan, b) pelatihan, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia (SDM) dari kedua mitra sasaran, meliputi kegiatan pelatihan budidaya lebah Trigona dan daur ulang sampah plastik menjadi produk souvenir tempat wisata air terjun Candi Kuning Silangjana, c) penerapan teknologi inovasi penunjang program, d) pendampingan dan evaluasi kegiatan, e) keberlanjutan program. Lokasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Lokasi Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa Berdampak di Desa Silangjana dari Kampus UPMI Bali.

Fokus Program

Mitra Sasaran Pertama: Pokdarwis Lila Dharma Kerti

Pada mitra pertama kegiatan berfokus pada aspek produksi dan manajemen:

- a) Pelatihan Eduwisata dan Produk Kreatif: Meliputi pemetaan potensi dan penyusunan paket wisata edukatif berbasis alam, serta pelatihan daur ulang sampah plastik menjadi produk souvenir bernilai ekonomi.
- b) Penguatan Manajemen dan Teknologi: Meliputi digitalisasi pembuatan konten video promosi media sosial berdasarkan SOP Alur Wisata Air Terjun Candi Kuning Silangjana.

Mitra Sasaran Kedua: Kelompok Tani Lebah Madu Dharma Kerthi

Pada mitra kedua kegiatan berfokus pada aspek produksi, pemasaran, dan manajemen:

- a) Pelatihan Produksi Modern: Meliputi pengenalan dan praktik pembuatan kotak *topping (stup)* lebah standar dan penggunaan alat panen vakum madu Trigona yang praktis dan higienis.
- b) Pemasaran dan Legalitas Produk: Pembuatan label produk madu Trigona, dan pemanfaatan media sosial sebagai media promosi produk madu Trigona.
- c) Penguatan Organisasi: Meliputi penyediaan struktur organisasi formal dan pelatihan penguatan kapasitas organisasi.

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di Desa Silangjana, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Bali, merupakan bagian dari Program Mahasiswa Berdampak Tahun 2025 dengan judul “Eco-Art-Tech: Model Eduwisata Berbasis Lingkungan melalui Daur Ulang Sampah Plastik dan Budidaya Lebah Madu Trigona di Kawasan Air Terjun Silangjana”. Program ini dirancang sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal melalui pendekatan terintegrasi lingkungan, seni, dan teknologi. Pelaksanaan kegiatan mengadopsi lima tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program.

Tahap Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk memunculkan semangat dan gerakan sosial untuk mensukseskan kegiatan PkM yang dilakukan. (*McCarthyZald1977.Pdf*, n.d.) menjelaskan bahwa keberhasilan suatu gerakan sosial tergantung pada kemampuan mereka dalam mengorganisir dan memobilisasi sumber daya yang ada, kaitannya dengan PkM yang dilakukan hendaknya semua pihak terlibat aktif. Tahap sosialisasi merupakan langkah awal

yang bertujuan membangun pemahaman bersama antara tim pelaksana PkM dengan mitra sasaran, yaitu Pokdarwis Lila Dharma Kerthi, Kelompok Tani Lebah Madu Dharma Kerthi, serta Pemerintah Desa Silangjana. Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui pertemuan langsung di desa mitra dengan melibatkan pengurus dan anggota kelompok. Dalam tahap ini, tim menyampaikan latar belakang program, tujuan kegiatan, ruang lingkup intervensi, serta manfaat yang diharapkan bagi masyarakat. Sosialisasi juga digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan riil yang dihadapi mitra, antara lain rendahnya nilai tambah produk lokal, belum terstrukturnya eduwisata, lemahnya literasi digital, serta praktik budidaya lebah madu yang masih konvensional dan tidak berkelanjutan. Hasil sosialisasi menghasilkan kesepakatan jadwal kegiatan, bentuk partisipasi mitra, serta komitmen bersama untuk mendukung keberhasilan program. Kegiatan sosialisasi kepada pihak Desa Silangjana dan mitra sasaran dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi kepada mitra pemerintah dan mitra sasaran Desa Silangjana di kantor kepala Desa.

Tahap Pelatihan

Pelatihan bertujuan untuk memaksimalkan keberlanjutan budidaya lebah trigona sehingga manfaat ekonomi dan ekologi dapat terus dirasakan dalam jangka panjang (Sumandy et al., 2024). Pelatihan juga menjadi faktor utama dalam kesiapan masyarakat atau mitra dalam mengelola usaha dan berkelanjutan (Hasan & Danial, 2022) . Tahap pelatihan dirancang untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan mitra sesuai dengan tiga pilar utama model Eco-Art-Tech. Pelatihan dilaksanakan secara bertahap dan aplikatif dengan mengkombinasikan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, serta praktik langsung di lapangan. Pelatihan kepada Pokdarwis meliputi pemetaan potensi wisata alam dan penyusunan paket eduwisata. Eduwisata terpadu ini menggabungkan pengalaman wisata alam air terjun dengan pembelajaran budidaya lebah, sebagai model wisata edukatif berbasis lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Sampah plastik menjadi fokus utama dalam pengolahan, yang digunakan sebagai media penciptaan produk souvenir. Penumpukan sampah semakin hari

semakin meningkat, dimana tidak sebanding dengan daya tampung dan kemampuan untuk mengolahnya, oleh sebab itu memerlukan penanganan khusus dan terpadu (Suanda et al., 2023). Pemetaan potensi wisata alam dan penyusunan paket eduwisata, serta pengolahan sampah plastik menjadi souvenir khas tempat wisata dapat dilihat pada gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Pelatihan pemetaan potensi wisata alam dan penyusunan paket eduwisata



Gambar 6. Pelatihan daur ulang sampah plastik menjadi produk souvenir

Pelatihan kepada Kelompok Tani Lebah Madu, difokuskan pada teknik budidaya lebah Trigona secara modern, pembuatan kotak stup atau topping, penggunaan alat panen vakum madu, teknik penyimpanan madu yang higienis, desain label produk, digital marketing, serta penguatan kapasitas dan struktur organisasi kelompok. Kegiatan pelatihan yang dilakukan bertujuan tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga membentuk keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh mitra dalam aktivitas produksi dan pengelolaan usaha.

Tahap Penerapan Teknologi

Tahap penerapan teknologi merupakan implementasi langsung hasil pelatihan melalui adopsi teknologi tepat guna yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mitra. Teknologi daur ulang sampah plastik yang diterapkan adalah alat press sablon serta mesin jahit, yang dimanfaatkan dalam pembuatan produk souvenir khas tempat wisata. Dalam prakteknya tetap memerlukan kreatifitas dari para peserta agar mendapatkan hasil yang estetik dan bernilai ekonomi (Purnamasari & Adiputra, 2018). Pada aspek budidaya lebah madu, teknologi diterapkan melalui penggunaan kotak topping lebah Trigona berbasis STEM, alat panen madu vakum, serta sistem penyimpanan madu berbahan food grade. Selain itu, teknologi digital juga

dimanfaatkan dalam desain label produk dan pemasaran digital. Media sosial dan marketplace dimanfaatkan secara maksimal sebagai media promosi tempat air terjun Candi Kuning Silangjana. Pemanfaatan teknologi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi, kualitas produk, serta daya saing usaha mitra di pasar yang lebih luas, dapat dilihat pada gambar 7 dan 8.



Gambar 7. Penerapan teknologi dalam pembuatan souvenir berbasis daur ulang sampah plastik.



Gambar 8. Penerapan teknologi alat panen madu yang efisien dan higienis.

Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan adalah sebuah alat yang digunakan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat yang membantu mengembangkan serta mewujudkan tujuan individu maupun kelompok Masyarakat (Melalui et al., 2020). Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan setelah pelatihan dan penerapan teknologi untuk memastikan bahwa mitra mampu mengoperasikan teknologi serta menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh secara mandiri. Pendampingan dilakukan melalui kunjungan lapangan, konsultasi langsung, serta komunikasi daring.

Evaluasi dilakukan secara periodik dengan mengukur capaian luaran yang telah ditetapkan, seperti terbentuknya paket eduwisata, tersedianya souvenir daur ulang, berfungsinya sistem ticketing digital, peningkatan jumlah koloni lebah dan hasil panen madu, terbentuknya akun bisnis digital, serta tersusunnya struktur organisasi kelompok. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan program agar dampak yang dihasilkan lebih optimal.

Tahap Keberlanjutan Program

Tahap keberlanjutan dirancang untuk memastikan bahwa dampak program tetap berlanjut setelah kegiatan PkM selesai. Strategi keberlanjutan dilakukan melalui penguatan kelembagaan kelompok, integrasi program ke dalam rencana pengembangan desa wisata, pembentukan forum komunikasi mitra, serta kolaborasi lanjutan dengan perguruan tinggi dan pemerintah daerah. Motivasi juga terus dilakukan agar mitra senantiasa terus bersemangat dan berupaya mengembangkan potensi usahanya. Fungsi motivasi adalah sebagai dorongan mental yang mampu menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, khusunya dalam hal ini adalah kedua kelompok mitra sasaran PkM (Husein, 2025). Mitra didorong untuk mengembangkan unit usaha berbasis eduwisata, souvenir daur ulang, dan produk madu Trigona sebagai sumber pendapatan berkelanjutan. Dokumentasi digital, penguatan branding desa wisata, serta pengurusan HKI model Eco-Art-Tech menjadi bagian dari strategi jangka panjang untuk memperkuat kemandirian ekonomi masyarakat Desa Silangjana.

4. DISKUSI

Analisis Temuan Pengabdian Masyarakat di Desa Silangjana

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Silangjana, Kabupaten Buleleng, dengan model Eco-Art-Tech menghasilkan sejumlah temuan empiris yang menunjukkan adanya perubahan pada aspek pengetahuan, keterampilan, kelembagaan, serta praktik sosial-ekonomi masyarakat. Temuan utama menunjukkan bahwa sebelum program dilaksanakan, potensi wisata alam dan pertanian desa belum terkelola secara terintegrasi, sementara praktik ekonomi masyarakat masih bersifat subsisten dan belum berorientasi pada nilai tambah serta keberlanjutan lingkungan.

Sebagaimana telah dijelaskan oleh Kepala Desa Silangjana, Komang Suparma, S.E., bahwa: “*Desa Silangjana memiliki potensi alam dan pertanian seperti air terjun dan madu trigona, namun menghadapi permasalahan rendahnya nilai tambah produk lokal, lemahnya kelembagaan ekonomi desa, serta belum terstrukturnya eduwisata berbasis komunitas*”.

Temuan ini mengkonfirmasi kondisi awal masyarakat yang berada pada tahap pra-pemberdayaan, di mana potensi tersedia namun belum mampu dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dan sistem pengelolaan.

Setelah intervensi PkM dilakukan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, serta pendampingan, terjadi peningkatan signifikan pada pemahaman mitra terhadap konsep eduwisata, pengelolaan lingkungan, serta kewirausahaan berbasis komunitas. Pokdarwis mulai mampu menyusun paket wisata edukatif, sementara Kelompok Tani Lebah Madu menunjukkan peningkatan keterampilan dalam budidaya lebah Trigona secara modern dan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa proses PkM telah mendorong transformasi dari pola ekonomi ekstraktif menuju ekonomi produktif dan edukatif.

Diskusi Temuan dalam Perspektif Teori Eduwisata

Secara teoritik, temuan pengabdian ini selaras dengan konsep eduwisata (*educational tourism*) Edu-ekowisata pada prinsipnya bukan hanya menjual destinasi alam, tetapi menjual ilmu pengetahuan. Menurut (Karakter & Lingkungan, 2018), eduwisata merupakan bentuk perjalanan yang bertujuan memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui interaksi dengan lingkungan, budaya, dan praktik lokal. Sejalan dengan hal tersebut (Ritchie, 2003) menegaskan peran penting masyarakat, wisatawan, serta pihak-pihak terkait termasuk akademisi dalam pengembangan suatu tempat wisata. Dalam konteks Desa Silangjana, paket eduwisata yang dikembangkan mengintegrasikan edukasi lingkungan (pengelolaan sampah plastik), edukasi pertanian (budidaya lebah Trigona), serta edukasi budaya lokal.

Program Mahasiswa Berdampak menerapkan model Eco-Art-Tech tujuan utama dari program ini adalah untuk mengeksplorasi peran elemen edukasi, budaya, alam, dan eksplorasi dalam menciptakan pengalaman belajar secara langsung terkait dengan lokasi yang dikunjungi (Menjangkau et al., 2024). Hal ini memperlihatkan penerapan prinsip *experiential learning* sebagaimana dikemukakan (Kolb, 1984), di mana wisatawan tidak hanya menjadi penonton, tetapi terlibat langsung dalam proses belajar melalui pengalaman nyata. Eduwisata yang dikembangkan juga berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan dua arah antara masyarakat lokal dan wisatawan, sehingga memperkuat posisi masyarakat sebagai subjek pembangunan.

Analisis Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Partisipasi

Dari perspektif teori pemberdayaan masyarakat, proses PkM di Desa Silangjana menunjukkan karakteristik *community-based empowerment*. (Abidin et al., 2025) menekankan desa wisata mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan pariwisata serta memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi komunitas setempat. Temuan lapangan menunjukkan bahwa mitra tidak hanya menjadi penerima pelatihan, tetapi terlibat aktif dalam

perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan. Dalam kegiatan yang telah dilakukan mitra sasaran berpartisipasi aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari penyediaan lokasi, bahan baku, hingga implementasi hasil pelatihan. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran relasi kuasa dari pendekatan top-down menuju pendekatan partisipatoris. Pemberdayaan tidak berhenti pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup penguatan kelembagaan melalui pembentukan struktur organisasi, SOP, serta sistem manajemen usaha kelompok. Apabila dikaitkan dengan teori *asset-based community development (ABCD)* (Christiana et al., 2025), hal ini berfokus pada upaya menggali dan memanfaatkan potensi yang telah dimiliki masyarakat, bukan bergantung pada bantuan eksternal. Pendekatan ini menumbuhkan kemandirian dan rasa percaya diri masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal. Partisipasi aktif mitra sasaran dapat dilihat pada gambar 9 dan 10 .



Gambar 9. Mitra Sasaran Pokdarwis Lila Dharma Kerthi antusias dan berpartisipasi aktif dalam mengikuti pelatihan pembuatan souvenir khas.



Gambar 10. Mitra Sasaran Kelompok Tani Madu sangat antusias dan berpartisipasi aktif dalam mengikuti pelatihan panen madu .

Temuan Perubahan Sosial dalam Proses Pengabdian

Pengabdian ini juga memunculkan temuan penting terkait proses perubahan sosial. Perubahan tidak terjadi secara instan, melainkan melalui tahapan adaptasi dan internalisasi nilai baru. (Rogers & Everett, 2003) menjelaskan bagaimana ide, praktik, atau objek baru menyebar (berdifusi) melalui sistem sosial dari waktu ke waktu, melibatkan lima elemen kunci: inovasi,

saluran komunikasi, waktu, sistem sosial, dan proses pengambilan keputusan (Samudra & Mufidah, 2025) menjelaskan bahwa adopsi inovasi berlangsung melalui tahap pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Tahapan ini terlihat jelas dalam proses adopsi teknologi digital, budidaya lebah modern, serta pengelolaan wisata berbasis SOP. Sebelum dilaksanakan kegiatan program Mahasiswa Berdampak mitra sasaran awalnya masih menggunakan sistem manual dan praktik konvensional dalam pengelolaan wisata terjun, namun setelah program dilaksanakan mitra mulai mengadopsi teknologi sederhana, melalui pendampingan berkelanjutan oleh Tim pelaksana. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan PkM tidak hanya ditentukan oleh inovasi yang ditawarkan, tetapi juga oleh intensitas pendampingan dan kesesuaian inovasi dengan konteks sosial budaya masyarakat. Secara sosiologis, perubahan yang terjadi mencerminkan transformasi sosial mikro, di mana perubahan sikap, pengetahuan, dan praktik individu secara bertahap membentuk pola sosial baru yang lebih adaptif terhadap pembangunan berkelanjutan.

Sintesis Temuan dan Implikasi Teoretik

Berdasarkan hasil diskusi, dapat disintesis bahwa model Eco-Art-Tech berfungsi sebagai pendekatan integratif yang menjembatani teori dan praktik pengabdian masyarakat. Temuan empiris mendukung teori eduwisata sebagai media pembelajaran kontekstual, teori pemberdayaan sebagai proses peningkatan kapasitas dan kemandirian, serta teori perubahan sosial sebagai kerangka memahami dinamika adopsi inovasi di tingkat komunitas. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya menghasilkan luaran fisik dan ekonomi, tetapi juga temuan teoretik, yaitu bahwa integrasi lingkungan, seni, dan teknologi dalam eduwisata mampu mempercepat proses pemberdayaan dan perubahan sosial ketika dilakukan secara partisipatoris dan berkelanjutan. Pendampingan yang berkesinambungan sangat penting dalam tahap awal penerapan keterampilan baru, karena masyarakat seringkali membutuhkan bimbingan tambahan untuk mengatasi kendala yang muncul (Tidar et al., 2022).

5. KESIMPULAN

Diskusi teoretik terhadap temuan pengabdian masyarakat di Desa Silangjana menunjukkan bahwa model Eco-Art-Tech merupakan pendekatan integratif yang efektif dalam mendorong pemberdayaan masyarakat dan perubahan sosial berbasis eduwisata berkelanjutan. Temuan empiris memperlihatkan bahwa pengabdian tidak hanya menghasilkan luaran fisik dan ekonomi, tetapi juga meningkatkan kapasitas pengetahuan, keterampilan, serta kelembagaan masyarakat melalui proses partisipatoris dan pendampingan berkelanjutan. Dalam perspektif teori eduwisata, pengembangan wisata berbasis pengalaman langsung mampu menjadikan

aktivitas wisata sebagai medium pembelajaran kontekstual yang memperkuat kesadaran lingkungan dan nilai tambah ekonomi lokal. Dari sudut pandang pemberdayaan masyarakat, terjadi pergeseran peran masyarakat dari objek menjadi subjek pembangunan melalui penguatan kapasitas, tata kelola, dan kemandirian berbasis potensi lokal. Sementara itu, dalam kerangka perubahan sosial, adopsi inovasi lingkungan, seni, dan teknologi berlangsung secara bertahap melalui proses belajar dan adaptasi, yang mengarah pada transformasi sosial mikro yang berkelanjutan. Dengan demikian, secara teoretik pengabdian ini menegaskan bahwa integrasi eco, art, dan tech dalam eduwisata berbasis komunitas mampu mempercepat proses pemberdayaan dan membangun fondasi kemandirian masyarakat dalam jangka panjang.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Silangjana, Kabupaten Buleleng. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas dukungan pendanaan program Mahasiswa Berdampak Tahun 2025, serta kepada Universitas PGRI Mahadewa Indonesia atas dukungan kelembagaan dan pendampingan akademik. Apresiasi juga diberikan kepada Pemerintah Desa Silangjana, Pokdarwis Lila Dharma Kerthi, dan Kelompok Tani Lebah Madu Dharma Kerthi atas kerja sama dan partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan, serta kepada tim mahasiswa yang telah berkontribusi secara nyata dalam menukseskan program pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Abidin, J., Sahara, L. S., Darmawan, R., & Jakarta, U. N. (2025). *Jurnal Dinamika Manajemen Berkelanjutan Jurnal Dinamika Manajemen Berkelanjutan*. 6(3), 1–24.
- Christiana, M., Salia, D., & Ningrum, P. (2025). *Upaya Penguatan Identitas Wisata Bukit Sepancong Desa Tirta Kencana : Pendekatan Asset-Based Community Development Dalam Pemberdayaan Masyarakat dan Generasi Muda*. 6(1), 262–274.
- Hasan, P. A., & Danial, M. (2022). *Pelatihan Budidaya Lebah Tidak Bersengat dengan Teknik Pisah Koloni dan Demonstration Plot di Gonda Mangrove Park*. 3(4), 1056–1062.
- Husein, A. (2025). *Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Kepatuhan Mengumpulkan PR pada Anak Kelas IV Dan V di SD Negeri 104237 Dalu Sepuluh B motivasi yang muncul dari dalam dirinya . Salah satu ciri dari kualitas pembelajaran adalah*. 4(September).
- Karakter, P., & Lingkungan, B. (2018). *PENERAPAN KONSEP EDU-EKOWISATA SEBAGAI MEDIA PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS LINGKUNGAN THE IMPLEMENTATION OF EDU-ECOTOURISM CONCEPT AS A MEDIA*. 1–11.

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development.* 1984.
- McCarthyZald1977.pdf.* (n.d.).
- Melalui, U., Digital, T., Masa, D., Bakhri, S., & Futiah, V. (2020). *Pendampingan dan Pengembangan Manajemen Pemasaran Produk.* 2(2).
- Menjangkau, U., Pasar, S., & Diharapkan, Y. (2024). *POTENSI WISATA EDUKASI BERBASIS EXPERIENTIAL LEARNING DAN PEMASARANNYA DI KAMPOENG KIDS KOTA BATU, JAWA TIMUR UNTUK MENJANGKAU SEGMENT PASAR YANG DIHARAPKAN.* 6(02). <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i2.2967>
- Purnamasari, N. P. L., & Adiputra, A. M. (2018). *Pengembangan industri kreatif dalam mendukung kepariwisataan di kecamatan kintamani kabupaten bangli provinsi bali.* 7(November), 17–36. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3895320>
- Ritchie, B. W. (2003). *Managing Educational Tourism.*
- Rogers, E. M., & Everett, M. (2003). *DIFFUSION OF Third Edition.*
- Samudra, D., & Mufidah, M. (2025). *Inovasi Teknologi Pengembangan Wisata Cerdas (Smart Tourism): Studi Kasus Wisata Unggulan Kabupaten Kebumen Smart Tourism Development Technology Innovation : Study Case of Featured Tourism in Kabupaten Kebumen.* 2(1).
- Suanda, I. W., Rai, I. G. A., Purnamasari, N. P. L., Alit, D. M., & Rusmayanthi, K. I. (2023). *PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DAN RT DI KELURAHAN PENATIH KECAMATAN DENPASAR TIMUR MENUJU BIOENTREPRENEUSHIP.* 2085.
- Sumandya, I. W., Pranata, I. K. Y., & Dharmadewi, A. A. I. M. (2024). *Penguatan Keberlanjutan Ekowisata dan Ekonomi Lokal Melalui Budidaya Lebah Trigona.* 4(2), 79–90.
- Tidar, Y. H., Muryani, C., Geografi, P., Universitas, F., Maret, S., Bencana, P. S., & Maret, U. S. (2022). *International Journal Environment and Disaster (IJED) DI KAWASAN OBJEK WISATA PANTAI KABUPATEN KULONPROGO TAHUN (Implementasi Terhadap Materi Pelajaran Sebaran Sumber Daya Kehutanan , Pertambangan , Kelautan dan Pariwisata Sesuai Prinsip – Prinsip Pemb.* 1(1), 83–106.