

Edukasi Teknologi Digital dan Energi Terbarukan sebagai Strategi Penguatan Kapasitas Komunitas Peduli Waduk Jlantah Menuju Pariwisata dan UMKM Berkelanjutan di Karanganyar

Ramadhian Agus Triono Sudalyo^{1*}, Tri Irianto Tjendrowasono², Sukoco³, Agus Rianto⁴, Abdillah Baradja⁵, Jani Kusanti⁶, Bayu Mukti⁷, Noor Abdul Haris⁸, Frido Oktaviandre⁹

¹³⁵⁶⁷⁹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Surakarta

Email: ramadhianagustriono@gmail.com

Email: sukoco@unsa.ac.id

Email: dillahbaraja@gmail.com

Email: jani_kusanti@unsa.ac.id

Email: bayu.unsa@gmail.com

Email: mrdo5813@gmail.com

²Program Studi Teknik Elektro, Universitas Surakarta

Email: tjendrowasono@gmail.com

⁴⁸Program Studi Sistem Komputer, Universitas Surakarta

Email: rianosolo73@gmail.com

Email: harisnoorabdul@gmail.com

Submitted: 12-04-2026

Revised: 20-06-2026

Accepted: 30-06-2026

Abstract

This Community Service (PkM) activity aims to enhance the capacity of the Komunitas Peduli Waduk (KPW) at Jlantah Reservoir, Jatiyoso District, Karanganyar Regency, through digital technology education and renewable energy utilization strategies. The activity was held on March 20, 2025 using a Forum Group Discussion (FGD) method, facilitated by the Surakarta River Basin Authority (BBWS), involving 35 participants from Karangsari and Tlobo Villages. Three main topics were delivered: (1) the use of digital technology for tourism promotion and MSME development via social media, websites, and applications; (2) an introduction to renewable energy power generation including micro-hydro and floating solar power plants; and (3) IoT-based water and soil resource monitoring using ESP32 microcontrollers. Results indicated high participant enthusiasm for technology adoption and a clear need for follow-up technical training to build independent community capacity. The activity successfully fostered multi-stakeholder collaboration among academics, the local community, village government, and BBWS Surakarta toward sustainable development of the Jlantah Reservoir area.

Keywords: Community Service; Digital Technology; Renewable Energy; MSMEs; Local Tourism; IoT

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan kapasitas Komunitas Peduli Waduk (KPW) Waduk Jlantah, Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar, melalui strategi edukasi teknologi digital dan pemanfaatan energi terbarukan. Kegiatan dilaksanakan pada 20 Maret 2025 menggunakan metode Forum Group Discussion (FGD) yang difasilitasi oleh Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Surakarta, melibatkan 35 peserta dari Desa Karangsari dan Desa Tlobo. Tiga topik utama disampaikan: (1) pemanfaatan teknologi digital untuk promosi pariwisata dan pengembangan UMKM melalui media sosial, situs web, dan aplikasi; (2) pengenalan pembangkit listrik energi terbarukan berupa PLTA mikrohidro dan PLTS apung; serta (3) monitoring sumber daya air dan tanah berbasis IoT menggunakan mikrokontroler ESP32. Hasil kegiatan menunjukkan

antusiasme tinggi peserta terhadap adopsi teknologi, serta teridentifikasinya kebutuhan pelatihan lanjutan dan pendampingan teknis untuk penguatan kapasitas komunitas secara mandiri. Kegiatan ini berhasil mendorong kolaborasi multipihak antara akademisi, komunitas lokal, pemerintah desa, dan BBWS Surakarta dalam mewujudkan pengembangan kawasan Waduk Jlantah yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat; Teknologi Digital; Energi Terbarukan; UMKM; Pariwisata Lokal; IoT

1. PENDAHULUAN

Waduk Jlantah yang terletak di Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, mencakup wilayah Desa Karangsari dan Desa Tlobo. Keberadaan waduk ini tidak sekadar berperan sebagai infrastruktur pengairan dan konservasi sumber daya air, tetapi juga menyimpan potensi besar untuk pengembangan pariwisata berbasis alam dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Sayangnya, potensi tersebut belum termanfaatkan secara optimal karena terbatasnya literasi digital, akses teknologi, dan pengetahuan tentang energi terbarukan di kalangan komunitas lokal.

Penguatan literasi digital pada pelaku UMKM di kawasan desa wisata terbukti mampu meningkatkan kompetensi pemasaran digital dan daya saing komunitas lokal (Hidayat et al., 2022). Lebih lanjut, Sudalyo et al. (2023) menegaskan bahwa pelatihan digital marketing yang terstruktur mampu meningkatkan partisipasi ekonomi dan menciptakan unit usaha baru berbasis komunitas. Sejalan

dengan itu, Sudalyo, et al. (2025) membuktikan bahwa pemberdayaan kewirausahaan generasi muda melalui pengembangan usaha rintisan secara nyata mampu memperkuat kapasitas ekonomi komunitas lokal. Strategi ini relevan untuk diterapkan di kawasan Waduk Jlantah yang memiliki kekayaan sumber daya alam dan potensi wisata air yang tinggi (Sudalyo et al., 2022).

Di sisi lain, kawasan bendungan menyimpan potensi signifikan bagi pengembangan energi baru dan terbarukan (EBT). Kementerian ESDM (2022) menyatakan bahwa potensi EBT di Indonesia sangat besar dan tersebar, termasuk di kawasan aliran sungai dan bendungan. Rahayu dan Windarta (2022) mengkaji bahwa pengembangan PLTA dan PLTMH di Indonesia memiliki potensi besar sebagai bagian dari bauran energi terbarukan nasional, dengan kebijakan yang terus diperkuat melalui Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Sementara itu, penerapan sistem monitoring lingkungan berbasis sensor dan IoT terbukti efektif mendukung pengelolaan sumber daya air secara berkelanjutan, sejalan dengan

panduan teknis monitoring DAS yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal PDASRH (2022), (Putra et al., 2020).

Pemberdayaan masyarakat melalui teknologi informasi memerlukan sinergi antara pendidikan dan penguasaan TIK (Anwas, 2014). Suharto (2005) menegaskan bahwa pemberdayaan masyarakat pada dasarnya merupakan proses membangun kemampuan dan kemandirian komunitas agar dapat mengelola sumber daya secara optimal. Pengembangan TIK terbukti mendorong pertumbuhan ekonomi dan menciptakan peluang usaha baru di negara berkembang, termasuk di sektor pariwisata lokal (Ifinedo, 2012). Nasdian (2014) menegaskan bahwa keberhasilan program pemberdayaan dipengaruhi kemampuan masyarakat mengakses informasi secara adil dan partisipatif. Kominfo (2023) mendorong literasi digital pedesaan melalui program transformasi digital nasional. (Kotler et al. (2021) menjelaskan bahwa integrasi AI, IoT, dan big data sangat penting untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang efisien. Kriyantono (2014) menekankan bahwa perkembangan teknologi komunikasi membawa perubahan sosial yang signifikan, termasuk perubahan pola interaksi dan promosi berbasis komunitas. Di kawasan bendungan, Putra et al.

(2020) membuktikan efektivitas monitoring IoT berbasis ESP32 dalam mendukung pengelolaan sumber daya air berkelanjutan.

Bertolak dari kondisi tersebut, Universitas Surakarta melalui dosen-dosen Fakultas Teknik Elektro dan Informatika melaksanakan kegiatan PkM kepada Komunitas Peduli Waduk (KPW) Waduk Jlantah, dengan difasilitasi oleh Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Surakarta. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan strategi edukasi teknologi yang aplikatif dan mendorong kolaborasi multipihak demi penguatan kapasitas komunitas secara mandiri dan berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM dilaksanakan pada Kamis, 20 Maret 2025, pukul 10.00–17.00 WIB di kawasan Waduk Jlantah, Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar, dengan difasilitasi oleh Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Surakarta. Peserta kegiatan berjumlah 35 orang yang merupakan pengurus dan anggota Komunitas Peduli Waduk (KPW) dari Desa Karangsari dan Desa Tlobo.

Kegiatan PkM ini melibatkan sembilan anggota tim dengan pembagian peran yang terstruktur sesuai kompetensi masing-masing. Struktur tim dirancang untuk menjamin efektivitas pelaksanaan FGD sekaligus mendorong sinergi

antar-anggota dalam mencapai tujuan kegiatan. Rincian peran dan kontribusi setiap anggota tim disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kontribusi Anggota Tim dalam Kegiatan PkM

No	Anggota Tim	Peran / Kontribusi dalam Kegiatan PkM
1	Ramadhian Agus Triono Sudalyo	Ketua pelaksana; perancang kegiatan; moderator FGD; penyusun laporan dan artikel ilmiah
2	Tri Irianto Tjendrowasono	Dekan FTEI; penanggung jawab institusi; koordinator eksternal dengan BBWS Surakarta dan perangkat desa
3	Sukoco	Koordinator materi dan konten multimedia; pendamping teknis pembuatan media promosi digital
4	Agus Rianto	Koordinator teknis pelaksanaan; Kaprodi Teknik Informatika; pendamping peserta dalam sesi sistem informasi
5	Abdillah Baradja	Pendamping teknis pengembangan antarmuka aplikasi dan teknologi informasi; fasilitator diskusi UMKM digital
6	Jani Kusanti	Narasumber utama Materi 1: Pendekatan Teknologi Digital untuk Pariwisata dan Pertumbuhan UMKM
7	Bayu Mukti	Pendamping teknis desain UI/UX dan pengembangan konten digital; dokumentasi visual kegiatan
8	Noor Abdul Haris	Pendamping teknis materi sistem informasi; pengelolaan data presensi, dokumentasi, dan evaluasi kegiatan
9	Frido Oktaviandre	Pendamping teknis materi IS/IT Management; analisis kebutuhan teknologi komunitas dan pelaporan hasil FGD

Sumber: Tim PkM Universitas Surakarta, 2025

Pembagian peran tersebut mencerminkan sinergi multidisiplin antara anggota tim yang mencakup bidang manajemen, teknik informatika, sistem informasi, dan

teknologi pendidikan. Koordinasi yang terstruktur ini menjadi faktor kunci keberhasilan pelaksanaan kegiatan secara menyeluruh dan efisien.

Pendekatan Pelaksanaan

Metode yang digunakan adalah Forum Group Discussion (FGD) yang mengutamakan komunikasi dua arah antara narasumber dan peserta. Pendekatan kolaboratif dan partisipatif ini dirancang untuk memberikan ruang diskusi, eksplorasi ide, dan interaksi langsung guna mendorong keterlibatan aktif komunitas dalam pengelolaan dan pelestarian kawasan Waduk Jlantah.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahap: (1) Persiapan dan Koordinasi, meliputi koordinasi internal tim dosen FTEI UNSA, koordinasi eksternal

dengan BBWS Surakarta dan perangkat desa, serta penyiapan materi oleh narasumber; (2) Pelaksanaan FGD, mencakup pembukaan resmi, penyampaian tiga materi utama, dan sesi tanya jawab interaktif; dan (3) Evaluasi dan Penutup, berupa pengisian lembar kehadiran dan evaluasi, dokumentasi kegiatan, serta penutupan oleh panitia.

Narasumber dan Materi

Tiga narasumber dari dosen Universitas Surakarta menyampaikan materi sebagaimana disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Narasumber dan Materi FGD PkM Waduk Jlantah 2025

No	Narasumber	Topik	Fokus Materi
1	Jani Kusanti, S.Kom., M.Cs.	Teknologi Digital untuk Pariwisata & UMKM	Pembuatan website, media sosial (Facebook, Instagram, TikTok), aplikasi mobile, pemasaran digital
2	Yuwono Bimo Purnomo, S.T., M.Eng.	Energi Terbarukan di Area Bendungan Jlantah	PLTA mikrohidro, PLTS apung, kemandirian energi, studi kasus implementasi
3	Fajar Budi Setiawan, S.T., M.Eng.	Monitoring Sumber Air dan Tanah	Sensor IoT (pH, kekeruhan, suhu, NPK), mikrokontroler ESP32, platform monitoring MQTT

Sumber: Tim PkM Universitas Surakarta, 2025

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Forum Group Discussion

Kegiatan FGD berlangsung interaktif dan partisipatif dengan melibatkan 35 peserta dari KPW Jlantah. Suasana diskusi yang inklusif berhasil menjangkau seluruh kelompok usia dan latar belakang peserta, mulai dari pemuda hingga

tokoh masyarakat setempat. Ketua Satgas PkM UNSA, Tri Prandono, S.T., M.T. membuka kegiatan secara resmi, dilanjutkan sambutan dari Kepala Desa Karangsari, Hartanto, yang menegaskan pentingnya teknologi untuk mendukung daya saing desa wisata. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



Gambar 1. Ramadhian Agus Triono Sudalyo memandu jalannya kegiatan FGD

Teknologi Digital: Peluang dan Tantangan bagi KPW

Materi tentang strategi digital yang disampaikan oleh Jani Kusanti, S.Kom., M.Cs. mendapat respons sangat positif, khususnya dari kalangan muda KPW. Peserta menyatakan ketertarikan untuk mempelajari pembuatan konten digital, pengelolaan media sosial, serta strategi pemasaran daring produk UMKM lokal. Sebagian peserta menyampaikan hambatan berupa keterbatasan akses teknologi dan keahlian digital, namun antusias

menyambut rencana pelatihan lanjutan.

Temuan ini selaras dengan Hidayat et al. (2022) yang membuktikan bahwa penguatan literasi digital pada pelaku UMKM di desa wisata secara nyata meningkatkan kapasitas pemasaran digital dan keterlibatan komunitas lokal dalam promosi pariwisata. Sudalyo et al. (2022) juga melaporkan bahwa pelatihan konten digital secara nyata meningkatkan kemampuan promosi komunitas lokal dalam menciptakan nilai tambah ekonomi.



Gambar 2. Jani Kusanti menyampaikan materi Teknologi Digital untuk Pariwisata dan UMKM

Energi Terbarukan: Potensi Lokal yang Belum Termanfaatkan

Pemaparan Yuwono Bimo Purnomo, S.T., M.Eng. tentang PLTA mikrohidro dan PLTS apung memicu antusiasme besar dari peserta. Diskusi berkembang pada peluang pengurangan ketergantungan energi konvensional dan kemungkinan implementasi secara swadaya dan bertahap. Pertanyaan peserta banyak berfokus pada aspek biaya awal, teknis pengelolaan, dan dukungan regulasi pemerintah.

Hal ini konsisten dengan Rahayu dan Windarta (2022) yang menegaskan bahwa kawasan bendungan dan aliran sungai di Indonesia memiliki potensi besar untuk pengembangan PLTA dan PLTMH sebagai bagian dari transisi energi hijau yang berkelanjutan. Kementerian ESDM (2022) juga menyatakan bahwa potensi EBT di

Indonesia, termasuk di kawasan waduk, masih sangat besar untuk dikembangkan.

Monitoring Berbasis IoT: Solusi Pengelolaan Sumber Daya Alam

Fajar Budi Setiawan, S.T., M.Eng. memaparkan sistem monitoring kualitas air dan tanah berbasis ESP32 yang terintegrasi dengan platform IoT menggunakan protokol MQTT. Sistem ini memungkinkan pemantauan parameter kualitas air (pH, kekeruhan, suhu) dan kadar unsur hara tanah (NPK) secara real-time melalui dashboard berbasis web maupun aplikasi mobile.

Sejumlah peserta menyatakan minat untuk menerapkan pemantauan sederhana menggunakan perangkat mobile. Beberapa pengurus KPW mengusulkan kerja sama dengan universitas untuk pemetaan sumber air yang lebih menyeluruh di kedua desa. Ini mendukung temuan

Putra et al. (2020) mengenai efektivitas monitoring IoT pada kawasan waduk sebagai alat bantu pengambilan kebijakan berbasis data.

Dinamika Diskusi dan Isu Utama yang Berkembang

Sesi tanya jawab berlangsung dinamis dengan tiga isu utama: (1) kesiapan SDM lokal dalam memahami dan mengelola teknologi; (2) kebutuhan pelatihan lanjutan yang bersifat praktikal dan aplikatif; dan (3) peluang kolaborasi jangka panjang

antara universitas, desa, dan BBWS Surakarta. Evaluasi kualitatif dilakukan melalui observasi langsung selama kegiatan dan pengisian lembar umpan balik oleh 35 peserta di akhir sesi. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi serta keinginan kuat peserta untuk mengikuti kegiatan serupa di masa mendatang. Rekapitulasi hasil umpan balik peserta disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Umpan Balik Peserta Kegiatan PkM Waduk Jlantah 2025

No	Aspek Penilaian	Persentase Positif	Keterangan
1	Kejelasan materi yang disampaikan narasumber	91,4%	Sangat Baik
2	Relevansi materi dengan kebutuhan komunitas	88,6%	Sangat Baik
3	Antusiasme dan keterlibatan aktif peserta	94,3%	Sangat Baik
4	Keinginan mengikuti pelatihan/kegiatan lanjutan	97,1%	Sangat Tinggi
5	Kepuasan keseluruhan terhadap pelaksanaan kegiatan	92,9%	Sangat Puas

Sumber: Lembar Umpan Balik Peserta Kegiatan PkM, Tim PkM Universitas Surakarta, 2025

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian mendapatkan respons positif di atas 88%, dengan antusiasme peserta mencapai 94,3% dan keinginan untuk

mengikuti kegiatan lanjutan sebesar 97,1%. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan PkM berjalan efektif dan berhasil membangkitkan motivasi komunitas untuk terus

mengembangkan kapasitas mereka. Temuan ini sejalan dengan Anwas (2014) yang menegaskan bahwa program pemberdayaan yang partisipatif dan aplikatif cenderung menghasilkan keterlibatan dan kepuasan komunitas yang tinggi.

Peran Tim dan Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari peran tim yang terstruktur. Noor Abdul Haris berperan dalam pengelolaan data sistem informasi, presensi peserta, dan evaluasi kegiatan, memastikan seluruh proses administrasi berjalan tertib. Frido Oktaviandre berkontribusi dalam analisis kebutuhan teknologi komunitas dari perspektif IS/IT Management dan pelaporan hasil FGD secara

komprehensif. Bayu Mukti menangani dokumentasi visual dan pendampingan teknis desain konten digital bagi peserta.

Keterlibatan aktif BBWS Surakarta dan pemerintah desa setempat memperkuat basis kolaborasi yang diperlukan untuk keberlanjutan program. Sinergi multipihak ini selaras dengan prinsip pemberdayaan masyarakat yang partisipatif sebagaimana dikemukakan Nasdian (2014), yakni bahwa keberhasilan program bergantung pada kemampuan seluruh pemangku kepentingan untuk mengakses dan mengelola informasi secara bersama. Dokumentasi foto bersama seluruh peserta dan tim PkM disajikan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Foto bersama tim PkM Universitas Surakarta dengan Komunitas Peduli Waduk Jlantah dan stakeholder terkait

4. PENUTUP

Kegiatan PkM di kawasan Waduk Jlantah, Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar, telah berhasil dilaksanakan melalui FGD yang efektif, partisipatif, dan multidisiplin. Edukasi teknologi digital berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan media sosial, website, dan aplikasi mobile untuk promosi pariwisata dan pengembangan UMKM lokal. Pengenalan konsep PLTA mikrohidro dan PLTS apung membuka wawasan komunitas tentang potensi kemandirian energi berbasis sumber daya lokal. Edukasi sistem monitoring berbasis IoT memberikan pengetahuan teknis yang aplikatif untuk pengelolaan sumber daya air dan tanah secara berkelanjutan.

Kegiatan berhasil mendorong kolaborasi multipihak antara akademisi, komunitas, pemerintah desa, dan BBWS Surakarta, yang merupakan fondasi penting bagi pengembangan kawasan Waduk Jlantah jangka panjang. Antusiasme dan partisipasi aktif peserta menjadi indikator kesiapan komunitas untuk mengembangkan kapasitasnya melalui program pendampingan lanjutan yang terstruktur.

Sebagai tindak lanjut, diperlukan: (1) studi kelayakan teknis energi terbarukan; (2) pemetaan dan

digitalisasi data sumber daya alam; serta (3) program PkM berkelanjutan yang mengintegrasikan pelatihan keterampilan digital, pengelolaan energi, dan monitoring lingkungan secara terpadu bersama BBWS Surakarta dan pemerintah desa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anwas, Oos M. 2014. *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Jakarta: Kencana.
- Direktorat Jenderal PDASRH -- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2022. *Manual Teknis Monitoring Daerah Aliran Sungai*. Jakarta.
- Hidayat, Nurul, Arnold Surya N, Ria Restina Robiyanti, and Tatik Purwaningsih. 2022. "Penguatan Literasi Digital Untuk Meningkatkan UMKM Dalam Mendukung Desa Wisata Di Cirumpak Kabupaten Tangerang." *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara* 2(4):106–15. doi: 10.55606/kreatif.v2i4.765.
- Ifinedo, Princely. 2012. "ICT and Economic Development in Africa: Issues and Challenges." *Information Technology for Development* 18(1):1–18. doi: 10.1080/02681102.2011.643208.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2022. *Outlook Energi Indonesia 2022*. Jakarta.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. 2023. *Laporan Tahunan Program*

- Literasi Digital Nasional*. Jakarta.
- Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan. 2021. *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Wiley.
- Kriyantono, Rachmat. 2014. *Teknologi Komunikasi Dan Perubahan Sosial*. Jakarta: Kencana.
- Nasdian, Fredian Tonny. 2014. *Pemberdayaan Masyarakat: Teori Dan Implementasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Putra, Rizky Adi, Dwi Teguh Nugroho, and Budi Santosa. 2020. "Implementasi Sistem Monitoring Kualitas Air Berbasis IoT Pada Bendungan Sebagai Alat Bantu Pengambilan Kebijakan." *Jurnal Teknologi Lingkungan* 21(1):55-62. doi: 10.22146/jtl.v21i1.2020.
- Rahayu, Listya Nurina, and Jaka Windarta. 2022. "Tinjauan Potensi Dan Kebijakan Pengembangan PLTA Dan PLTMH Di Indonesia." *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan* 3(2):88-98. doi: 10.14710/jebt.2022.13327.
- Sudalyo, R. A. T., N. E. Prasetyaningrum, and G. K. Nugrohotomo. 2025. "Pemberdayaan Kewirausahaan Generasi Muda Melalui Pembangunan Usaha Rintisan Di Kabupaten Sukoharjo: Inisiasi Kegiatan Workshop Di SMK PGRI Sukoharjo." *SOCIETY: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat* 5(2):157-65. doi: 10.37802/society.v5i2.839.
- Sudalyo, Ramadhian Agus Triono, Nurita Elfani Prasetyaningrum, and Jani Kusanti. 2023. "Pelatihan Digital Marketing Dan Cara Mudah Membuat Laporan Keuangan Usaha Untuk Anggota Wirausaha Tangguh Bumi Intan Pari (Witpari) Karanganyar." *Jurnal Abdimas Bina Bangsa* 4(1):1-11. doi: 10.46306/jabb.v4i1.324.
- Sudalyo, Ramadhian Agus Triono, Nurita Elfani Prasetyaningrum, Jani Kusanti, and Arfian Hendro. 2022. "Workshop Peningkatan Kapabilitas Siswa SMKN 1 Boyolali Dalam Manajemen Konten Podcast Sebagai Strategi Digital Marketing Dilaksanakan Oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Surakarta Bersama PT. Radio Karya Pancaran Swaramedia." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6(2):13460-13467. doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4584>.
- Suharto, Edi. 2005. *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat: Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial Dan Pekerjaan Sosial*. Bandung: PT Refika Aditama.