



Pengembangan Eduwisata Berbasis Integrated Farming System Ayam Pelung dan Lele di Desa Tangkilsari

Development of Educational Tourism Based on an Integrated Farming System of Pelung Chickens and Catfish in Tangkilsari Village

Sukarmi^{1*}, Siti Azizah², Ema Yunita Titisari³, Gretania Residiwati⁴, Heni Setyo Prayogi⁵, Anif Mukaromah Wati⁶, Didik Gianto⁷, Ahmad Ridwan⁸

¹Program Studi Sarjana Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Brawijaya, Indonesia

^{2,5,8}Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi Peternakan, Universitas Brawijaya, Indonesia

³Program Studi Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya, Indonesia

⁶Program Studi Peternakan, PSDKU Universitas Brawijaya Kediri, Indonesia

⁷Komunitas Pecinta Pelung Malang (KPPM), Indonesia

*Penulis Korespondensi: sukarmi@ub.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 31 Juli 2026;

Revisi: 31 Agustus 2026;

Diterima: 20 September 2026;

Terbit: 22 September 2026

Keywords: Catfish; Educational Tourism; Integrated Farming System; Tangkilsari Village; Pelung Chicken.

Abstract: Tangkilsari Village, Tajinan District, Malang Regency has local potential in Pelung chicken conservation and catfish farming, but these activities have not been integrated into a unified production, education, conservation, and tourism system. This community service activity aimed to develop an educational tourism design based on an Integrated Farming System (IFS) connecting Pelung chicken farming, catfish culture, organic-waste utilization, visitor education, and digital promotion. A participatory planning approach was implemented through socialization, observation, data collection, design development, mentoring, and consultation. Conducted in July 2026, the program identified a 260 m² site with a 72 m perimeter and developed integrated spatial, livestock, aquaculture, educational, and visitor-service concepts. Educational tourism applied the 5A framework: attraction, accessibility, amenity, ancillary services, and accommodation/participatory experience. The program also developed visitor journeys, educational media, local economic activities, branding, social-media content, and supporting facilities. The activity demonstrates the potential of integrated livestock resources as production, conservation, and educational tourism assets through community participation.

Abstrak

Desa Tangkilsari di Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang, memiliki potensi lokal dalam konservasi ayam Pelung dan budidaya ikan lele, namun kegiatan-kegiatan ini belum terintegrasi ke dalam satu sistem yang menyatukan aspek produksi, pendidikan, konservasi, dan pariwisata. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan mengembangkan rancangan wisata edukasi berbasis Sistem Pertanian Terpadu (Integrated Farming System/IFS) yang menghubungkan peternakan ayam Pelung, budidaya ikan lele, pemanfaatan limbah organik, edukasi pengunjung, dan promosi digital. Pendekatan perencanaan partisipatif diterapkan melalui tahapan sosialisasi, observasi, pengumpulan data, pengembangan desain, pendampingan, dan konsultasi. Program yang dilaksanakan pada bulan Juli 2026 ini mengidentifikasi lokasi seluas 260 m² dengan keliling 72 m serta mengembangkan konsep terpadu yang mencakup tata ruang, peternakan, akuakultur, pendidikan, dan layanan pengunjung. Wisata edukasi ini menerapkan kerangka kerja 5A: daya tarik (attraction), aksesibilitas (accessibility), fasilitas pendukung (amenity), layanan tambahan (ancillary services), serta akomodasi/pengalaman partisipatif. Program ini juga mengembangkan alur pengalaman pengunjung, media edukasi, kegiatan ekonomi lokal, branding, konten media sosial, dan fasilitas pendukung. Kegiatan ini menunjukkan potensi sumber daya peternakan terpadu sebagai aset produksi, konservasi, dan wisata edukasi melalui partisipasi masyarakat.

Kata Kunci: Ayam Pelung; Desa Tangkilsari; Eduwisata; Integrated Farming System; Lele.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan desa berbasis potensi lokal memerlukan integrasi aspek ekonomi, sosial, lingkungan, dan identitas kawasan. Dalam konteks peternakan, kegiatan budidaya dapat dikembangkan tidak hanya sebagai sumber produksi, tetapi juga sebagai media edukasi dan penguatan ekonomi lokal. Pendekatan ini relevan dengan agenda pembangunan berkelanjutan yang menghubungkan pertumbuhan ekonomi, produksi bertanggung jawab, pembangunan komunitas, dan perlindungan keanekaragaman hayati (Koundouri et al., 2026). Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang memiliki potensi ayam Pelung dan budidaya lele. Ayam Pelung merupakan sumber daya genetik unggas lokal bernilai ekonomi, budaya, dan konservasi (Labara, 2025). Namun, hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa budidaya ayam Pelung dan lele masih berjalan terpisah, pemanfaatan limbah belum optimal, dan kegiatan peternakan belum dikembangkan menjadi pengalaman edukasi yang terstruktur. *Integrated Farming System* (IFS) digunakan untuk menghubungkan peternakan ayam Pelung, budidaya lele, pertanian, dan pemanfaatan limbah organik. Kotoran ayam diarahkan untuk diolah menjadi pupuk sehingga residu produksi dapat dimanfaatkan kembali. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip efisiensi sumber daya dan pertanian sirkular (FAO, 2022).

Pemanfaatan kotoran ayam untuk pupuk maupun energi telah dilaporkan sebelumnya, dengan tetap memperhatikan sanitasi dan kualitas lingkungan peternakan (Haryanto et al., 2023; Tarigan et al., 2024). Nilai tambah sistem terpadu diperluas melalui eduwisata, yaitu pengalaman kunjungan yang memadukan rekreasi dan pembelajaran (Darmayasa et al., 2025). Perencanaan menggunakan kerangka 5A *attraction, accessibility, amenity, ancillary services, dan accommodation*/pengalaman partisipatif serta pendekatan berbasis masyarakat (Djuwendah et al., 2025). Transfer pengetahuan kepada warga dan penggunaan papan informasi, brosur, serta QR Code diperlukan agar edukasi tidak bergantung pada satu ahli lokal (Rahmat & Mirnawati, 2020). Pengembangan kawasan juga didukung branding dan komunikasi digital melalui foto, video, serta akun resmi eduwisata. Media digital berfungsi memperkenalkan identitas kawasan, menyampaikan materi edukasi, dan membangun interaksi dengan calon pengunjung (Kotler et al., 2021). Pendampingan dan penguatan kapasitas masyarakat menjadi bagian penting agar potensi lokal dapat berkembang secara berkelanjutan (Aprylasari et al., 2022; Azizah et al., 2022; Sukarmi et al., 2025). Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian bertujuan menyusun rancangan eduwisata berbasis IFS ayam Pelung-lele yang mengintegrasikan produksi, konservasi, pemanfaatan limbah, pengalaman edukatif, fasilitas pengunjung, potensi ekonomi lokal, dan promosi digital. Artikel ini mendeskripsikan proses pendampingan serta keluaran perancangan bersama mitra di Desa

Tangkilsari.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang pada Juli 2026 dengan pendekatan perencanaan partisipatif. Mitra adalah pihak lokal yang terkait dengan Kandang Ayam Pelung Tangkilsari dan pengembangan kawasan. Keterlibatan mitra ditempatkan pada dua fungsi utama, yaitu sebagai sumber informasi mengenai kondisi eksisting, kebutuhan, dan kendala pada tahap identifikasi serta sebagai pihak yang memberikan masukan dan validasi terhadap arah pengembangan pada tahap konsultasi. Informasi dari tahap awal digunakan oleh tim untuk menyusun analisis dan alternatif rancangan, kemudian hasilnya dibawa kembali dalam konsultasi dengan mitra. Dengan demikian, tahapan kegiatan menunjukkan hubungan antara kebutuhan mitra, proses analisis, dan luaran perancangan.

Analisis mencakup: (1) analisis tapak, meliputi luas, batas lahan, iklim mikro, zonasi, ruang terbuka, vegetasi, dan hubungan dengan lingkungan; (2) analisis pengguna ruang, meliputi jenis dan kelompok pengguna serta kebutuhan pengunjung; (3) analisis aktivitas, meliputi jenis kegiatan dan alur kegiatan; (4) analisis ruang, meliputi jenis, dimensi, kebutuhan kualitatif, hubungan, dan organisasi ruang; serta (5) analisis bangunan. Hasil analisis digunakan untuk menyusun konsep IFS, penerapan kerangka 5A, visitor journey, media interpretasi, potensi produk-jasa lokal, dan promosi digital. Karena kegiatan yang dilaporkan masih berada pada tahap identifikasi dan perancangan, analisis tidak digunakan untuk menyimpulkan perubahan pendapatan, produktivitas, pengetahuan, jumlah wisatawan, atau pengurangan limbah yang belum diukur.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan, Keterlibatan Mitra, dan Luaran.

Tahap	Kegiatan	Keterlibatan Mitra	Luaran Konkret
1	Sosialisasi, observasi tapak, wawancara, dan pengambilan data	Mitra menyampaikan kondisi eksisting, kebutuhan, potensi, dan kendala kawasan.	Inventarisasi potensi, masalah, kondisi eksisting, serta kebutuhan pengembangan.
2	Dokumentasi foto dan video objek, tapak, fasilitas, dan kegiatan	Objek dan aktivitas mitra didokumentasikan sebagai bahan komunikasi kawasan.	Bahan awal branding, promosi, dan komunikasi digital.
3	Analisis dan penyusunan rancangan	Kebutuhan yang dihimpun dari mitra digunakan sebagai dasar analisis oleh tim.	Konsep IFS, kerangka 5A, program ruang, zonasi, visitor journey, dan fasilitas.
4	Penelaahan dan penyempurnaan rancangan	Rancangan ditelaah secara teknis sebelum dikonsultasikan kembali kepada mitra.	Penyempurnaan massing, blok plan, konsep fasad, dan visualisasi tiga dimensi.
5	Konsultasi dengan mitra	Mitra memberi masukan dan validasi terhadap kebutuhan serta arah pengembangan.	Penajaman rancangan dan prioritas tindak lanjut implementasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di Desa Tangkilsari menghasilkan temuan lapangan dan luaran perancangan yang dapat ditelusuri dari tahapan pelaksanaan, yaitu inventarisasi kondisi eksisting dan kebutuhan mitra; konsep Integrated Farming System (IFS); penerapan kerangka 5A; program ruang dan rancangan arsitektural; zonasi dan visitor journey; media interpretasi; serta arah produk, jasa, dan komunikasi digital. Luaran tersebut merupakan hasil tahap identifikasi dan perancangan, bukan fasilitas yang telah selesai dibangun. Dokumen kegiatan juga belum memuat pengukuran sebelum-sesudah mengenai pendapatan, pengetahuan, jumlah wisatawan, produktivitas, maupun pengurangan limbah.

Kondisi Eksisting dan Permasalahan Mitra

Observasi dan wawancara menunjukkan bahwa Desa Tangkilsari memiliki dua sumber daya utama yang dapat dikembangkan secara terpadu, yaitu ayam Pelung dan budidaya ikan lele. Pada kondisi awal, kedua aktivitas tersebut masih berjalan secara terpisah. Hasil identifikasi juga menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah peternakan belum optimal dan belum terbentuk siklus produksi yang menghubungkan peternakan, perikanan, pertanian, edukasi, dan wisata. Dengan demikian, persoalan mitra bukan hanya kekurangan fasilitas wisata, tetapi juga belum terintegrasinya fungsi produksi dan pengelolaan sumber daya. Pada aspek pengetahuan, informasi teknis mengenai ayam Pelung masih terkonsentrasi pada satu ahli lokal. Kondisi tersebut menjadi dasar kebutuhan transfer pengetahuan kepada warga dan pemuda, serta penyediaan media interpretasi agar proses edukasi tidak sepenuhnya bergantung pada satu individu. Rancangan kemudian mengarahkan penggunaan papan informasi, brosur, QR Code, serta alur kunjungan yang dapat membantu pengunjung memperoleh informasi secara lebih mandiri.

Tabel 2. Ringkasan kondisi awal, luaran perencanaan, dan manfaat yang dituju.

Aspek	Temuan awal	Luaran perencanaan dan manfaat yang dituju
Produksi	Ayam Pelung dan lele masih berjalan terpisah	Konsep IFS sebagai dasar integrasi fungsi produksi dan materi edukasi kawasan.
Limbah	Limbah peternakan belum dimanfaatkan optimal	Arah pengolahan dan pemanfaatan bahan organik sebagai bagian demonstrasi prinsip sirkular.
Pengetahuan	Pengetahuan teknis ayam Pelung terkonsentrasi pada 1 ahli lokal	Media interpretasi dan transfer pengetahuan untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber informasi.
Wisata	Belum ada alur edukasi dan pengalaman pengunjung yang terstruktur	Zonasi, visitor journey, dan fasilitas pendukung untuk menata pengalaman belajar dan kunjungan.
Promosi	Identitas dan komunikasi digital masih perlu dikembangkan	Foto, video, akun resmi, dan konten edukasi-promosi sebagai bahan komunikasi kawasan yang lebih

Aspek	Temuan awal	Luaran perencanaan dan manfaat yang dituju
		konsisten.

Hasil Analisis

Tapak pengembangan berada di Jalan Raya Tangkilsari, Krajan, Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang. Hasil analisis mencatat luas tapak sekitar 260 m² dengan keliling 72 m. Lingkungan tapak berhubungan dengan permukiman warga, jalan lingkungan, serta kebun atau ruang terbuka. Ukuran yang relatif terbatas membuat penataan fungsi harus efisien agar kandang, budidaya lele, jalur pengunjung, ruang edukasi, dan fasilitas pelayanan tidak saling mengganggu. Analisis pembayangan dilakukan untuk tanggal 22 Juni dan 22 Desember pada pukul 08.00 dan 09.00. Berdasarkan hasil analisis, sisi kiri tapak memperoleh paparan cahaya matahari pagi lebih awal dan lebih lama dibandingkan bagian lain yang terhalang bangunan di sekitarnya. Karena itu, sisi kiri tapak direkomendasikan sebagai lokasi kandang ayam Pelung agar penerimaan sinar matahari pagi lebih optimal sepanjang tahun. Dokumen perencanaan juga mempertimbangkan kondisi iklim setempat, termasuk suhu dan kelembapan, untuk menentukan orientasi kandang, ventilasi, perlindungan terhadap hujan, dan kenyamanan ruang pengunjung. Data tersebut berfungsi sebagai pertimbangan desain dan bukan sebagai hasil pengukuran mikroklimat oleh tim.

Rancangan juga didasarkan pada hasil analisis pengguna ruang, aktivitas, dan ruang. Analisis tersebut menghasilkan program ruang dan kegiatan sebagai panduan penyusunan alternatif rancangan. Kelompok pengguna utama adalah peternak, pengunjung eduwisata, dan pengelola fasilitas. Karena ayam Pelung memerlukan lingkungan pemeliharaan yang baik dan relatif tenang, zonasi dibedakan antara area pengunjung dan area peternakan. Gerak pengunjung dibatasi sehingga tidak menjangkau seluruh area peternakan; ruang karantina, misalnya, tetap menjadi area terbatas. Kegiatan pengunjung mencakup melihat area peternakan, memperoleh penjelasan mengenai ayam Pelung, mengikuti pengalaman partisipatif yang aman, serta mengakses produk pendukung. Kegiatan pengelola mencakup perawatan ternak, kebersihan kawasan, pemeliharaan fasilitas, penyampaian informasi, dan pengelolaan produk atau layanan eduwisata. Ruang kemudian disusun berdasarkan zonasi pengguna dan alur kegiatan wisata agar fungsi produksi dan kunjungan tidak saling mengganggu. Analisis bangunan mengarahkan penggunaan karakter lokal yang sederhana dengan aksentuasi modern-urban pada fasad. Pendekatan ini digunakan untuk menjaga identitas lokal sekaligus menghadirkan tampilan yang mudah dikenali pengunjung. Pertimbangan fasad juga disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan eduwisata, keterbukaan visual, ventilasi, dan hubungan antara ruang pengunjung dengan area kegiatan.

Rancangan Integrated Farming System Ayam Pelung-Lele

Luaran utama program adalah konsep IFS yang menghubungkan peternakan ayam Pelung, budidaya lele, pengelolaan limbah organik, pertanian, dan edukasi. Ayam Pelung ditempatkan sebagai komponen utama karena mempunyai fungsi produksi, konservasi plasma nutfah, dan daya tarik edukatif. Kotoran ayam diarahkan untuk diolah menjadi pupuk organik sehingga residu produksi dapat dimanfaatkan pada komponen pertanian. Budidaya lele melengkapi fungsi produksi sekaligus memperkaya materi pembelajaran mengenai keterhubungan peternakan dan perikanan. Alur konseptual IFS disajikan pada Gambar 1.

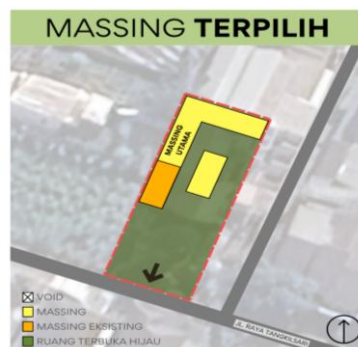


Gambar 1. Model IFS ayam Pelung-lele dan pemanfaatan limbah.

Model tersebut dirancang menghasilkan dua fungsi yang saling mendukung. Pertama, fungsi produksi melalui keterhubungan peternakan, perikanan, pengolahan bahan organik, dan pertanian. Kedua, fungsi edukasi melalui penyajian aliran sumber daya sebagai materi pembelajaran bagi pengunjung. Hubungan antarkomponen pada tahap ini masih berupa konsep perencanaan; penerapan teknis, sanitasi, serta kinerja pemanfaatan limbah perlu diuji pada tahap implementasi.

Rancangan Arsitektural Kawasan Eduwisata

Rancangan arsitektural disusun untuk menerjemahkan kebutuhan fungsi eduwisata ke dalam penataan tapak yang ringkas. Massing mempertimbangkan keterbatasan lahan, keberadaan kandang ayam Pelung, sirkulasi pengunjung, ruang terbuka, dan hubungan antarfungsi. Blok plan kemudian membagi ruang utama agar kegiatan budidaya, edukasi, pelayanan, dan pergerakan pengunjung dapat berlangsung secara terarah.



Gambar 2. Massing bangunan terpilih pada tapak eduwisata Tangkilsari.



Gambar 3. Blok plan dan pembagian fungsi ruang kawasan eduwisata.

Konsep fasad menggunakan bentuk-bentuk lokal yang sederhana namun dengan tambahan aksentuasi gaya modern-urban. Bangunan berkarakter terbuka untuk memperkuat karakter eduwisata serta memudahkan hubungan visual antara ruang kegiatan dan area pengunjung. Visualisasi tiga dimensi memperlihatkan penerapan rancangan pada tapak sebagai gambaran akhir pengembangan kawasan kepada mitra.



Gambar 4. Konsep fasad bangunan eduwisata ayam Pelung.



Gambar 5. Visualisasi tiga dimensi rancangan kawasan eduwisata Tangkilsari.

Rancangan Zonasi dan Visitor Journey

Rancangan eduwisata menerjemahkan aktivitas budidaya menjadi pengalaman belajar yang berurutan. Pengunjung diarahkan dari area penerimaan menuju zona ayam berdasarkan fase pertumbuhan, yaitu anak ayam, ayam remaja, dan ayam dewasa. Zona ayam dewasa dikembangkan sebagai titik utama untuk memperkenalkan karakter fisik dan suara khas ayam Pelung. Jalur kemudian dihubungkan dengan area integrated farming agar pengunjung memahami hubungan antara ternak, lele, limbah organik, dan pemanfaatan sumber daya. Pada bagian akhir perjalanan dirancang fasilitas pelayanan seperti gift shop dan kafe. Media interpretasi berupa papan informasi, brosur, dan QR Code ditempatkan sebagai silent guide. Pendekatan ini menjawab keterbatasan tenaga yang menguasai informasi teknis ayam Pelung

dan memungkinkan proses edukasi berlangsung lebih konsisten. Dalam kerangka 5A, attraction diwujudkan melalui ayam Pelung, IFS, dan pengalaman edukatif; accessibility melalui pengaturan akses dan jalur kunjungan; amenity melalui fasilitas penerimaan, sanitasi, gift shop, dan kafe; ancillary services melalui pengelolaan, media informasi, serta komunikasi digital; sedangkan accommodation/pengalaman partisipatif diterjemahkan ke dalam aktivitas kunjungan dan paket edukasi yang dapat dikembangkan sesuai kapasitas pengelola.

Potensi Produk, Jasa, dan Ekonomi Lokal

Analisis program mengidentifikasi sejumlah produk dan jasa yang berpotensi dikembangkan apabila rancangan eduwisata diimplementasikan. Produk budidaya meliputi bibit ayam Pelung, ayam dewasa, telur tetas, bibit lele, dan pupuk organik/POC. Pada sisi jasa, alternatif yang disusun mencakup paket kunjungan umum, paket kunjungan sekolah, pelatihan budidaya, workshop, serta konsep paket “Sehari Bersama Si Pelung”. Identitas ayam Pelung juga dapat dikembangkan menjadi produk pendukung seperti kaos, mug, gantungan kunci, dan kerajinan. Seluruh item tersebut masih merupakan potensi dan arah pengembangan. Dokumen kegiatan belum menyediakan data penjualan, jumlah pengunjung, pendapatan sebelumnya, atau kontribusi ekonomi yang telah terealisasi. Oleh karena itu, hasil program pada tahap 2026 dinyatakan sebagai rancangan model bisnis dan peluang ekonomi, bukan sebagai peningkatan pendapatan yang telah terukur.

Manfaat bagi Mitra dan Keberlanjutan Program

Manfaat langsung yang dapat ditunjukkan pada tahap ini adalah tersedianya dasar perencanaan yang lebih terstruktur bagi mitra. Analisis tapak, konsep IFS, kerangka 5A, program ruang, massing, blok plan, konsep fasad, visualisasi tiga dimensi, zonasi, visitor journey, dan media interpretasi membantu mitra melihat hubungan antara kebutuhan operasional, fungsi edukasi, pelayanan pengunjung, dan pengembangan ekonomi lokal sebelum investasi fisik dilakukan. Bagi masyarakat, rancangan membuka peluang keterlibatan sebagai pemandu, pengelola layanan, pelaku produk lokal, maupun peserta transfer pengetahuan. Peluang tersebut belum dinyatakan sebagai dampak ekonomi karena implementasi dan pengukurannya belum dilakukan. Keberlanjutan program diarahkan melalui implementasi bertahap. Tahap awal dapat memprioritaskan komponen berbiaya relatif rendah dan berpengaruh langsung terhadap fungsi edukasi dan keamanan, seperti media informasi, penandaan jalur, titik sanitasi, dan pengaturan akses. Tahap berikutnya memerlukan penetapan pengelola dan pembagian tanggung jawab, penyusunan SOP kunjungan dan pemeliharaan, transfer pengetahuan dari ahli lokal kepada calon pemandu, uji coba kunjungan terbatas, serta evaluasi berkala. Indikator evaluasi dapat mencakup keterlibatan warga, keterbacaan materi

edukasi, kepatuhan sanitasi, kondisi ternak, pengelolaan limbah, jumlah kunjungan, dan perkembangan aktivitas ekonomi. Arahan ini merupakan rencana tindak lanjut, bukan hasil dampak yang telah terukur pada periode kegiatan 2026.

4. DISKUSI

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa potensi Tangkilsari terletak pada keterhubungan ayam Pelung, budidaya lele, pengelolaan limbah, dan pengalaman edukasi. Ayam Pelung memberikan identitas konservasi dan budaya, sedangkan lele serta pemanfaatan limbah memperluas fungsi produksi dan pembelajaran. Integrasi tersebut membuat aktivitas peternakan yang telah ada dapat dikembangkan menjadi daya tarik eduwisata tanpa melepaskan karakter lokal. Dari sisi proses, pendekatan partisipatif menghubungkan identifikasi kondisi dan kebutuhan mitra dengan analisis teknis, penyusunan alternatif, dan konsultasi untuk memvalidasi arah pengembangan. Dengan pola ini, luaran desain tidak berdiri sebagai produk teknis semata, tetapi sebagai dasar pengambilan keputusan bersama sebelum tahap implementasi. Konsep IFS mendukung efisiensi sumber daya dengan mengarahkan kotoran ayam menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan kembali (Sayoga, 2026; Zuhroh et al., 2025). Prinsip ini sejalan dengan transformasi sistem agrifood yang menekankan efisiensi dan pemanfaatan sumber daya (FAO, 2022). Pemanfaatan kotoran ayam untuk pupuk dan energi juga telah ditunjukkan oleh (Haryanto et al., 2023; Tarigan et al., 2024).

Namun, karena tapak berdekatan dengan permukiman, sanitasi, pengendalian bau, dan kualitas lingkungan tetap menjadi prasyarat penting. Kerangka 5A membantu menerjemahkan potensi peternakan menjadi pengalaman wisata yang lebih lengkap. Daya tarik ayam Pelung perlu didukung akses, fasilitas, layanan, dan interpretasi yang memadai (Djuwendah et al., 2025). Visitor journey dan media seperti papan informasi, brosur, serta QR Code juga mengurangi ketergantungan pada satu ahli lokal sekaligus membuka ruang transfer pengetahuan kepada warga (Rahmat & Mirnawati, 2020). Luaran arsitektural berupa massing, blok plan, konsep fasad, dan visualisasi tiga dimensi memperjelas penerapan fungsi eduwisata pada tapak yang terbatas. Penataan ruang diarahkan agar fungsi peternakan, edukasi, pelayanan pengunjung, dan ruang terbuka dapat saling terhubung tanpa mengabaikan sirkulasi dan kenyamanan. Visualisasi tersebut merupakan keluaran perancangan, bukan bangunan yang telah selesai diimplementasikan. Dimensi masyarakat tetap menjadi unsur penting. Studi terdahulu menunjukkan bahwa pemberdayaan dan aktivitas produktif rumah tangga peternak berkaitan dengan kapasitas, pembagian peran, dan manfaat yang diterima masyarakat (Azizah et al., 2023; Indrati et al., 2024). Pengalaman pengolahan produk berbasis peternakan juga

menunjukkan peluang hilirisasi dalam kegiatan pemberdayaan (Ridwan et al., 2026). Karena itu, pengembangan produk dan jasa Tangkilsari perlu disesuaikan dengan kemampuan pengelola dan kelayakan pasar. Promosi digital melalui foto, video, dan akun resmi perlu ditempatkan sebagai bagian dari pengalaman pengunjung, bukan sekadar publikasi. Media tersebut dapat menyampaikan sejarah ayam Pelung, aktivitas edukasi, produk lokal, lokasi, dan tata tertib kunjungan. Pendekatan ini sejalan dengan pemanfaatan teknologi untuk membangun interaksi yang lebih relevan dengan pengguna (Kotler et al., 2021; Saba, 2024). Potensi ekonomi berupa paket kunjungan, bibit, telur tetas, lele, pupuk organik, kuliner, dan souvenir masih merupakan arah pengembangan, bukan dampak ekonomi yang telah terukur. Implementasinya memerlukan penetapan pengelola, struktur harga, kapasitas kunjungan, standar pelayanan, biaya operasional, dan mekanisme pembagian manfaat. Demikian pula, fungsi wisata harus tetap menempatkan ayam Pelung sebagai sumber daya genetik lokal yang perlu dilestarikan. Keterbatasan kegiatan adalah belum tersedianya data sebelum-sesudah mengenai pengetahuan masyarakat, jumlah pengunjung, produktivitas, pengurangan limbah, maupun pendapatan. Oleh karena itu, tahap berikutnya perlu menguji rancangan secara bertahap dan menggunakan indikator edukasi, sosial, lingkungan, serta ekonomi. Konsultasi mitra perlu diteruskan agar detail desain, pembagian tanggung jawab, dan pengelolaan kawasan tetap sesuai dengan kapasitas masyarakat (Sarosa et al., 2021; Vitasurya et al., 2022). Keberlanjutan juga memerlukan penetapan pengelola, SOP, kaderisasi pemandu, pemeliharaan media informasi dan fasilitas, serta evaluasi berkala sehingga program tidak berhenti pada penyusunan desain.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Desa Tangkilsari menghasilkan rancangan eduwisata berbasis Integrated Farming System yang mengintegrasikan ayam Pelung, lele, pemanfaatan limbah organik, edukasi, fasilitas pengunjung, potensi ekonomi lokal, dan promosi digital. Keterlibatan mitra terutama berlangsung pada identifikasi kondisi dan kebutuhan awal serta validasi arah pengembangan. Luaran konkret meliputi analisis tapak dan kebutuhan ruang, konsep IFS dan kerangka 5A, massing, blok plan, konsep fasad, visualisasi tiga dimensi, zonasi dan visitor journey, media interpretasi, serta arah produk dan jasa. Bagi mitra, luaran tersebut menjadi dasar untuk menentukan prioritas implementasi, penataan fungsi, dan pengelolaan layanan; bagi masyarakat, rancangan membuka peluang transfer pengetahuan dan keterlibatan dalam kegiatan pendukung lokal. Keberlanjutan diarahkan melalui implementasi bertahap, penetapan pengelola dan SOP, kaderisasi pemandu, uji coba kunjungan, pemeliharaan fasilitas

dan media, serta evaluasi terukur. Karena kegiatan masih berada pada tahap perencanaan, dampak terhadap pendapatan, produktivitas, pengetahuan, lingkungan, dan jumlah kunjungan belum dapat diklaim dan perlu diukur pada tahap implementasi berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Universitas Brawijaya atas dukungan pendanaan melalui Program Doktor Mengabdikan (DM) Tahun Anggaran 2026, berdasarkan Kontrak Pengabdian kepada Masyarakat Nomor: 00731.5/DST/UN10.A0501/B/PM.01.01/2026, serta kepada mitra dan masyarakat Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang atas partisipasi dan dukungannya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Aprylasari, D., Azizah, S., Man, N., Siswijono, S. B., Djunaidi, I. H., Wati, A. M., & Rachmawati, A. (2022). Peasant women empowerment as a conflict resolution strategy in Sidomulyo Hamlet, Baluran National Park. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 32(3), 437–451. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2022.032.03.15>
- Azizah, S., Djunaidi, I. H., Rachmawati, A., Wati, A. M., Ambayoen, M. A., Fajriani, S., Hamidah, S., Qurbani, I. D., Qosimah, D., Titisari, E. Y., & Yulinarsari, A. P. (2022). Livelihood activities bakso telur puyuh sebagai usaha pemberdayaan perempuan tani di kawasan buffer zone Taman Nasional Baluran. *NaCosVi: Polije Proceedings Series*, 5(1), 391–396.
- Azizah, S., Latifah, S. I., Djunaidi, I. H., Wati, A. M., & Aprylasari, D. (2023). Peasant women's time allocation in the beef cattle gaduhan partnership, Baluran National Park. *Universal Journal of Agricultural Research*, 11(1), 136–145. <https://doi.org/10.13189/ujar.2023.110113>
- Darmayasa, D., Nugraha, P. A., Nasution, S., Suarjana, I. W., Putra, A. M., Rante, M. W., Dinan, R., Prihartini, I., Sumarno, E., & Sibero, B. M. T. (2025). *Eduwisata di Indonesia: Potensi, peran, dan strategi*. Star Digital Publishing.
- Djuwendah, E., Rasmikayati, E., & Saefudin, B. R. (2025). Integrating the 5A framework within community-based tourism: A case study of Hanjeli Tourism Village, Indonesia. *Global Review of Tourism and Social Sciences*, 2(1), 28–41. <https://doi.org/10.53893/grtss.v2i1.444>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *The state of food and agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture for transforming agrifood systems*. FAO.
- Haryanto, A., Putri, L. R., Suharyatun, S., & Telaumbanua, M. (2023). Penambahan arang batok kelapa pada produksi biogas campuran kotoran ayam dan kotoran sapi. *Jurnal Agricultural Biosystem Engineering*, 2(1), 98–108. <https://doi.org/10.23960/jabe.v2i1.6874>
- Indrati, R., Rachmawati, A., Wanusmawatie, I., Vidiastuti, D., & Wati, A. M. (2024).

- Penguatan usaha peternakan domba dengan perbaikan manajemen pemeliharaan dan pembentukan kelompok ternak untuk meningkatkan ekonomi peternak. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 270–277. <https://doi.org/10.36728/jpf.v5i1.2980>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Koundouri, P., Landis, C., Zacharatos, T., Devves, E., Chandler, E., Plataniotis, A., Dellis, K., & Mavragani, M. (2026). *The progress of the Greek regions in relation to the Sustainable Development Goals (SDGs): 2024 edition*. Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Greece.
- Labara, D. S. P., Van Gobel, L., & Gintulangi, S. (2025). Pengembangan usaha peternakan ayam di Desa Sidomukti Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. *Journal of Governance and Public Administration*, 2(4), 897–916. <https://doi.org/10.70248/jogapa.v2i4.2805>
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model participation action research dalam pemberdayaan masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62–71. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.1.62-71.2020>
- Ridwan, A., Azizah, S., Wati, A. M., Rachmawati, A., Djunaidi, I. H., Winarto, P. S., & Febrianto, N. (2026). Sustainability of local poultry farming in Southeast Asia: A triple bottom line systematic review. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 14(3), 644–653. <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2026/14.3.644.653>
- Saba, S. S. (2024). Optimalisasi penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas siswa. *JME Jurnal Management Education*, 2(2), 57–63.
- Sarosa, W., Simanjuntak, H., & Hamdri, L. (2021). *Pengembangan kesadaran dan tanggung jawab masyarakat dalam penataan ruang*. Direktorat Jenderal Pengendalian dan Penertiban Tanah dan Ruang.
- Sayoga, A. A. H. E. (2026). Implementasi integrated farming system di kawasan perdesaan Getasan Kabupaten Semarang. *Praxis: Jurnal Sains, Teknologi, Masyarakat dan Jejaring*, 8(2), 8–20. <https://doi.org/10.24167/praxis.v8i2.14367>
- Sukarmi, Wati, A. M., Rachmawati, A., & Azizah, S. (2025). Pemberdayaan PKK di Desa Sumberwaru, Kecamatan Banyuputih, Kabupaten Situbondo melalui pemanfaatan ikan laut sebagai kerupuk. *Jurnal Pengabdian Bersama Masyarakat Indonesia*, 3(2), 23–30. <https://doi.org/10.59031/jpbmi.v1i2.85>
- Tarigan, S. R. K. M., Rusmarini, U. K., & Setyorini, T. (2024). Pengaruh pupuk kandang ayam dan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis*). *AGROISTA: Jurnal Agroteknologi*, 8(1), 46–52. <https://doi.org/10.55180/agi.v8i1.763>
- Vitasurya, V. R., Pudianti, A., & Rudwiarti, L. A. (2022). Model partisipasi masyarakat dalam perancangan masterplan kawasan wisata Watupurbo, Yogyakarta. *Share: Journal of Service Learning*, 8(1), 87–95. <https://doi.org/10.9744/share.8.1.87-95>
- Zuhroh, M. U., Samudin, S., Yuristia, R., Yustisia, D., Purba, J. H., Afriani, S. R., Perwitasari, F. D., Husain, I., & Monde, A. (2025). *Sistem pertanian terpadu*. Azzia Karya Bersama.