

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA DALEMAN BERBASIS EDUKASI 3R DAN REVITALISASI UMBUL NILO DI KLATEN–JAWA TENGAH

Anne Marie Heidija¹, Muhammad Aufa Dzakwan², Fira Candra Kartika³,
Moh. Djaeni⁴, Ari Wibawa Budi Santosa⁴

¹ Bahasa Asing Terapan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro

² Oseanografi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

³ Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro

⁴ Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275

Email : arikapal75@gmail.com*

Abstrak

Desa Daleman di Kabupaten Klaten dikenal sebagai sentra industri rumahan soun sekaligus lokasi wisata alam Umbul Nilo, sebuah pemandian alami yang memiliki potensi besar sebagai destinasi unggulan daerah. Namun, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah, baik dari aktivitas industri maupun pariwisata, berdampak pada kebersihan lingkungan dan keberlanjutan kawasan wisata. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik, tim mahasiswa Universitas Diponegoro melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang difokuskan pada edukasi prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta revitalisasi kawasan wisata Umbul Nilo. Program ini meliputi kegiatan penyuluhan, pelatihan pemilahan sampah, pemanfaatan limbah soun menjadi produk bernilai tambah, hingga penataan ulang area wisata agar lebih bersih, aman, dan nyaman bagi pengunjung. Selain itu, mahasiswa juga melakukan pembuatan media edukatif berupa leaflet, poster, dan booklet yang disebarakan kepada masyarakat serta sosialisasi pengelolaan sampah berbasis komunitas. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, kesadaran, dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, serta lahirnya inisiatif lokal untuk mengelola sampah secara lebih mandiri. Edukasi 3R dan upaya revitalisasi terbukti menjadi strategi efektif dalam mewujudkan Desa Daleman sebagai kawasan wisata dan industri soun yang berwawasan lingkungan, berkelanjutan, serta mampu meningkatkan citra desa di tingkat regional.

Kata kunci: pengabdian masyarakat, 3R, revitalisasi wisata, edukasi lingkungan, limbah soun, desa Daleman

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah, dikenal memiliki potensi wisata air yang menonjol, salah satunya Umbul Nilo di Desa Daleman, Kecamatan Tulung. Umbul Nilo adalah destinasi pemandian alami yang bersumber dari mata air pegunungan, menawarkan suasana sejuk, asri, dan air yang jernih. Keindahan alam menjadikannya favorit wisatawan dari berbagai daerah, bahkan sempat menarik wisatawan mancanegara seperti dari Turki. Selain pesona alam, kawasan ini juga mengandung nilai sejarah dan budaya Jawa yang masih kuat.

Selain potensi wisata, Desa Daleman juga merupakan sentra industri soun rumahan dengan sekitar delapan UKM aktif. Namun, aktivitas ini menghasilkan limbah cair dan padat dari pengolahan pati aren yang belum dikelola secara optimal (Djaeni et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa kualitas air irigasi di desa ini telah melampaui ambang batas baku mutu BOD dan COD, termasuk dalam kelas D STORET dan mencapai Indeks Pencemaran 376, yang tergolong pencemaran berat (Maura, 2025). Di sisi lain, permasalahan pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan, baik di kawasan wisata Umbul Nilo maupun lingkungan Desa Daleman, masih menjadi perhatian akibat rendahnya kesadaran masyarakat dan pengunjung.

Menanggapi permasalahan tersebut, Tim KKN melaksanakan program edukasi pemberdayaan masyarakat berbasis prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan revitalisasi kawasan wisata. Program ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah serta menjadikan Umbul Nilo sebagai destinasi wisata ramah lingkungan yang bersih dan nyaman. Diharapkan, program ini mampu mendorong Umbul Nilo menjadi tujuan wisata unggulan yang berkelanjutan sekaligus memperkuat citra Desa Daleman sebagai desa 3R yang berwawasan lingkungan.

2. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan dalam program pengabdian kepada masyarakat oleh Tim 148 KKN Tematik Universitas Diponegoro tahun 2025 di Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif. Pendekatan partisipatif dan kolaboratif melibatkan campur tangan masyarakat yang memungkinkan para mahasiswa untuk dapat berkolaborasi tidak hanya dengan Dosen Pembimbing Lapangan namun juga dengan masyarakat mulai dari proses identifikasi masalah, perencanaan kegiatan, hingga proses pelaksanaan dan evaluasi program (Fauzi, 2024). Program pengabdian yang dilaksanakan mulai bulan Mei hingga Juli 2025 ini dibagi ke dalam tiga tahapan: (1) observasi lapangan dan persiapan, (2) pelaksanaan dan dokumentasi, dan (3) evaluasi dan pelaporan kegiatan. Seluruh rangkaian program melibatkan 48 mahasiswa yang berasal dari berbagai fakultas.

2.1 Observasi Lapangan dan Persiapan

Tahap ini dimulai pada minggu pertama pelaksanaan KKN dengan rincian kegiatan meliputi:

- 1) Penerjunan pertama dan survei lokasi, melakukan pengamatan secara langsung terhadap kondisi lingkungan di Desa Daleman dan obyek wisata Umbul Nilo.
- 2) Identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh desa serta berbagai potensi yang mungkin untuk dikembangkan.
- 3) Koordinasi bersama dengan perangkat desa (Kepala Desa) dan Direktur Pengelola Umbul Nilo (Pihak BUMDes) terkait program kerja yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat.
- 4) Pengumpulan data sekunder dari berbagai publikasi media online dan website desa guna kepentingan penyusunan proposal program kerja (LRK).

2.2 Pelaksanaan dan Dokumentasi

Pelaksanaan program pengabdian dilaksanakan sejak minggu ke-2 hingga minggu ke-8 dengan rincian sebagai berikut:

- a. Penyusunan Program Kerja Monodisiplin
- b. Penyuluhan dan Pelatihan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)
- c. Rencana Revitalisasi Umbul Nilo
- d. Wawancara dengan Perangkat Desa sebagai Perwakilan dari Masyarakat

2.3 Evaluasi dan Pelaporan

Pada tahap ini, penilaian terhadap capaian program, dampak, serta respon masyarakat dilakukan. Selain itu, segala bentuk dokumentasi dilaporkan secara tertulis (LPK) maupun digital (foto, video, dan publikasi *online* lainnya).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Edukasi 3R

Permasalahan pengelolaan sampah di kawasan perdesaan Indonesia umumnya masih menghadapi tantangan yang kompleks, mulai dari keterbatasan infrastruktur hingga rendahnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Tercatat bahwa pengolahan sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) belum berjalan maksimal di berbagai wilayah, terutama disebabkan oleh kurangnya edukasi masyarakat terhadap strategi penanganan sampah sejak dari sumbernya (Maran & Mauguru, 2025). Kurangnya sosialisasi juga menyebabkan perilaku membuang sampah sembarangan masih menjadi kebiasaan umum yang berkontribusi pada pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, penyuluhan dan edukasi prinsip 3R dapat menjadi solusi strategis yang diperlukan untuk mendorong perubahan perilaku dan membangun sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Sari & Martini, 2025), yang menunjukkan bahwa edukasi langsung kepada masyarakat melalui media visual dan pelatihan teknis memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah secara mandiri.

Permasalahan ini menjadi semakin mendesak seiring meningkatnya volume sampah rumah tangga di kawasan pedesaan, terlebih karena Desa Daleman memiliki industri soun. Sayangnya, kondisi tersebut belum diimbangi dengan sistem pengelolaan sampah terpadu maupun partisipasi aktif dari masyarakat. Ketergantungan pada metode konvensional seperti pembakaran terbuka dan pembuangan ke sungai mencerminkan rendahnya pemahaman terhadap dampak jangka panjang dari praktik pengelolaan sampah yang tidak berkelanjutan. Dalam konteks ini, pendekatan edukatif memiliki peran penting, tidak hanya dalam meningkatkan pengetahuan teknis, tetapi juga dalam membentuk kesadaran bersama akan pentingnya pengelolaan lingkungan secara bertanggung jawab.

Anne Marie Heidija, dkk Pemberdayaan Masyarakat.....

Sebagai bagian dari program edukasi lingkungan telah dilaksanakan kegiatan forum penyuluhan masyarakat bertema “Pemberdayaan Masyarakat Guna Penerapan *Reduce Reuse Recycle* (3R) di Sentra Usaha Soun Sebagai Upaya Pembentukan Desa Ekowirausaha”, yang diselenggarakan pada 25 Juni 2025 di Balai Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Kegiatan ini dihadiri oleh warga setempat, terutama ibu-ibu PKK serta para pelaku usaha industri soun. Forum ini menghadirkan dua narasumber utama: Dr. Maryono, S.T., M.T., dosen dari Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, yang memaparkan strategi teknis penerapan prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle* secara praktis di wilayah desa dan kecamatan seperti standar pengelolaan sampah, serta Sri Bagyo dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Klaten, yang menekankan pentingnya penguatan kelembagaan pengelolaan sampah melalui pembentukan bank sampah, pelibatan kader lingkungan, serta integrasi prinsip 3R dalam perencanaan pembangunan desa. Materi yang disampaikan memperkuat pemahaman warga baik dari sisi teknis maupun regulatif, sehingga mendorong munculnya inisiatif lokal yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.



Gambar 1. Dr. Maryono, S.T., M.T., menyampaikan standar pengelolaan sampah kepada warga



Gambar 2. Sri Bagyo menyampaikan materi pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Selain kegiatan forum penyuluhan tersebut, dilakukan pula penyebaran informasi melalui berbagai media visual sebagai bentuk pendukung edukasi. Beberapa mahasiswa berkontribusi dalam pembuatan *leaflet*, infografis, poster, dan materi visual edukatif lainnya yang berisi pesan-pesan penting mengenai 3R. Media ini disebarakan kepada warga secara langsung dan dipasang di beberapa titik strategis di sekitar desa untuk memperluas jangkauan informasi dan memperkuat pemahaman masyarakat.

Pada Gambar 3 ditampilkan informasi mengenai pentingnya penanganan limbah kesehatan melalui media *leaflet* yang dirancang agar mudah dipahami dan disebarluaskan kepada masyarakat. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya limbah medis rumah tangga serta pentingnya pengelolaan yang tepat.



Gambar 3. Leaflet pengelolaan limbah kesehatan

Selanjutnya, Gambar 4 menggambarkan konsep pemanfaatan sampah menjadi nilai ekonomis melalui mekanisme penyetoran sampah ke bank sampah terdekat. Informasi ini mendorong masyarakat untuk melihat sampah sebagai sumber daya yang dapat memberikan manfaat finansial, sekaligus mendukung upaya pengurangan timbulan sampah.



Gambar 4. Poster konsep mengubah sampah menjadi uang melalui bank sampah

Adapun pada Gambar 5, ditampilkan sebuah leaflet edukatif yang berisi panduan praktik pemilahan sampah, disertai ajakan untuk mengubah pola pikir menuju gaya hidup yang lebih sehat bagi warga sekitar. Materi ini dirancang untuk tidak hanya memberikan arahan teknis, tetapi juga membentuk kesadaran akan keterkaitan antara pengelolaan sampah dan kualitas hidup, sehingga diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku secara menyeluruh dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 5. Leaflet pemilahan sampah disertai ajakan pola hidup sehat bagi warga.

3.2. Rencana Revitalisasi Umbul Nilo

Revitalisasi secara harfiah berasal dari bahasa Inggris, yaitu *revitalization* yang memiliki arti pemulihan (Kurniawan & Afifi, 2024). Sementara revitalisasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah suatu upaya atau proses perbuatan yang menghidupkan kembali atau menggiatkan kembali. Revitalisasi merupakan upaya untuk menghidupkan kembali suatu kawasan dengan meningkatkan vitalitas kawasan dan menambahkan sesuatu yang baru, baik aktivitas maupun bangunan pada suatu kawasan (Mulia et al., 2025). Perubahan atau transformasi kawasan merupakan salah satu dampak dari proses revitalisasi yang dilakukan baik terjadi secara fisik maupun non-fisik (Firdausyah & Dewi, 2021). Revitalisasi dalam konteks Umbul Nilo ini adalah menggiatkan kembali dengan mengintegrasikan teknologi, edukasi, serta pengelolaan berbasis partisipasi masyarakat.

Umbul Nilo merupakan obyek wisata berlokasi di Desa Daleman, Klaten yang menjadi salah satu sumber ekonomi yang dimiliki oleh Desa Daleman. Rencana program revitalisasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan wisata Umbul Nilo agar lebih fungsional, menarik, serta relevan dengan kebutuhan

saat ini. Rencana revitalisasi Umbul Nilo dilakukan dengan mengembangkan konsep ekowisata (*ecotourism*) menjadi wahana *waterboom* yang lebih modern, yang diharapkan mampu membawa wisata Umbul Nilo naik kelas menjadi destinasi wisata air berskala internasional. Program revitalisasi dilakukan dengan menggunakan sarana berupa sosialisasi serta perencanaan pengembangan dalam bentuk poster, leaflet, dan booklet, serta penyediaan tempat sampah terpilah.

Sebagai upaya mendukung revitalisasi Umbul Nilo, salah satunya adalah dengan penyusunan dan sosialisasi media edukatif dilakukan dengan tujuan untuk memperkuat aspek manajerial kawasan wisata. Poster SOP administrasi keuangan Umbul Nilo (Gambar 6) memuat alur kerja standar dalam pengelolaan keuangan harian dan bulanan yang dapat dilakukan oleh pengelola wisata. Prosedur ini disusun untuk memastikan bahwa pencatatan penjualan tiket, pengelolaan kas, hingga pelaporan keuangan bulanan dilakukan secara tertib, rapi, dan akuntabel. Setiap transaksi didokumentasikan dengan bukti yang sah dan hasil keuangan dilaporkan secara rutin kepada ketua pengelola dan BUMDes.



Gambar 6. Poster pengelolaan administrasi keuangan dan pajak

Poster “Cerdas Pajak, Bangun UMKM Umbul Nilo Lebih Kuat” (Gambar 6) berfokus pada edukasi pajak bagi pelaku UMKM yang beraktivitas di sekitar kawasan wisata, seperti pemilik kantin atau pedagang lokal. Edukasi ini diharapkan mampu menjadikan Umbul Nilo tidak hanya sebagai destinasi wisata yang menarik, tetapi juga sebagai kawasan yang dikelola secara transparan, mendukung ekonomi lokal, dan patuh terhadap regulasi negara.



Gambar 7. Poster Langkah-Langkah Pembuatan QRIS

Sebagai bagian dari program pendampingan UMKM di sekitar kawasan wisata Umbul Nilo, poster (Gambar 7) disusun guna memberikan panduan teknis dan praktis kepada pelaku usaha kecil dalam membuat akun GoPay Merchant dan mengaktifkan sistem pembayaran digital QRIS (*Quick Response Code Indonesia*

Standard). Melalui edukasi ini, diharapkan pelaku UMKM di kawasan wisata mampu mulai beradaptasi dengan sistem digital sehingga proses transaksi dengan wisatawan menjadi lebih praktis. Keberadaan QRIS tidak hanya mempermudah kegiatan jual beli tetapi juga menjadi bagian dari citra destinasi wisata yang modern.

Umbul Nilo merupakan wisata air yang tentunya memiliki potensi risiko kecelakaan, mulai dari kram otot, tenggelam, pingsan, hipotermia, hingga cedera akibat terpeleset atau terbentur. Menyadari pentingnya kesiapsiagaan di Umbul Nilo, tim KKN-T-148 menghadirkan booklet serta poster yang memuat penjelasan singkat tentang pertolongan pertama dalam dua aspek, yakni aspek fisik dan psikologis (Gambar 8).



Gambar 8. Booklet P3K dan Poster K3 Psikologis

Pertolongan secara fisik dalam booklet P3K memuat pertolongan pertama dalam penanganan luka yang termasuk langkah awal, tatalaksana lanjutan, hingga penggunaan perban dan sling sebagai alat, penanganan pertama kram otot, penanganan pertama tenggelam dan pingsan, serta hipotermia. Poster K3 psikologis memuat pertolongan mental kepada korban pasca-kejadian, mulai dengan melakukan asesmen awal hingga mendampingi korban sampai bantuan medis datang. Booklet P3K dan poster K3 psikologis ini disertai dengan K3 dasar serta memuat nomor darurat yang dapat dihubungi ketika terdapat kejadian (Gambar 8).



Gambar 9. Leaflet Promosi Wisata Umbul Nilo Bilingual Berbahasa Indonesia dan Inggris

Rencana revitalisasi Umbul Nilo yang diharapkan mampu membawa wisata Umbul Nilo naik kelas menjadi destinasi wisata air berskala internasional. Sebagai upaya dalam mewujudkan rencana revitalisasi Umbul Nilo ini, dilakukannya pembuatan dan pencetakan leaflet berupa brosur bilingual berbahasa Indonesia dan Inggris sebagai media promosi yang ditujukan kepada wisatawan domestik maupun internasional (Gambar 9). Melalui pembuatan brosur bilingual ini, mempermudah dalam berkomunikasi serta mengurangi potensi adanya kesalahan selama berinteraksi dengan wisatawan, terutama wisatawan internasional.

3.3. Partisipasi dan Harapan Masyarakat Desa Daleman

a. Wawancara dan Dialog dengan Bapak Mursito, S.H. (Kepala Desa Daleman)

Menurut Bapak Mursito, Desa Daleman, yang terletak di Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten, memiliki sejarah yang cukup unik. Nama “Daleman” berasal dari keberadaan abdi dalem kerajaan yang pernah datang ke wilayah ini pada masa penjajahan sebelum kemerdekaan. Saat ini, mayoritas penduduk Desa Daleman bekerja di sektor pertanian dan juga mengolah tepung secara mandiri menjadi berbagai makanan pokok. Selain itu, Desa Daleman dikenal memiliki industri soun yang berkembang pesat dan menjadi industri terbesar di desa, meskipun kegiatan tersebut juga menghasilkan limbah organik dalam jumlah cukup besar. Dari sisi potensi, desa ini memiliki sumber daya alam berupa mata air yang dimanfaatkan sebagai objek wisata Umbul Nilo sejak resmi dikelola oleh BUMDes pada tahun 2017. Wisata ini kini menghasilkan pendapatan hingga 2 miliar rupiah per tahun. Selain itu, potensi perdagangan desa pun terus berkembang melalui Pasar Desa dan Pasar Cokro Kembang yang menjadi pusat aktivitas ekonomi masyarakat.

Melalui wawancara yang dilakukan pada 25 Juni 2025, Kepala Desa Daleman menyampaikan apresiasi atas pelaksanaan program KKN-T 148 Universitas Diponegoro, khususnya dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Program ini sangat relevan dengan kondisi Klaten yang sedang menghadapi darurat sampah. Diharapkan kegiatan tersebut mampu mendorong kesadaran masyarakat untuk mengurangi produksi sampah serta membangun Tempat Pengolahan Sampah (TPS) berbasis 3R secara mandiri. Kepala desa berharap kehadiran tim KKN UNDIP dapat menjadi langkah awal bagi warga untuk bersama-sama menciptakan lingkungan desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan, sembari terus mengembangkan potensi desa yang sudah ada.

b. Wawancara dan Dialog dengan Bapak Nurul Astangin (Direktur Pengelola Umbul Nilo)

Sejarah awal mula dan perkembangan Umbul Nilo telah dituturkan oleh Bapak Nurul Astangin selaku Direktur Pengelola Umbul Nilo. Beliau menjelaskan bahwa Umbul Nilo sebenarnya sudah hadir sejak lama, namun dibiarkan liar dan tidak terurus sehingga akhirnya dikelola oleh warga sekitar. Hal ini menimbulkan suatu masalah yakni munculnya kecemburuan antar warga karena tidak semua mendapat giliran dalam mengelola Umbul Nilo. Solusi yang telah ditempuh dalam menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan mengadakan sistem giliran per bulan, yang kemudian berkembang menjadi sistem lelang tahunan. Setelah melewati banyak perkembangan, dikeluarkannya Undang-Undang Desa dan dibentuknya BUMDes pada 2017 yang ditunjuk sebagai pengelola resmi oleh pemerintah desa.

Menurut Bapak Nurul Astangin, keunggulan dan daya tarik yang dimiliki Umbul Nilo adalah sumber air alami (umbul) yang memiliki sejarah, berbeda dari tempat lain yang hanya menggunakan air artesis atau sumur. Berbagai fasilitas penunjang kenyamanan wisatawan seperti toilet, kamar mandi, mushola, gazebo, dan pendopo juga turut hadir di dalam area wisata tersebut. Bapak Nurul Astangin mengatakan bahwa terdapat rencana pengembangan di masa depan untuk Umbul Nilo, seperti terapi air, danau buatan, hingga pulau kecil. Meskipun Umbul Nilo terlihat sedikit tertinggal dibandingkan umbul-umbul di daerah lainnya, mereka terus berupaya dalam menyetarakan hal tersebut melalui pengembangan berkelanjutan. Dalam perjalanannya, Umbul Nilo memiliki dampak positif dalam perekonomian masyarakat sekitar, terutama melalui pengembangan UMKM lokal yang dapat dilihat dari munculnya banyak warung serta pedagang sebagai sarana pemenuh kebutuhan wisatawan. Profit yang dihasilkan Umbul Nilo memiliki kontribusi dan mendukung program sosial desa, seperti BPJS Ketenagakerjaan. Kedepannya, profit tersebut juga berpotensi untuk dikembangkan sehingga dapat membantu yatim piatu, lansia, dan masyarakat desa yang kurang mampu.

Bapak Astangin beserta pengelola Umbul Nilo berterima kasih atas kedatangan Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) TIM 148 Universitas Diponegoro karena telah memberikan kontribusi positif terhadap desa dan Umbul Nilo. Beliau berharap agar Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) TIM 148 Universitas Diponegoro dapat membantu mempromosikan, mengembangkan Umbul Nilo, sehingga nantinya dapat lebih dikenal dan jumlah pengunjung pun meningkat. Mereka juga berharap agar kontribusi yang diberikan ini dapat berdampak positif dalam jangka panjang, baik bagi Umbul Nilo maupun masyarakat sekitar.

4. SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Tim KKN Tematik 148 Universitas Diponegoro di Desa Daleman berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah melalui edukasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) serta memfasilitasi rencana revitalisasi destinasi

Anne Marie Heidija, dkk Pemberdayaan Masyarakat.....

wisata Umbul Nilo. Pelaksanaan program yang menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif terbukti efektif dalam menggugah keterlibatan masyarakat, perangkat desa, dan pelaku usaha lokal.

Kegiatan seperti penyuluhan, pelatihan, penyusunan media edukatif dan pendampingan UMKM melalui implementasi sistem digitalisasi transaksi (QRIS) mampu memperkuat aspek manajerial dan ekonomi kawasan wisata. Selain itu, penyediaan informasi keselamatan dalam bentuk booklet P3K dan poster K3 psikologis turut meningkatkan kesiagaan di lokasi wisata. Revitalisasi Umbul Nilo yang mengusung konsep ekowisata modern menunjukkan potensi besar untuk menjadikan kawasan tersebut sebagai destinasi wisata air berskala internasional yang ramah lingkungan dan berbasis pemberdayaan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pusat Pengembangan Kuliah Kerja Nyata (P2KKN) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM), atas kesempatan dan dukungan yang telah diberikan dalam pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) Tim 148 TA 2024/2025 yang berlokasi di Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada segenap Pemerintah Desa Daleman, yang terhormat Kepala Desa Daleman, Bapak Mursito, S.H., dan yang terhormat Direktur Pengelola Umbul Nilo, Bapak Nurul Astangin, serta seluruh lapisan masyarakat Desa Daleman atas partisipasi aktif, keterbukaan, dan sambutan hangat yang telah diberikan selama masa pengabdian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Djaeni, M., Santosa, A. W. B., Hadiwidodo, M., & Utari, F. D. (2019). Peningkatan Produktifitas UKM Soun di Klaten melalui Introduksi Sistem Pemasakan Menggunakan Steam. *Jurnal Pasopati*, 1(3). <https://doi.org/10.14710/pasopati.2019.5870>
- Maura, M. A. (2025). Analisis kualitas air saluran irigasi akibat limbah industri soun di Desa Daleman, Klaten. *UPNYK Repository*. <https://eprints.upnyk.ac.id/42485/>
- Fauzi, A. (2024). KKN dan Collaborative Governance Menggagas Pembangunan Berkelanjutan di Tingkat Desa. *JianE (Jurnal Ilmu Administrasi Negara)*, 6(3). 113-130. DOI: 10.32938/jan.v6i3.8549
- Maran, A. A., & Mauguru, E. M. . (2025). PENILAIAN RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN SANITASI PADA DAERAH TERDAMPAK BADAI SEROJA DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN . *Indonesian Journal of Public Health*, 3(2), 343–355. Retrieved from <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH/article/view/732>
- Resubun, R. I., Sari, D. M. F. P., Martini, I. A. O., & Widiantari, K. S. (2025). Pemberdayaan Masyarakat melalui Sosialisasi Pengelolaan Sampah di Pasar Rakyat Pakraman Pohgading Denpasar Bali. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(3), 795–800. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1804>