

Peningkatan Kapasitas Pokdarwis Desa Surodadi Melalui Pelatihan Perawatan Jet Sky dan Fotografi

Gun Gun Ramdhan Gunadi¹, Edy Ismail^{*2}, Rahmi Fadhella³, Obey Imanuel Putra Prabowo⁴, Wildan Ma"wa Rizki⁵, Trisyono⁶

^{1,2,3,4,5}Politeknik Negeri Jakarta

⁶Universitas Wahid Hasyim Semarang

*e-mail: gungun.rg@mesin.pnj.ac.id¹, edyismail@mesin.pnj.ac.id², rahmi.fadhella@bisnis.pnj.ac.id³

Abstrak

Desa Surodadi memiliki kondisi alam pesisir dengan hutan mangrove dan jalur air laut menuju pemukiman yang berpotensi wisata bahari unggulan dengan daya tarik utama olahraga air jet sky, namun pengembangannya terhambat oleh kurangnya keterampilan teknis pengelola dalam perawatan jet sky dan teknik fotografi. Pengabdian ini bertujuan memberdayakan pengelola Desa Wisata Surodadi, Demak, dalam perawatan mesin jet ski dan teknik fotografi, mengingat potensi wisata bahari belum diimbangi SDM profesional. Sebanyak 80% pengelola tidak memiliki pengetahuan perawatan jet ski, menyebabkan biaya operasional tinggi, sementara hanya 35% konten media sosial berkualitas. Metode pelaksanaan dilakukan melalui empat tahapan sistematis yang meliputi input, proses, output, dan outcome. dilakukan melalui analisis kebutuhan, intervensi IPTEKS (penyusunan SOP, pelatihan teknis, dan workshop fotografi), implementasi, serta pendampingan. Hasilnya menunjukkan peningkatan kompetensi yang tinggi, dibuktikan dengan N-Gain 0,74 (74%) untuk perawatan mesin jet ski dan 0,84 (84%) untuk fotografi. Peserta mampu melakukan perawatan mandiri, mengurangi biaya, serta meningkatkan frekuensi unggahan konten (300%) dan engagement rate (45%). Meskipun terdapat ketergantungan pada komponen elektronik impor, program ini efektif menciptakan kemandirian. Peningkatan ini penting untuk keberlanjutan dan daya saing Desa Surodadi sebagai destinasi wisata yang pada akhirnya berkontribusi langsung terhadap penguatan ekonomi masyarakat lokal melalui tata kelola wisata yang lebih profesional dan adaptif.

Kata kunci: desa wisata, fotografi, perawatan jet sky.

Abstract

Surodadi Village, Demak, possesses significant marine tourism potential, boasting coastal landscapes, mangrove forests, and accessible waterways ideal for water sports like jet skiing. However, the development of this potential is constrained by limited technical skills among managers in jet sky maintenance and photography. Initial surveys revealed that 80% of managers lacked jet ski maintenance knowledge, leading to high operational costs, while only 35% of social media content was deemed high quality. This community engagement initiative aimed to empower Surodadi Village Tourism managers by enhancing their capacity in jet ski engine maintenance and photography techniques. The implementation method comprised four systematic stages: input, process, output, and outcome. Evaluation results demonstrate a significant increase in competence. Knowledge gain (N-Gain) reached 0.74 (74%) for jet ski engine maintenance and 0.84 (84%) for photography. Participants are now capable of independent maintenance, reducing costs, and have increased social media content upload frequency by 300% and engagement rates by 45%. Despite challenges related to reliance on imported electronic components, the program effectively fostered self-sufficiency. This capacity enhancement is crucial for the sustainability and competitiveness of Surodadi Village as a tourism destination, directly contributing to strengthening the local economy through more professional and adaptive tourism governance.

Keywords: jet sky maintenance, photography, tourism village.

1. PENDAHULUAN

Desa wisata merupakan wujud pariwisata berbasis komunitas yang menawarkan alternatif pembangunan berkelanjutan melalui keterlibatan aktif masyarakat lokal. Pengembangan desa wisata tidak hanya bertujuan meningkatkan perekonomian, tetapi juga melestarikan budaya dan mempromosikan kearifan lokal melalui kontrol penuh masyarakat atas potensi daerahnya[1][2]. Salah satu wilayah yang memiliki keunggulan kompetitif di sektor

ini adalah Desa Surodadi, Kabupaten Demak. Secara geografis, wilayah ini memiliki kondisi alam pesisir yang unik dengan ekosistem hutan mangrove yang asri serta jalur air laut yang menembus hingga ke pemukiman warga. Karakteristik fisik ini memberikan peluang besar bagi pengembangan wisata bahari, khususnya olahraga air menggunakan jet sky yang kini menjadi daya tarik utama bagi wisatawan yang berkunjung.



Gambar 1. Observasi dan Wawancara dengan Pengelola Wisata Air Desa Surodadi

Namun, potensi besar ini belum diimbangi dengan kesiapan sumber daya manusia dalam mengelola operasional secara profesional. Berdasarkan survei awal yang dilakukan terhadap 15 pengelola wisata air di Desa Wisata Surodadi, ditemukan data kuantitatif yang menunjukkan potret permasalahan yang cukup krusial: sebanyak 80% pengelola mengaku tidak memiliki pengetahuan teknis dasar mengenai perawatan dan perbaikan mesin jet sky. Kondisi ini menyebabkan ketergantungan yang tinggi pada teknisi luar desa, yang berimplikasi pada membengkaknya biaya operasional dan seringnya terjadi kerusakan armada yang menghambat pelayanan wisatawan[3]. Dari sisi pemasaran, observasi terhadap akun media sosial desa wisata menunjukkan bahwa hanya 35% konten yang memiliki kualitas visual yang baik, sementara sisanya berupa unggahan konvensional yang kurang menarik dan tidak memiliki strategi promosi yang jelas[4].

Permasalahan tersebut diperparah dengan tren global pariwisata yang mulai beralih ke teknologi ramah lingkungan. Upaya pengembangan kendaraan air bertenaga surya telah mulai diperkenalkan oleh berbagai pihak seperti Planet Solar dan Azura Marine untuk meminimalkan dampak lingkungan di kawasan wisata[5]. Meskipun demikian, implementasi teknologi tinggi seperti sistem energi surya atau mesin jet sky modern menuntut pemahaman mendalam mengenai desain antardisiplin, mulai dari aerodinamika hingga pemeliharaan fitur fungsional komponen kelistrikan[6][7]. Tanpa adanya kemampuan pemeliharaan preventif yang mandiri, inovasi teknologi ini justru akan menjadi beban ekonomi bagi pengelola lokal.

Pada aspek promosi, kekuatan visual melalui *visual storytelling* menjadi instrumen vital dalam menarik minat wisatawan di era digital. Penggunaan teknik fotografi yang tepat dan pengelolaan identitas visual yang konsisten terbukti mampu meningkatkan daya tarik destinasi secara signifikan[8]. Partisipasi aktif masyarakat dalam memproduksi konten kreatif merupakan pondasi awal dari pengembangan desa wisata bahari yang mandiri dan kompetitif[9]. Oleh karena itu, diperlukan sebuah program hilirisasi IPTEKS yang mengintegrasikan aspek teknis dan manajerial secara simultan.

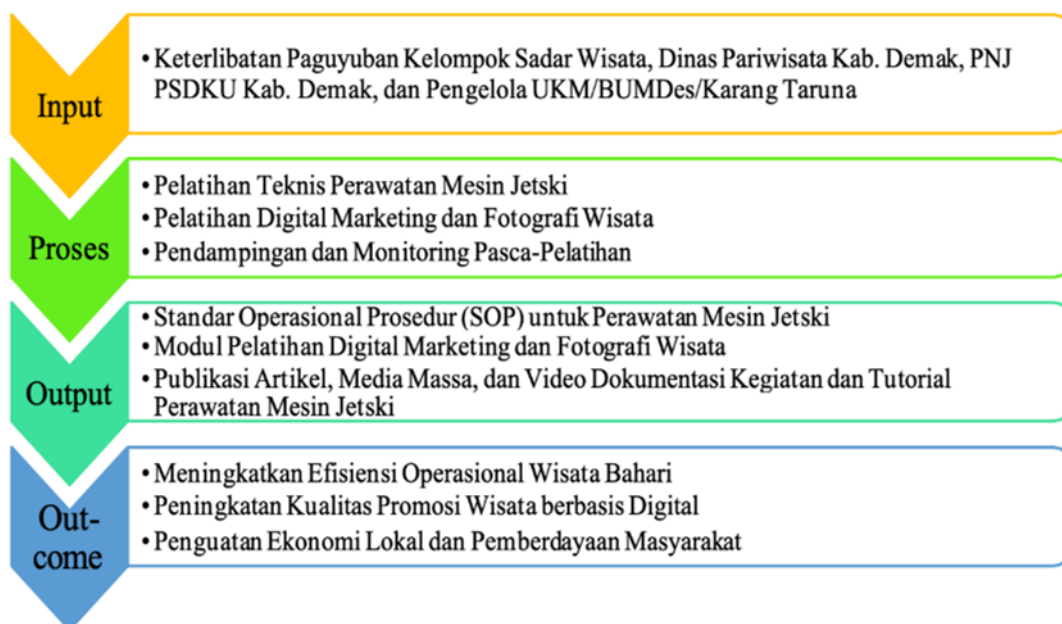


Gambar 2. Fotografi yang digunakan pada website menggunakan foto dari template

Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberdayakan pengelola Desa Wisata Surodadi melalui peningkatan keterampilan teknis perawatan mesin jet sky serta pengelolaan konten media berbasis teknik fotografi. Dengan mengimplementasikan SOP perawatan yang terstandarisasi dan strategi pemasaran digital yang lebih estetik, diharapkan pengelola mampu membangun kemandirian dalam mengelola aspek teknis dan promosi secara berkelanjutan[10]. Melalui intervensi ini, efisiensi operasional dapat ditingkatkan dan biaya pemeliharaan dapat ditekan, sehingga secara langsung berkontribusi pada penguatan daya saing Desa Surodadi sebagai destinasi wisata bahari yang profesional[11].

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Surodadi, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. Mitra utama yang terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan adalah paguyuban Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Surodadi. Pendekatan yang digunakan adalah model *capacity building* yang terbagi ke dalam empat tahapan sistematis: *Input*, *Proses*, *Output*, dan *Outcome*[12]. Adapun tahapan kegiatan dalam alur pelaksanaan pengabdian dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram *Input - Proses - Output - Outcome*

1. Input (Analisis Kebutuhan): Dilakukan identifikasi masalah melalui survei lapangan dan wawancara mendalam terhadap 15 pengurus Pokdarwis. Tahap ini bertujuan memetakan kendala utama, mulai dari tingginya biaya perbaikan mesin hingga rendahnya *engagement* pada media sosial desa.[13]
2. Proses (Intervensi IPTEKS) meliputi (a) Penyusunan SOP: Merancang Panduan Operasional Standar (SOP) perawatan mesin jet sky yang mencakup jadwal harian, mingguan, dan bulanan; (b) Pelatihan Teknis: Praktik langsung (*hands-on*) pemeliharaan mesin, meliputi penggantian oli, pembersihan filter udara, pengecekan sistem pengapian, hingga teknik penyimpanan armada yang benar; (c) Pelatihan Promosi Digital: Workshop fotografi dasar, teknik pengambilan video sinematik untuk media sosial, *editing* visual, dan penyusunan kalender konten promosi.
3. Output (Implementasi & Pendampingan): Penerapan perawatan mandiri dan strategi *digital marketing*. Tim pengabdian melakukan pendampingan intensif selama 3 bulan untuk memastikan konsistensi operasional dan efektivitas promosi.
4. Outcome (Keberlanjutan): Menghasilkan luaran berupa publikasi jurnal Sinta, modul pelatihan, panduan teknik fotografi, surat pernyataan produk dari mitra, artikel media massa, serta video dokumentasi di kanal YouTube P3M PNJ.

Alat Ukur dan Indikator Keberhasilan untuk memastikan hasil pengabdian dapat diukur secara akurat, digunakan instrumen evaluasi deskriptif dan kualitatif sebagai berikut:

Tabel 1. Pengukuran Indikator Ketercapaian Pengabdian Masyarakat

Dimensi Perubahan	Alat Ukur / Instrumen	Indikator Ketercapaian
Sikap & Kompetensi perawatan mesin jet sky	<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Peningkatan skor pemahaman teknis perawatan mesin minimal 70 % meliputi pemahaman prinsip kerja, diagnosa kerusakan, atau prosedur perawatan mesin; Kecepatan dan Akurasi Identifikasi Masalah; Kualitas Laporan Perawatan; Penurunan Frekuensi Kesalahan
Sikap & Kompetensi teknik fotografi	<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Peningkatan skor pemahaman teknis teknik fotografi minimal sebesar 70% meliputi: Kualitas Komposisi Foto, Penguasaan Pencahayaan, Penggunaan Mode Manual/Setting Kamera dan Umpan Balik Positif dari respon orang lain.
Sosial & Budaya	Observasi Partisipatif	Terbentuknya budaya kerja mandiri dan kolaboratif dalam pengelolaan konten promosi desa secara kolektif.
Ekonomi & Operasional	Catatan Keuangan Pokdarwis	Penurunan biaya perbaikan mesin (efisiensi operasional) dan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan melalui konversi media sosial.

Berdasarkan tabel 1, maka pengukuran tingkat keberhasilan kegiatan diukur melalui aspek sikap dan kompetensi perbandingan kondisi sebelum dan sesudah intervensi dalam pengetahuan dan pemahaman teknis terkait perawatan mesin kapal dan teknik fotografi. Keberhasilan teknis ditandai dengan kemampuan anggota Pokdarwis melakukan perawatan tanpa memanggil teknisi luar, sedangkan aspek selanjutnya adalah aspek social dan budaya dilakukan keberhasilan promosi diukur dari kualitas estetika konten dan konsistensi unggahan pada platform digital Desa Wisata Surodadi. Aspek ketiga terkait dengan peningkatan jumlah kunjungan. Adapun untuk menilai efektivitas program pelatihan pasca-pelaksanaan menggunakan metode N-Gain Score (Normalized Gain Score) dengan rumus berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Post-Test} - \text{Skor Pre-Test}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pre-Test}}$$

Pendekatan ini memungkinkan pengukuran kuantitatif terhadap progres pengetahuan dan keterampilan peserta, melalui komparasi data pre-test dan post-test. Hasil penilaian yang objektif dan terukur ini esensial sebagai fondasi perbaikan program pengabdian masyarakat di masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat pada hakikatnya merupakan upaya diseminasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) untuk memberikan nilai tambah nyata bagi masyarakat. Pada konteks Desa Surodadi, kegiatan ini diarahkan untuk menciptakan perubahan perilaku dalam manajemen perawatan aset wisata serta transformasi strategi promosi dari konvensional menuju digital yang lebih terukur. Keberhasilan program ini diukur melalui indikator peningkatan kompetensi teknis, efisiensi biaya operasional, dan penguatan eksposur digital destinasi[14]. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pendekatan partisipatif melalui metode pendampingan langsung di lapangan. Pada aspek teknis, pengelola Pokdarwis diberikan pelatihan mendalam mengenai pemeliharaan mesin jet sky. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) kini mampu menjalankan prosedur perawatan mandiri berdasarkan SOP yang telah disusun. Dampak jangka pendek yang paling signifikan adalah penurunan drastis frekuensi kerusakan mesin dalam tiga bulan pertama pasca-pelatihan. Hal ini memberikan nilai tambah ekonomi berupa penghematan biaya jasa teknisi luar yang sebelumnya menjadi beban utama pengelola. Adapun untuk armada jet sky bertenaga surya, pengelola telah mengimplementasikan langkah-langkah perawatan rutin yang lebih spesifik. Langkah tersebut meliputi pembersihan rutin panel surya dari residu garam, pemeriksaan tegangan baterai dan sistem pengisian, pelumasan komponen mekanis, serta kalibrasi sistem kontrol secara berkala. Perawatan preventif ini terbukti mampu memperpanjang umur ekonomis komponen dan menjaga stabilitas kinerja mesin di lingkungan pesisir yang korosif.



Gambar 3. Pemaparan pelatihan perawatan rutin Jet sky di dermaga secara langsung

Pencapaian ini diperkuat dengan efektivitas strategi promosi digital. Melalui workshop fotografi wisata dan visual *storytelling*, terjadi perubahan perilaku pengelola dalam berinteraksi dengan calon wisatawan di ruang digital. Data internal menunjukkan peningkatan frekuensi unggahan konten di media sosial hingga 300%, yang diikuti dengan kenaikan tingkat interaksi (*engagement rate*) sebesar 45%. Perubahan kualitas visual konten terlihat pada kemampuan peserta dalam mengemas narasi daya tarik Desa Surodadi secara lebih estetik dan profesional.

Keunggulan utama dari luaran pengabdian ini adalah sifatnya yang aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan mendesak masyarakat lokal. Namun, terdapat kelemahan pada aspek ketergantungan komponen elektronik tingkat tinggi (terutama pada sistem surya) yang masih memerlukan suku cadang dari luar daerah. Tingkat kesulitan tertinggi dalam pelaksanaan terletak pada proses simplifikasi istilah teknis mesin ke dalam bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat awam. Tujuan jangka panjang, kegiatan ini memberikan fondasi bagi institusi

Pokdarwis Desa Surodadi untuk bertransformasi menjadi pengelola wisata bahari yang mandiri secara teknis dan tangguh secara pemasaran. Peluang pengembangan ke depan mencakup digitalisasi sistem pemesanan tiket terintegrasi serta perluasan armada ramah lingkungan berbasis energi terbarukan. Jika kemandirian yang telah terbentuk, Desa Surodadi berpotensi menjadi model percontohan desa wisata bahari berbasis IPTEKS di wilayah pesisir Jawa Tengah[14]. Kegiatan ini dijalankan dengan pendekatan partisipatif dan pendampingan langsung di lapangan. Awalnya, dilakukan analisis kebutuhan lewat survei dan wawancara mendalam dengan 15 pengurus Pokdarwis untuk mengidentifikasi masalah utama. Setelah itu, tim pengabdian melakukan intervensi IPTEKS yang meliputi:

1. Penyusunan SOP: Membuat Panduan Operasional Standar (SOP) untuk perawatan mesin jet sky, lengkap dengan jadwal harian, mingguan, dan bulanan.
2. Pelatihan Teknis: Praktik langsung (hands-on) tentang perawatan mesin jet sky, mulai dari ganti oli, bersihin filter udara, cek sistem pengapian, sampai cara menyimpan armada yang benar.
3. Pelatihan Fotografi: Workshop fotografi dasar, teknik bikin video sinematik buat medsos, editing visual, dan menyusun kalender konten promosi.

Selama 3 bulan, tim pengabdian memberikan pendampingan intensif untuk memastikan implementasi perawatan mandiri dan teknik fotografi berjalan konsisten dan efektif. Indikator Keberhasilan dan Tolak Ukur Keberhasilan program ini diukur dari tiga dimensi utama:

1. Sikap & Kompetensi dengan alat ukur hasil nilai Pre-test dan Post-test. Indikator: Peningkatan skor pemahaman teknis perawatan mesin dan teknik fotografi minimal 70%. Keberhasilan teknis ditandai dengan kemampuan anggota Pokdarwis melakukan perawatan tanpa memanggil teknisi luar.

Tabel 2 Hasil Pre-Test dan Post-Test

Variabel	Kuesioner	Pre-Test	Post-Test	N-Gain
Perawatan Mesin jet sky	Pemahaman prinsip kerja, diagnosa kerusakan, atau prosedur perawatan mesin jet sky;	30	85	0.79
	Kecepatan dan Akurasi Identifikasi Masalah;	30	80	0.71
	Kualitas Laporan Perawatan;	35	85	0.77
	Penurunan Frekuensi Kesalahan	40	80	0.67
Rata-rata N-Gain Perawatan Mesin jet sky				0.74
Teknik Fotografi	Kualitas Komposisi Foto	30	85	0.79
	Penguasaan Pencahayaan,	30	85	0.86
	Penggunaan Mode Manual/Setting Kamera	40	95	0.92
	Umpan Balik Positif dari respon orang lain.	35	85	0.77
Rata-rata N-Gain Teknik Fotografi				0.84

Pengabdian ini memanfaatkan Normalized Gain Score (N-Gain) guna menentukan tingkat efektivitas program pelatihan di bidang perawatan jet ski dan fotografi[15]. Analisis deskriptif komparatif antara hasil pre-test dan post-test peserta mengindikasikan perolehan N-Gain sebesar 0,74 (74%) untuk perawatan mesin jet ski dan 0,84 (84%) untuk teknik fotografi. Mengacu pada ambang batas N-Gain > 0,7 yang mengkategorikannya sebagai "tinggi", temuan ini menegaskan bahwa program pelatihan yang diselenggarakan memiliki efektivitas yang substansial dalam mengoptimalkan kapabilitas peserta pada kedua domain tersebut.

2. Aspek Sosial & Budaya menggunakan alat ukur berupa Observasi Partisipatif. Indikator: Terbentuknya budaya kerja mandiri dan kolaboratif dalam pengelolaan konten promosi desa secara kolektif. Keberhasilan promosi dilihat dari kualitas estetika konten dan konsistensi unggahan di platform digital.

3. Aspek Ekonomi & Operasional menggunakan alat ukur berupa hasil laporan Keuangan Pokdarwis. Indikator yang digunakan terjadi penurunan biaya perbaikan mesin (efisiensi operasional) dan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan melalui konversi media sosial.

Keunggulan luaran kegiatan ini sangat aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal di Desa Surodadi yaitu semua peserta pelatihan bisa melakukan perawatan jet sky mandiri, yang berdampak pada penurunan drastis frekuensi kerusakan mesin dan penghematan biaya teknisi luar. Pada aspek fotografi pada sector promosi, ada peningkatan frekuensi unggahan konten di medsos sampai 300% dan kenaikan engagement rate 45%, karena perubahan kualitas visual konten yang lebih profesional. Adapun aspek kelemahan yang terjadi adanya ketergantungan pada komponen elektronik tingkat tinggi, terutama untuk sistem penerangan dan suku cadang komponen fotografi yang harus didatangkan dari luar daerah. Tingkat Kesulitan yang menjadi tantangan terbesar ada di proses penyederhanaan istilah teknis mesin ke bahasa yang gampang dipahami oleh masyarakat awam. Adapun peluang Pengembangan selanjutnya adalah Digitalisasi sistem pemesanan tiket yang terintegrasi. Perluasan armada ramah lingkungan berbasis energi terbarukan di Desa Surodadi punya potensi jadi model percontohan desa wisata bahari berbasis IPTEKS di wilayah pesisir Jawa Tengah.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Wisata Surodadi ini berhasil secara signifikan memberdayakan pengelola lokal dalam dua aspek krusial: perawatan mesin jet ski dan teknik fotografi. Ini terbukti dari hasil uji N-Gain yang menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta yang tergolong tinggi, yakni 0,74 (74%) untuk perawatan mesin jet ski dan 0,84 (84%) untuk teknik fotografi. Capaian ini menegaskan bahwa intervensi IPTEKS yang diimplementasikan, meliputi penyusunan SOP, pelatihan teknis perawatan *hands-on*, serta workshop fotografi dan *visual storytelling*, sangat efektif dalam meningkatkan kompetensi Pokdarwis. Keberhasilan ini berdampak langsung pada efisiensi operasional dengan 100% peserta kini mampu melakukan perawatan mandiri, yang berujung pada penurunan drastis frekuensi kerusakan mesin dan penghematan biaya teknisi. Selain itu, aspek promosi digital juga menunjukkan peningkatan signifikan dengan frekuensi unggahan konten yang naik 300% dan tingkat interaksi (engagement rate) sebesar 45%, menunjukkan perubahan perilaku dan kualitas visual yang lebih profesional. Meskipun program ini sangat aplikatif dan memenuhi kebutuhan mendesak masyarakat, terdapat beberapa kekurangan seperti ketergantungan pada komponen elektronik tingkat tinggi (khususnya untuk sistem surya dan suku cadang fotografi) yang masih harus didatangkan dari luar daerah, serta tantangan dalam menyederhanakan istilah teknis mesin agar mudah dipahami masyarakat awam. Namun, fondasi kemandirian teknis dan strategi pemasaran yang telah terbentuk ini membuka peluang besar untuk pengembangan selanjutnya, termasuk digitalisasi sistem pemesanan tiket terintegrasi dan perluasan armada ramah lingkungan berbasis energi terbarukan, menjadikan Desa Surodadi berpotensi menjadi model percontohan desa wisata bahari berbasis IPTEKS di pesisir Jawa Tengah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dapat berlangsung sesuai dengan rencana tentunya mendapat dukungan dari beberapa pihak. Pengabdian ini didanai oleh Politeknik Negeri Jakarta [Nomor kontrak 424/PL3.A.10/PT.00.06/2025]. Kami mengucapkan terimakasih banyak untuk pihak yang terlibat yaitu Politeknik Negeri Jakarta, PSDKU PNJ Kabupaten Demak, Pemkab Demak, Paguyuban pokdarwis Desa Surodadi, Tim dari Kelompok Bidang Keahlian (KBK) *Energy Conservation & Power Plant, Stakeholder* (UMKM, Bumdes, dan Pemuda Karang Taruna) Desa Surodadi yang telah membantu tercapainya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. W. M. Satyarini, A. Mulyana, H. K. Ngarbingan, A. Z. Akbara, N. A. Lanisy, and Y. Suryantari, "Optimalisasi Pemasaran Digital Kampung Ekowisata Ciwaluh, Kabupaten Bogor," *J. Dehasen Untuk Negeri*, vol. 2, no. 1, pp. 137–144, 2023, doi: 10.37676/jdun.v2i1.3647.
- [2] P. Sudira, E. Marpanaji, S. E. Bawono, Y. Sahria, and W. Nurastuti, "Pengembangan Desa Wisata Berbasis Nilai-Nilai KeJogjaan dalam Pengelolaan Laboratorium Technical and Vocational Education and Training," vol. 6, no. 1, pp. 24–34, 2026.
- [3] D. M. Soesoyo, "Potensi Pariwisata dan Strategi Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Desa Sukajadi, Kabupaten Bogor," *Masy. Pariwisata J. Community Service Tour.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–26, 2021, [Online]. Available: doi:10.34013/mp.v2i1.371
- [4] R. Y. Sari, M. A. Pratiwi, and T. Wulandari, "Pemberdayaan Masyarakat melalui Kolaborasi Pengembangan Wisata Konservasi Berkelanjutan di Desa Pengudang," vol. 7, no. 4, pp. 1123–1129, 2024.
- [5] R. L. Sruy, N. P. Adlina, M. H. Badjrie, A. J. Sufyanti, and M. T. Fadlillah, "Pengembangan Destinasi Wisata Berkelanjutan Kampong Kita Melalui Promosi Sosial Media Instagram," vol. 5, pp. 1499–1509, 2025.
- [6] G. Minak, "Solar Energy-Powered Boats: State of the Art and Perspectives," *J. Mar. Sci. Eng.*, vol. 11, no. 8, 2023, doi: 10.3390/jmse11081519.
- [7] M. Z. Baig, K. Lagdami, and M. Q. M. Jr, "Maritime Technology and Research Enhancing maritime safety: A comprehensive review of challenges and opportunities in the domestic ferry sector," vol. 6, no. 3, pp. 1–28, 2024.
- [8] A. Syawalidipa, S. Yosse, R. Meri, H. Fryonanda, and B. Laia, "Pelatihan Editing Foto dan Video bagi Karang Taruna Limau Manis Peningkatan Promosi Potensi Desa melalui Media Visual," *J. Pengabd. Masy. Pemberdayaan, Inov. dan Perubahan*, vol. 4, no. 6, pp. 503–508, 2024, doi: 10.59818/jpm.v4i6.989.
- [9] S. F. Zis, H. B. Tanjung, and E. Arif, "Pengembangan Wilayah Desa Wisata Bahari Berbasis Masyarakat," no. 01, pp. 145–157, 2025.
- [10] M. N. Al-hanif and P. N. Kholifaturrohmah, "Model Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Media Sosial dalam Transformasi Etika Digital Santri di Pondok Pesantren," vol. 4, no. 4, pp. 22565–22572, 2026.
- [11] O. Kementerian and P. Ri, "Gita Atiko, Ratih Hasanah Sudrajat, Kharisma Nasionalita Prodi Ilmu Komunikasi, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Telkom".
- [12] D. Nugraha and M. Si, "Pengembangan Kapasitas (Capacity Building) dalam Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah Abstract," pp. 1–10, 2004.
- [13] I. M. Raihan, M. D. Restarie, S. Zulaikha, and M. Takdir, "Total Quality Management dan Siklus PDCA Sebagai Strategi Penguatan Mutu Pendidikan di Indonesia," vol. 3, no. 4, pp. 5518–5530, 2025.
- [14] Y. S. Hariyani *et al.*, "Pengembangan Website Desa untuk Promosi Wisata Desa Patengan , Kabupaten Bandung , Jawa Barat," vol. 5, no. 2, pp. 245–254, 2025.
- [15] F. I. Suri, S. Osella, R. Masykur, and R. Widyastuti, "DESIMAL : JURNAL MATEMATIKA," vol. 6, no. 1, pp. 91–98, 2023, doi: 10.24042/djm.