Vol 4 No.4 (2025) – November, pp 1392-1401 https://doi.org/10.59025/5e934x84

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Instalasi Lampu Spot Selfie Desa Wringinsongo Untuk Meningkatkan Daya Tarik Wisata Lokal

Gillang Al Azhar[1], Budhy Setiawan[1], Anindya Dwi Risdhayanti[1*], Arief Rahman Hidayat[1], M Rifai[1], M Imbarothur Mowaviq[1]

[1]*Politeknik Negeri Malang*

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
6/10/2025
Direvisi:
28/10/2025
Diterima
11/11/2025

***Keywords*:**

Spot selfie,
Instalasi lampu,
Lampu LED,
Wisata lokal

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, dengan tujuan untuk meningkatkan daya tarik wisata lokal melalui pembangunan dan instalasi lampu spot selfie di area wisata Pemandian Sumberringin. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah minimnya destinasi wisata yang menarik wisatawan, sehingga potensi ekonomi masyarakat desa belum termanfaatkan secara optimal. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Participatory Action Research (PAR), yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, perancangan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Melalui pendekatan ini, masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai mitra aktif dalam proses pembangunan dan pengelolaan fasilitas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa instalasi lampu LED sebagai penerangan spot selfie mampu menciptakan efek visual yang menarik serta meningkatkan kualitas estetika lokasi wisata, khususnya pada malam hari. Selain itu, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat dalam bidang kelistrikan dasar dan perawatan instalasi. Keberadaan spot selfie juga mendorong peningkatan kunjungan wisatawan dan membuka peluang usaha baru di sekitar lokasi wisata. Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini berhasil memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan potensi wisata Desa Wringinsongo melalui penerapan teknologi sederhana berbasis partisipasi masyarakat. Program ini diharapkan dapat menjadi model pengabdian berkelanjutan yang mampu memperkuat ekonomi lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa

Corresponding author email: risdhayanti@polinema.ac.id

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Desa Wringinsongo merupakan salah satu desa di Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang Jawa Timur yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi destinasi wisata. Namun saat ini desa tersebut menghadapi permasalahan terkait minimnya tempat wisata yang menarik perhatian wisatawan lokal. Kekurangan destinasi wisata ini berdampak pada rendahnya kunjungan wisatawan, sehingga potensi peningkatan ekonomi masyarakat sekitar belum dapat dimanfaatkan secara

maksimal.

Permasalahan yang dihadapi tempat wisata pemandian Sumberringin, Desa Wringinsongo tidak hanya terbatas pada kurangnya destinasi wisata yang menarik, tetapi juga pada rendahnya upaya promosi dan pengelolaan potensi wisata yang sudah ada. Meskipun tempat wisata ini memiliki sumber daya alam yang cukup potensial, seperti area persawahan, pemandian alami, dan panorama pedesaan yang asri, potensi tersebut belum dikelola secara optimal untuk menjadi daya tarik wisata. Hal ini menyebabkan tempat wisata tersebut kurang dikenal oleh masyarakat luas, sehingga tingkat kunjungan wisatawan masih sangat terbatas.

Selain itu, kurangnya inovasi dalam menghadirkan fasilitas wisata juga menjadi faktor penghambat utama. Wisatawan pada era modern cenderung mencari pengalaman yang unik, interaktif, dan dapat diabadikan melalui media sosial. Minimnya fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan tren wisata saat ini menyebabkan Desa Wringinsongo tertinggal dibandingkan dengan destinasi wisata lain di Kabupaten Malang yang telah lebih dulu berkembang. Kondisi ini menegaskan bahwa perlu adanya inovasi yang dapat mengubah wajah desa agar lebih kompetitif dalam menarik perhatian wisatawan.

Dari sisi ekonomi, rendahnya kunjungan wisatawan berimplikasi langsung terhadap terbatasnya peluang usaha masyarakat sekitar. Padahal, sektor pariwisata memiliki multiplier effect yang tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Misalnya, dengan meningkatnya jumlah pengunjung, masyarakat dapat mengembangkan berbagai jenis usaha kecil, mulai dari kuliner khas desa, produk kerajinan tangan, hingga jasa layanan wisata. Sayangnya, potensi ekonomi ini belum bisa diwujudkan secara nyata karena Desa Wringinsongo belum memiliki destinasi wisata unggulan yang dapat menjadi magnet bagi wisatawan.

Gambar 1. Pemandian Sumberringin, Desa Wringinsongo

Permasalahan lain yang juga muncul adalah rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan pariwisata secara berkelanjutan. Tanpa adanya pemahaman dan keterlibatan masyarakat dalam mengelola wisata, pengembangan destinasi akan sulit untuk bertahan lama. Oleh karena itu, diperlukan langkah strategis yang tidak hanya berfokus pada pembangunan fisik berupa spot selfie atau fasilitas wisata lainnya, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat agar mereka mampu menjadi pelaku aktif dalam menjaga, merawat, dan mempromosikan destinasi wisata desa mereka.

Berdasarkan hasil observasi awal, tingkat kunjungan wisatawan di Pemandian Sumberringin masih

tergolong rendah. Rata-rata jumlah pengunjung hanya mencapai kurang dari 40 orang per hari pada hari biasa dan kurang dari 80 orang pada akhir pekan. Jumlah tersebut relatif kecil bila dibandingkan dengan potensi daya tarik alam yang dimiliki kawasan tersebut. Selain itu, aktivitas ekonomi masyarakat di sekitar lokasi wisata juga belum berkembang optimal, ditunjukkan dengan hanya terdapat tiga pelaku UMKM yang berjualan di area wisata. Minimnya fasilitas penunjang wisata, terutama fitur pendukung daya tarik visual seperti spot foto dan pencahayaan, menjadi salah satu penyebab kurangnya minat wisatawan untuk berkunjung dan berlama-lama di lokasi tersebut. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi fasilitas wisata yang mampu menarik wisatawan, baik secara langsung maupun melalui promosi digital.

Pertimbangan dari berbagai permasalahan tersebut, maka pembangunan spot selfie dapat menjadi solusi awal yang realistis dan strategis. Spot selfie merupakan sarana wisata yang relatif sederhana, namun memiliki dampak besar dalam menarik wisatawan. Kehadirannya dapat meningkatkan citra desa, memperluas jangkauan promosi melalui media sosial, serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ekonomi kreatif. Lebih jauh lagi, spot selfie yang dirancang dengan menonjolkan kekhasan lokal akan mampu memperkuat identitas wisata pemandian Sumbberingin, Desa Wringinsongo sebagai destinasi wisata yang unik dan berbeda dari lokasi wisata lainnya.

Pada akhirnya, permasalahan mitra yang berakar pada minimnya destinasi wisata dan rendahnya kunjungan wisatawan dapat diatasi melalui strategi pengembangan spot selfie dengan dukungan masyarakat setempat. Solusi ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan jumlah kunjungan, tetapi juga manfaat jangka panjang dalam bentuk pemberdayaan ekonomi, pelestarian budaya lokal, serta penguatan identitas desa. Dengan demikian, pembangunan spot selfie merupakan langkah awal menuju transformasi area pemandian Sumberringin, Desa Wringinsongo menjadi desa wisata yang berdaya saing, berkelanjutan, dan memberikan kesejahteraan bagi seluruh warganya

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR dipilih karena menekankan keterlibatan aktif masyarakat sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan, bukan sekadar sebagai objek penerima manfaat. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian diharapkan tidak hanya menghasilkan produk berupa instalasi lampu spot selfie, tetapi juga meningkatkan kapasitas masyarakat dalam merencanakan, melaksanakan, serta memelihara hasil kegiatan secara berkelanjutan.

Metode PAR mengintegrasikan tiga komponen utama, yaitu partisipasi, tindakan (*action*), dan refleksi. Partisipasi diwujudkan melalui keterlibatan langsung masyarakat Desa Wringinsongo dalam proses perencanaan, diskusi kebutuhan, serta pelaksanaan instalasi lampu spot selfie. Tindakan dilakukan dalam bentuk implementasi kegiatan nyata di lapangan, seperti survei lokasi, perancangan desain pencahayaan, serta pemasangan lampu LED. Sementara refleksi dilakukan setelah kegiatan untuk mengevaluasi efektivitas pelaksanaan dan menentukan langkah tindak lanjut agar program dapat terus berlanjut dengan dukungan masyarakat.

Gambar 2. Diagram proses pelaksanaan PPM

2.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam pendekatan PAR adalah identifikasi permasalahan dan kebutuhan masyarakat. Pada tahap ini, tim pelaksana bersama warga dan perangkat Desa Wringinsongo melakukan observasi serta diskusi kelompok untuk memahami kondisi eksisting wisata lokal di kawasan Sumberringin. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa kurangnya fasilitas pendukung wisata, terutama dari segi pencahayaan dan daya tarik visual, menjadi penyebab utama rendahnya minat wisatawan. Melalui diskusi partisipatif, masyarakat turut mengusulkan ide pembangunan spot selfie dengan dukungan sistem pencahayaan yang menarik sebagai solusi yang realistis dan sesuai kebutuhan.

Gambar 3. Survey Lokasi

2.2 Perencanaan Perancangan Desain

Tahap kedua adalah perencanaan dan perancangan kegiatan. Pada tahap ini, tim pelaksana bersama masyarakat melakukan perancangan desain spot selfie yang menonjolkan potensi estetika alam sekitar serta merancang sistem instalasi listrik yang aman dan efisien. Desain lampu LED disesuaikan dengan kebutuhan visual dan karakter lokasi wisata, sekaligus memperhatikan faktor keamanan serta

kemudahan perawatan. Pada tahap ini pula dilakukan pembagian peran antara tim pelaksana dan masyarakat agar pelaksanaan kegiatan berjalan efektif dan kolaboratif.

Gambar 4. Desain Lampu Spot Selfie

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Tahap ketiga adalah pelaksanaan kegiatan (action), yang meliputi kegiatan survei teknis, pengadaan bahan, instalasi kelistrikan, serta pemasangan lampu spot selfie di area wisata Sumberringin, Desa Wriniginsongo. Proses instalasi dilakukan bersama warga setempat agar mereka memahami prinsip kerja sistem kelistrikan serta tata cara perawatan dasar. Selama kegiatan berlangsung, dilakukan pula proses pendampingan langsung untuk memastikan pemasangan sesuai standar keselamatan dan estetika yang telah dirancang.

2.4 Monitoring Evaluasi

Tahap keempat adalah monitoring evaluasi dan tindak lanjut, yaitu tahap di mana masyarakat didorong untuk menjadi pengelola mandiri dari fasilitas spot selfie yang telah dibangun. Dalam tahap ini, dibentuk kelompok kecil masyarakat yang bertugas melakukan pemeliharaan rutin, mengelola keamanan lokasi, serta mengembangkan potensi ekonomi di sekitar area wisata. Pendekatan PAR memastikan bahwa hasil kegiatan tidak berhenti pada pembangunan fisik, melainkan berlanjut pada pemberdayaan sosial dan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

Penerapan dengan menggunakan metode *Participatory Action Research* pada kegiatan instalasi lampu spot selfie ini yang dilakukan di pemandian Sumberringin, Desa Wringinsongo tidak hanya memberikan manfaat dalam bentuk peningkatan daya tarik wisata lokal, namun juga memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya desanya sendiri. Melalui proses kolaboratif yang partisipatif, masyarakat memiliki rasa memiliki (*sense of belonging*) terhadap hasil kegiatan, sehingga diharapkan program ini dapat berkelanjutan dan memberikan dampak positif jangka panjang bagi pengembangan wisata desa.

Efektivitas penerapan pendekatan Participatory Action Research (PAR) diukur menggunakan indikator keterlibatan masyarakat pada setiap tahap kegiatan seperti pada Tabel 1 yang meliputi antara lain:

Tabel 1. Indikator Efektivitas Partisiasi Masyarakat

No.	Tahap PAR	Bentuk Partisipasi Masyarakat	Indikator Keberhasilan	Instrumen Evaluasi
1	Identifikasi masalah	Warga dan perangkat desa mengikuti diskusi penentuan solusi	≥5 peserta aktif menyampaikan pendapat	Daftar hadir dan catatan FGD
2	Perencanaan	Warga terlibat dalam desain dan pemilihan lokasi instalasi	Rekomendasi masyarakat diakomodasi dalam desain	Berita acara dan dokumentasi

3	Pelaksanaan	Warga ikut instalasi dan belajar sistem kelistrikan	6 warga dan 2 perangkat desa terlibat langsung	Observasi dan dokumentasi
4	Pelatihan	Warga mengikuti pelatihan operasi dan perawatan	8 peserta memahami SOP dan dapat mempraktikkan	Tanya jawab singkat
5	Evaluasi dan serah terima	Warga membentuk tim pemeliharaan	Terbentuk minimal 3 orang penanggung jawab	Wawancara dan komitmen lisan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat berada pada kategori tinggi, ditunjukkan dengan keterlibatan aktif enam warga dan dua perangkat desa pada tahap pelaksanaan, serta delapan peserta mengikuti pelatihan perawatan. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan PAR efektif dalam meningkatkan rasa memiliki dan kesiapan masyarakat untuk mengelola fasilitas secara mandiri.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, telah berhasil menyelesaikan proses instalasi lampu spot selfie pada area wisata Sumberringin. Program ini merupakan bagian dari upaya peningkatan daya tarik wisata lokal melalui penambahan elemen pencahayaan artistik yang mendukung keindahan visual area wisata, khususnya pada malam hari.

Temuan ini sejalan dengan hasil studi Fadhil et al. (2023) yang menunjukkan bahwa pembangunan spot foto kreatif di desa wisata mampu meningkatkan minat kunjungan dan aktivitas ekonomi lokal. Demikian pula, penelitian Soedarwo et al. (2022) menegaskan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengembangan wisata melalui pendekatan PAR meningkatkan keberlanjutan program dan rasa memiliki terhadap fasilitas yang dibangun. Selain itu, studi Maghfirah et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan lampu LED pada fasilitas publik terbukti efektif meningkatkan estetika visual sekaligus efisiensi energi. Perbandingan tersebut menguatkan bahwa instalasi lampu spot selfie di Desa Wringinsongo memiliki relevansi dan kesesuaian dengan praktik baik dari penelitian serupa.

Hasil utama dari kegiatan ini adalah terbangunnya satu unit instalasi sistem penerangan LED yang berfungsi sebagai lampu spot selfie dengan tata cahaya yang dapat menyorot area foto utama secara efektif. Penerangan dirancang untuk memberikan efek visual menarik, dengan kombinasi warna hangat dan putih untuk mempertegas elemen estetika di sekitar lokasi wisata. Instalasi ini disusun menggunakan sistem kelistrikan sederhana namun aman, mencakup pemasangan kabel konduktor utama, saklar pengendali, MCB pelindung arus lebih, serta lampu LED berdaya rendah.

Ringkasan hasil yang telah diperoleh pada kegiatan ini antara lain:

1. Instalasi lampu spot selfie yang telah terpasang
2. Penyampaian materi tentang instalasi pemasangan
3. Penyampaian materi perawatan dan perbaikan

Gambar 5. Lampu LED dengan Akrilik

Gambar 6. Pemasangan dan Instalasi Lampu Spot Selfie Secara Keseluruhan

Data peningkatan kunjungan malam hari sebesar 10–20% menunjukkan bahwa fasilitas spot selfie dengan pencahayaan LED memberikan dampak awal yang signifikan terhadap daya tarik wisata. Temuan ini tidak hanya mengonfirmasi efektivitas program dalam menarik wisatawan, tetapi juga memperkuat manfaat sosial ekonomi bagi masyarakat sekitar. Peningkatan jumlah pengunjung berpotensi mendorong bertambahnya jumlah pelaku UMKM atau jenis usaha baru yang mendukung sektor wisata desa secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil pemantauan selama dua minggu setelah pemasangan lampu spot selfie, tercatat adanya peningkatan jumlah pengunjung pada malam hari sebesar 10–20% dibandingkan sebelum instalasi dilakukan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa keberadaan pencahayaan artistik memberikan kontribusi positif terhadap daya tarik wisata pada malam hari. Selain bertambahnya pengunjung, terlihat pula mulai muncul aktivitas ekonomi baru di sekitar lokasi wisata, di antaranya penjualan makanan dan minuman oleh tiga pelaku UMKM yang kini mulai berjualan pada malam hari.

Tabel 2. Perbandingan Jumlah Pengunjung

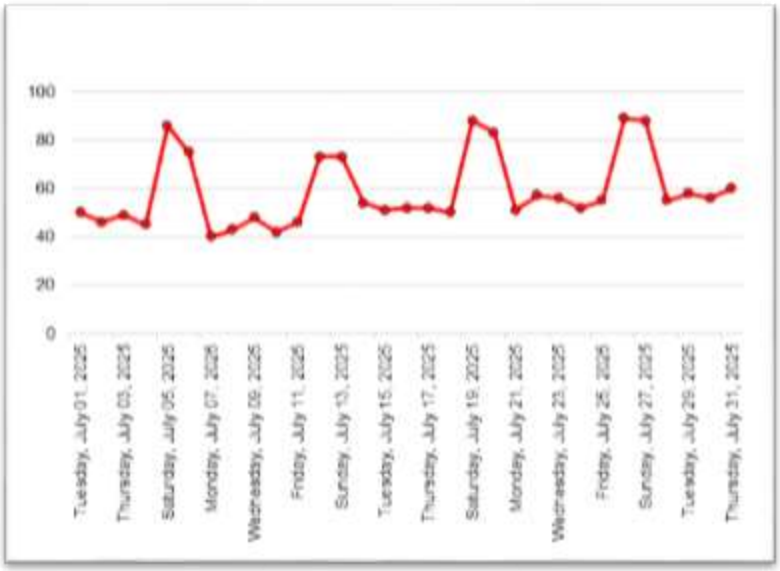
No	Keterangan	Rata-rata Pengunjung
1	Sebelum terpasang lampu	40–50 orang
2	Setelah terpasang lampu	44–60 orang
3	Peningkatan	10–20%

Tabel 2 menunjukkan perbandingan jumlah pengunjung pada malam hari sebelum dan sesudah pemasangan lampu spot selfie di Pemandian Sumberringin. Terlihat adanya peningkatan jumlah kunjungan sebesar 10–20% setelah instalasi lampu dilakukan, yang mengindikasikan adanya peningkatan minat wisatawan untuk berkunjun.

Tabel 3. Data Kunjungan Mingguan per Bulan Juli 2025

No	Minggu ke-	Status Fasilitas	Pengunjung per Hari (Rata-rata)	Total Pengunjung per Minggu (Rata-rata)
1	Minggu 1	Sebelum instalasi	40	280
2	Minggu 2	Sebelum instalasi	45	315
3	Minggu 3	Sesudah instalasi	47	329
4	Minggu 4	Sesudah instalasi	51	357

Tabel 3 menyajikan data rata-rata jumlah pengunjung per hari selama dua minggu sebelum dan dua minggu setelah pemasangan lampu spot selfie. Data menunjukkan adanya tren peningkatan jumlah pengunjung dari minggu ke minggu setelah instalasi, yang mencerminkan dampak positif fasilitas penerangan terhadap daya tarik wisata.



Gambar 7. Data Kunjungan Bulan Juli 2025

Pada Tabel 4 memperlihatkan dampak awal peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat setelah pemasangan lampu spot selfie. Terjadi peningkatan jumlah UMKM yang beroperasi pada malam hari dari sebelumnya hanya 0–1 pelaku usaha menjadi 3 pelaku usaha, dengan peningkatan estimasi omzet harian dan perpanjangan durasi aktivitas wisata malam di kawasan Pemandian Sumberringin.

Tabel 4. Dampak Awal Aktivitas Ekonomi Masyarakat

No	Indikator Ekonomi	Sebelum Instalasi	Sesudah Instalasi
1	Jumlah UMKM aktif pada malam hari	0–1 UMKM	3 UMKM
2	Estimasi omzet per UMKM (per malam)	Rp 50.000–100.000	Rp 120.000–200.000
3	Durasi aktivitas wisata malam	Tidak ada aktivitas setelah Maghrib	Aktivitas hingga pukul 21.00

Selain hasil fisik berupa instalasi lampu, kegiatan ini juga menghasilkan peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami prinsip dasar instalasi listrik, perawatan sistem penerangan, serta teknik keselamatan kerja. Melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan, masyarakat setempat dilatih untuk mengoperasikan sistem penerangan secara mandiri, termasuk mematikan dan menyalakan lampu, melakukan pemeriksaan kondisi kabel dan lampu, serta tindakan perbaikan ringan jika terjadi gangguan teknis. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada hasil fisik, tetapi juga memiliki nilai edukatif dan pemberdayaan masyarakat.

Upaya untuk mendukung keberlanjutan program, telah disusun pula Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan dan logbook pemeliharaan lampu spot selfie. SOP ini menjadi pedoman bagi masyarakat dalam menjaga agar instalasi tetap berfungsi optimal. Masyarakat juga telah sepakat untuk membentuk tim kecil yang bertanggung jawab terhadap pengawasan, perawatan, dan pengelolaan fasilitas wisata baru ini.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, telah berhasil dilaksanakan melalui instalasi lampu spot selfie di area wisata Pemandian Sumberringin. Program ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik wisata lokal melalui penerapan pencahayaan artistik yang mendukung estetika dan kenyamanan pengunjung, terutama pada malam hari.

Pendekatan dengan metode *Participatory Action Research* (PAR) ini membuat masyarakat terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga perawatan fasilitas. Pendekatan ini berhasil menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat terhadap hasil kegiatan, sehingga mendukung keberlanjutan program.

Secara teknis, penggunaan lampu LED terbukti mampu menciptakan efek visual yang menarik. Sementara dari sisi sosial dan ekonomi, keberadaan spot selfie mendorong peningkatan aktivitas wisata serta membuka peluang usaha baru bagi masyarakat sekitar. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat estetika dan teknis, tetapi juga berkontribusi terhadap pemberdayaan masyarakat dan pengembangan potensi wisata berkelanjutan di Desa Wringinsongo.

Selanjutnya, disarankan agar program ini direplikasi pada titik-titik wisata potensial lainnya di Desa Wringinsongo maupun desa sekitar dengan penyesuaian karakter lokal masing-masing. Selain itu, perlu dilakukan penguatan promosi digital berbasis media sosial serta integrasi dengan program desa wisata agar dampak peningkatan kunjungan dan ekonomi masyarakat dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Politeknik Negeri Malang atas dukungan pendanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui skema DIPA Reguler Tahun Anggaran 2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mitra dan seluruh pihak yang telah berpartisipasi serta memberikan dukungan selama proses pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Az, A., Suryanto, T., & Wahyuni, D. (2023). Penghematan Energi dengan Lampu LED: Solusi Penerangan Berkelanjutan bagi Masyarakat Desa Wonoasih Probolinggo. Insan Cendekia, 5(2), 123–130.
[2] Darma, S., Yusmartato, & Akhiruddin. (2019). Studi Sistem Peneraan Kwh Meter. Journal of Electrical Technology, 14(2), 45–52.
[3] Suryanto, T., & Wahyuni, D. (2023). Penghematan Energi dengan Lampu LED: Solusi Penerangan Berkelanjutan bagi Masyarakat Desa Wonoasih Probolinggo. Insan Cendekia, 5(2), 123–130.
[4] Winardi, A. (2018). Analisis Efisiensi Energi antara Lampu LED dan Lampu Konvensional: Studi Kasus pada Hotel Cap Karoso. Jurnal Teknik Elektro, 10(1), 15–22.
[5] Yusuf, M., & Suryanto, T. (2019). Analisa Apron Floodlight Menggunakan Lampu LED di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Jurnal Ilmiah Aviasi, 7(1), 25–32.
[6] Aji, P., & Wahyuni, D. (2022). Evaluasi Instalasi Listrik dan Penggunaan Lampu LED untuk Penghematan Energi pada Kamar Hotel. Jurnal Teknik Mesin Sinergi, 15(1), 40–45.
[7] Wahyuni, D., & Suryanto, T. (2019). Analisa Penelitian Lampu TL dan LED serta Pengaruhnya terhadap Penghematan Energi. Sinusoida, 15(2), 55–62.
[8] Suryanto, T., & Wahyuni, D. (2021). Pemasangan Lampu Sorot dan LED Strip dengan Pengoperasian Otomatis di Gapura Klaster SPI Sukun Kota Malang. Elposys: Jurnal Sistem Kelistrikan, 3(1), 10–18
[9] Soedarwo, V. S. D., Ramadhani Fuadiputra, I., Reevany Bustami, M., & Jha, G. K. (2022). Participatory Action Research (PAR) Model for Developing A Tourism Village in Indonesia. Journal of Local Government Issues, 5(2), 193–206
[10] Abbas, M. H. I., Sumanto, A., Priambodo, M. P., & Satrio, Y. D. (2022). Sustainable Community-Based Tourism Development Model in Malang, Indonesia: A Participatory Action Research. In Advances in Economics, Business and Management Research: Proceedings of the Ninth Padang International Conference On Economics Education, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2022) (pp. 416–423). Atlantis Press
[11] Asmoro, A. Y., Yusrizal, F., & Saputra, I. (2021). Pariwisata Berbasis Masyarakat di Desa Sekapuk: Sebuah Participatory Action Research. Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM), 8(1), 30–47
[12] Maghfirah, H., Nurjanah, E., Syahputra, A., Safrina, I., Azmi, N. A., Murizatul, A., & Sari, J. (2023). Inovasi Penerangan Ramah Lingkungan melalui Pemasangan Lampu LED Tenaga Surya di Desa Baro WT. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat.
[13] Fadhil, A., Kurniati, R. F., Cahyanti, Q. N., Saniya, S. V., Rochmah, L., Izzah, L. U., Amelia, T., & Nisfu, A. (2023). Pembuatan Spot Foto Kerang sebagai Upaya Optimalisasi Potensi Desa Wisata. Nusantara Community Empowerment Review, 2(2)
[14] Rostyawan, A., Amarulloh, A., & Kusmanto, H. (2023). Application of Participatory Rural Appraisal Technique in the Development of Sustainable and Disability-Friendly Tourism

Destinations (Study Case in Sumber Maron Tourism, Karangsuko Village, Pagelaran). Development: Journal of Community Engagement, 4(2)

[15] Gillang Al Azhar, Wahyu Tri Wahono, Fitri, Arief Rahman Hidayat, Eka Mandayatma, dan Sungkono, "Pelatihan Pengaturan Media Informasi Digital Sebagai Penunjang Kegiatan Jamaah Di Masjid Hidayatullah", *MJGM*, Vol. 2, Issue. 12, pp. 4086–4093, Dec. 2024.