

## Transformasi UMKM Desa Doplang melalui Koperasi Digital, Produk Wellness, IoT Smart Watering, dan Branding Wisata

Mega Novita<sup>1</sup>, Senowarsito<sup>1</sup>, Rifki Hermana<sup>1</sup>, Sutomo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia Semarang, Kota Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Darul Ulum Islamic Centre GUPPI, Kabupaten Semarang, Indonesia

Disubmit: 21 September 2025 | Direvisi: 2 Desember 2025 | Diterima: 9 Januari 2026

**Abstrak:** Desa Doplang, Kabupaten Semarang, memiliki potensi besar pada komoditas bunga sedap malam yang selama ini hanya dimanfaatkan sebagai produk hias bernilai ekonomi rendah, sementara UMKM setempat menghadapi kendala inovasi, akses pasar, dan kelembagaan ekonomi. Program pengabdian multi-tahun 2023–2024 yang telah menghasilkan pelatihan dasar dan diversifikasi produk awal dilanjutkan pada 2025 sebagai puncak pemberdayaan dengan penguatan koperasi digital, pengembangan produk wellness, dan inovasi IoT smart watering melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan UMKM, PKK, Karang Taruna, Pokdarwis, dan BumDes. Hasilnya, terbentuk koperasi digital SIRATIH sebagai wadah distribusi dan transaksi kolektif, diluncurkan tiga produk wellness baru berupa lilin aromaterapi, body butter, dan lulur, serta diimplementasikan prototipe IoT smart watering yang menurunkan penggunaan air sekitar 20% pada lahan uji coba, disertai penerbitan booklet promosi wisata “Jendela Doplang” untuk memperkuat citra desa sebagai destinasi wisata berbasis wellness. Integrasi kelembagaan digital, inovasi produk, dan teknologi hemat sumber daya ini terbukti meningkatkan daya saing UMKM serta mendorong keberlanjutan ekonomi lokal, dengan implikasi perlunya dukungan lintas sektor guna mempercepat sertifikasi produk dan mendorong replikasi model ke desa lain yang memiliki potensi serupa.

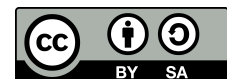
**Kata Kunci:** IoT; Koperasi Digital; Pemberdayaan Masyarakat; UMKM; Wellness.

**Abstract:** Doplang Village in Semarang Regency has strong potential for tuberose cultivation but has long relied on low-value ornamental products, while local MSMEs struggle with innovation, market access, and weak economic organization. Building on a 2023–2024 community program that provided basic training and initial product diversification, the 2025 phase strengthened a digital cooperative, developed wellness products, and introduced IoT smart watering through a participatory approach involving MSMEs, PKK, Karang Taruna, Pokdarwis, and the village enterprise (BumDes). Key outcomes include the formation of the SIRATIH digital cooperative for collective marketing and transactions, the launch of three wellness products—aromatherapy candles, body butter, and herbal body scrub—and a smart watering prototype that cut water use by about 20 percent on test plots. A tourism booklet, “Jendela Doplang”, was also published to position the village as a wellness destination. Integrating digital organization, product innovation, and resource-efficient technology has boosted MSME competitiveness and strengthened local economic sustainability, underscoring the need for cross-sector support to speed product certification and replicate the model in other villages with similar potential.

**Keywords:** Community Empowerment; Digital Cooperative; IoT; MSMEs; Wellness

Hak Cipta ©2026 Penulis

This is an open access article under the CC BY-SA License.



### Penulis Korespondensi:

\*Mega Novita

Email: [novita@upgris.ac.id](mailto:novita@upgris.ac.id)

Cara sitasi: Novita, M., & Senowarsito, S., & Hermana, R., & Sutomo, S. (2026). Transformasi UMKM Desa Doplang melalui Koperasi Digital, Produk Wellness, IoT Smart Watering, dan Branding Wisata. ADMA : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 6(2), 249-262.

## Pendahuluan

Desa Doplang di Kabupaten Semarang memiliki potensi strategis dalam pengembangan produk berbasis bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*) (Bambang et al., 2023; Drifanda et al., 2024; Novita, Dewanto, Harjanta, Herlambang, Marlina, Purwaningsih, & Kusumo, 2023; Wibowo & Setiawan, 2023). Selama ini, pemanfaatannya cenderung terbatas sebagai tanaman hias dengan nilai ekonomi yang rendah, padahal kandungan minyak atsirinya dapat diolah menjadi berbagai produk wellness seperti minyak telon, parfum, sabun, maupun lilin aromaterapi. Potensi ini berpeluang besar untuk diintegrasikan dengan program desa wisata berbasis wellness yang mampu memperkuat ekonomi lokal sekaligus mendukung promosi pariwisata berkelanjutan (Novita, Hermana, Senowarsito, Sutomo, et al., 2023; Senowarsito et al., 2023; Zalukhu & Aryaningtyas, 2024).

Meskipun memiliki potensi, UMKM Desa Doplang menghadapi kendala serius berupa keterbatasan inovasi produk, rendahnya literasi digital, akses pasar yang masih bergantung pada perantara, serta belum adanya kelembagaan ekonomi yang solid (Bambang et al., 2023; Novita et al., 2025; Senowarsito et al., 2023; Tamam et al., 2024). Produksi juga masih boros energi dan air, sehingga biaya operasional relatif tinggi. Untuk menjawab masalah ini, sejak tahun 2023 telah dilaksanakan program pengabdian masyarakat secara multi-years. Pada tahun pertama (2023), program difokuskan pada pelatihan dasar dan pengenalan produk awal (Novita, Senowarsito, et al., 2023). Tahun kedua (2024) diarahkan pada diversifikasi produk dan penerapan teknologi tepat guna (Novita et al., 2024b). Namun, hingga tahap tersebut, keberlanjutan kelembagaan, inovasi teknologi berbasis digital, dan branding pariwisata belum terwujud secara optimal (Novita, Dewanto, Harjanta, Herlambang, Marlina, Purwaningsih, & Kusumo, 2023).

Artikel ini bertujuan mendeskripsikan transformasi UMKM Desa Doplang pada tahun 2025 sebagai puncak dari program multi-years. Fokus kegiatan tahun terakhir mencakup pembentukan koperasi digital SIRATIH sebagai wadah kelembagaan ekonomi, pengembangan tiga produk wellness baru untuk memperkuat portofolio UMKM, implementasi prototipe IoT smart watering untuk efisiensi sumber daya air, serta penerbitan booklet promosi wisata Jendela Doplang untuk memperkuat branding desa. Program tahun 2025 dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melibatkan UMKM, PKK, Karang Taruna, Pokdarwis, dan BumDes, sehingga diharapkan menghasilkan model pemberdayaan yang tidak hanya menekankan inovasi produk, tetapi juga integrasi kelembagaan, teknologi, dan pariwisata untuk keberlanjutan ekonomi lokal.

## Metode

Program pengabdian masyarakat di Desa Doplang dilaksanakan secara multi-years sejak 2023 hingga 2025 dengan pendekatan partisipatif berbasis komunitas. Mitra utama yang terlibat meliputi 45 UMKM, 20 PKK, 15 Karang Taruna, 12 Pokdarwis, 5 pengelola BumDes, dan 8 perangkat desa. Tahun 2025 menjadi puncak program dengan fokus pada penguatan kelembagaan koperasi digital, pengembangan produk wellness, penerapan prototipe IoT smart watering, serta promosi wisata. Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan mengikuti lima tahapan utama sebagai berikut:

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan melalui pertemuan desa untuk menyampaikan tujuan program tahun 2025 sekaligus mengevaluasi capaian tahun sebelumnya (2023–2024). Tahap ini juga menjadi forum penjangkaran aspirasi masyarakat, sehingga rencana kegiatan benar-benar sesuai dengan kebutuhan lokal, khususnya terkait kelembagaan koperasi, inovasi produk wellness, serta teknologi tepat guna.

### 2. Pelatihan

Pelatihan diberikan dalam bentuk lokakarya dan praktik langsung. Materi meliputi manajemen koperasi digital, pembuatan produk wellness baru (lilin aromaterapi, body butter, lulur), serta pengenalan dasar sistem IoT smart watering. Pelatihan dilaksanakan dengan metode learning by doing agar peserta dapat langsung menguasai keterampilan teknis sekaligus memahami manfaat ekonominya (Rahmayani et al., 2023; Ratiyah et al., 2021; Wirawan et al., 2025).

### 3. Penerapan Teknologi

Setelah mengikuti pelatihan, peserta didampingi dalam penerapan teknologi. Pada 2025, fokus penerapan mencakup uji coba dan operasionalisasi aplikasi koperasi digital SIRATIH sebagai sarana distribusi dan transaksi produk UMKM, serta implementasi prototipe IoT smart watering pada lahan bunga sedap malam untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air. Serah terima teknologi tepat guna dilakukan secara resmi antara tim pengabdian dan perwakilan masyarakat desa sebagai bukti implementasi program (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan serah terima Teknologi Tepat Guna (TTG)

### 4. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan melalui monitoring lapangan, konsultasi kelompok, dan forum diskusi rutin. Evaluasi menggunakan kombinasi pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, pencatatan aktivitas koperasi digital, pengukuran volume air yang digunakan dalam uji coba IoT, serta wawancara dengan pelaku UMKM terkait penerimaan produk wellness. Evaluasi ini bertujuan memastikan kegiatan berjalan sesuai target sekaligus mengidentifikasi aspek yang masih perlu ditingkatkan.

## 5. Keberlanjutan Program

Tahap akhir difokuskan pada strategi pasca-program, yaitu setelah berakhirnya pendanaan pengabdian di akhir 2025. Bersama masyarakat, pemerintah desa, dan mitra lokal disusun agenda keberlanjutan yang mencakup:

1. Penguatan Koperasi Digital SIRATIH → diarahkan menjadi lembaga ekonomi desa yang mandiri, dengan pengembangan layanan simpan pinjam internal dan integrasi pembayaran digital mulai 2026.
2. Replikasi dan Skalasi IoT Smart Watering → diperluas ke lebih banyak lahan budidaya bunga sedap malam, dengan perawatan perangkat dikelola oleh Karang Taruna dan pendanaan sebagian dari BumDes.
3. Diversifikasi Produk Wellness Lanjutan → UMKM berkomitmen melanjutkan pengembangan produk turunan seperti lotion, reed diffuser, dan produk herbal lain, serta mendorong sertifikasi produk untuk menembus pasar regional.
4. Branding Wisata Berkelanjutan → promosi digital dan booklet *Jendela Doplang* ditindaklanjuti dengan kampanye pariwisata berkelanjutan yang telah dimasukkan ke dalam RPJMDes agar mendapat dukungan anggaran desa.

Dengan tahapan tersebut, metode pelaksanaan program tidak hanya menghasilkan capaian teknis pada 2025, tetapi juga menyiapkan peta jalan keberlanjutan yang memungkinkan masyarakat Desa Doplang melanjutkan transformasi UMKM secara mandiri pada tahun-tahun berikutnya.

## Pembahasan

Program puncak tahun 2025 berfokus pada (1) operasionalisasi koperasi digital SIRATIH, (2) pengembangan produk wellness berbasis bunga sedap malam, (3) uji coba IoT *smart watering*, dan (4) branding wisata melalui booklet *Jendela Doplang*. Tabel 1 menunjukkan bahwa koperasi digital SIRATIH telah beroperasi secara fungsional sejak tahap awal dengan jumlah anggota awal sebanyak 45 UMKM. Cakupan layanan koperasi tidak hanya terbatas pada simpan pinjam konvensional, tetapi juga terintegrasi dengan layanan e-commerce yang memungkinkan transaksi jual beli daring secara kolektif. Nilai transaksi perdana sebesar Rp 12.500.000 pada bulan pertama operasional menjadi indikator awal penerimaan pasar sekaligus bukti adanya pergeseran pola distribusi dari individual ke terpusat berbasis koperasi digital. Data ini menegaskan bahwa kelembagaan digital berpotensi memperkuat posisi tawar UMKM sekaligus meningkatkan transparansi pengelolaan keuangan desa.

Tabel 1. Capaian Koperasi Digital SIRATIH Tahun 2025

Indikator	Capaian 2025	Keterangan
Jumlah anggota awal	45 UMKM	Berasal dari kelompok UMKM Desa Doplang
Jenis layanan koperasi	Simpanan pokok/wajib/sukarela; pen-catatan pinjaman; angsuran	Fitur SiRatih.com (dashboard & laporan)

Indikator	Capaian 2025	Keterangan
Jenis layanan e-commerce	Pendaftaran penjual/pembeli; transaksi jual-beli online; fee admin	Fitur e.SiRatih.com (market-place koperasi)
Nilai transaksi perdana	Rp12.500.000	Transaksi kolektif pada bulan pertama operasional

Gambar 2 menampilkan arsitektur sistem informasi koperasi digital SIRATIH yang terdiri atas modul manajemen anggota, pencatatan simpanan dan pinjaman, laporan keuangan otomatis, serta marketplace e-SIRATIH untuk transaksi produk UMKM. Integrasi modul administratif dan komersial ini memungkinkan koperasi berfungsi tidak hanya sebagai lembaga keuangan mikro, tetapi juga sebagai pusat distribusi dan pemasaran digital desa.



Gambar 2. Sistem Informasi Koperasi Merah Putih SIRATIH

Operasional SIRATIH langsung mengubah pola distribusi yang sebelumnya bersifat ter-fragmentasi. Pembentukan koperasi digital ini diawali dengan sosialisasi dan seleksi anggota pada kuartal pertama tahun 2025. Selanjutnya, dilaksanakan tiga sesi pelatihan manajemen koperasi digital yang mencakup pencatatan simpanan, pinjaman, serta transaksi e-commerce, dengan pendampingan tim pengabdian dan teknisi SiRatih. Pengurus koperasi dipilih melalui musyawarah desa dan diberikan hak akses sebagai Admin maupun Operator pada platform, sesuai dengan fitur yang tersedia dalam manual SiRatih. Melalui sistem ini, pemasaran dan pemesanan produk UMKM kini terpusat dalam satu platform, sehingga margin negosiasi dapat dihimpun secara kolektif. Nilai transaksi perdana (Tabel 1) mencerminkan adanya daya tarik awal dari pasar lokal maupun kunjungan wisata. Keunggulan lain dari SiRatih adalah adanya fitur laporan otomatis untuk simpanan, pinjaman, dan kas, yang meningkatkan transparansi dan akuntabilitas anggota. Hal ini sangat penting bagi kredibilitas koperasi di mata masyarakat.

Namun demikian, beberapa tantangan masih dihadapi, antara lain keterbatasan literasi digital sebagian anggota, keterbatasan infrastruktur internet desa yang kadang menghambat pembaruan stok dan transaksi secara *real time*, serta belum adanya kesepakatan final mengenai



mekanisme fee dan pembagian hasil (Rusdi, 2020; Soewardjo & Bambang, 2016; Tamam et al., 2024). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan beberapa langkah strategis. Pertama, pelatihan lanjutan dijadwalkan secara rutin setiap bulan selama enam bulan setelah koperasi mulai beroperasi penuh. Kedua, penyusunan SOP penggunaan aplikasi dalam bentuk panduan cetak maupun video singkat sangat penting untuk membantu anggota yang belum melek digital. Ketiga, struktur fee dan mekanisme pembagian hasil sebaiknya ditetapkan secara transparan melalui rapat anggota, kemudian dipublikasikan di dashboard koperasi agar mudah diakses semua pihak. Dengan pendekatan tersebut, koperasi digital SIRATIH diharapkan dapat berkembang menjadi kelembagaan ekonomi desa yang tangguh sekaligus adaptif terhadap perkembangan teknologi.



Gambar 3. Kegiatan pelatihan pembuatan produk *wellness* berbasis bunga sedap malam di Kantor Balai Desa Doplang, Kabupaten Semarang

Kegiatan pelatihan pembuatan produk *wellness* dilaksanakan secara terpusat di balai desa dan rumah produksi UMKM Desa Doplang, Kabupaten Semarang, dengan melibatkan peserta dari kelompok UMKM dan PKK. Pengembangan produk *wellness* dilakukan melalui dua kali lokakarya praktik produksi yang berfokus pada formulasi dan desain kemasan (Gambar 3). Proses ini melibatkan kolaborasi dengan desainer lokal untuk memperkuat tampilan label, sehingga produk dapat lebih kompetitif di pasar. Setelah tahap pelatihan dan produksi, dilakukan uji pasar skala kecil pada kegiatan desa dan stan wisata, dengan tiga produk utama yaitu lilin aromaterapi, body butter, dan lulur mandi. Produksi awal sejumlah 60 unit menunjukkan kapasitas pembuatan yang realistis sesuai dengan modal awal sebesar Rp 10 juta serta ketersediaan bahan lokal. Tabel 2 memperlihatkan bahwa ketiga produk *wellness* yang dikembangkan memiliki struktur biaya dan potensi keuntungan yang berbeda. Lilin aromaterapi memberikan kontribusi profit tertinggi, sementara body butter menunjukkan keseimbangan antara biaya produksi dan penerimaan pasar. Lulur mandi memiliki biaya produksi paling rendah, namun memerlukan penyempurnaan kualitas untuk meningkatkan penerimaan konsumen. Data ini menunjukkan bahwa diversifikasi produk penting untuk mengurangi risiko usaha sekaligus memperluas segmen pasar UMKM desa. Dari data tersebut terlihat bahwa potensi margin yang diperoleh mencapai Rp 860.000, menandakan usaha ini sudah menguntungkan. Jika diperluas ke skala produksi yang lebih besar, keuntungan diproyeksikan meningkat karena efisiensi biaya

bahan baku dan kemasan akan lebih optimal.

Tabel 2. *Produk Wellness Baru Desa Doplang Tahun 2025*

Produk	Jumlah Pro-duksi (unit)	Harga Pokok (Rp/pcs)	Estimasi Harga Jual (Rp/pcs)	Nilai Pro-duksi (Rp)	Nilai Jual (Rp)	Potensi Profit (Rp)	Respon Kon-sumen
Body butter	20	15.000	30.000	300.000	600.000	300.000	85% positif
Lulur mandi	20	6.000	15.000	120.000	300.000	180.000	70% positif
Lilin aromaterapi	20	21.000	40.000	420.000	800.000	380.000	90% positif
Total	Rp60			840.000	1.700.000	860.000	

Respon konsumen terhadap produk uji coba juga memberikan indikasi positif. Lilin aromaterapi memperoleh apresiasi tertinggi dengan tingkat penerimaan 90 persen, terutama karena keunikan aroma bunga sedap malam yang menjadi nilai jual utama. Body butter diterima baik oleh 85 persen responden, khususnya kalangan muda yang mengutamakan kelembapan kulit dan wangi alami. Sementara itu, lulur mandi masih perlu penyempurnaan dari sisi tekstur dan kemasan, karena hanya mendapat respon positif sebesar 70 persen. Hasil ini menegaskan bahwa inovasi berbasis sumber daya lokal mampu menciptakan produk dengan daya saing, namun masih membutuhkan penguatan aspek teknis dan estetika agar lebih diterima di pasar luas.

Meskipun capaian awal cukup menjanjikan, terdapat beberapa tantangan yang perlu segera ditangani. Standarisasi formulasi, termasuk uji umur simpan (*shelf-life*) dan keamanan produk, membutuhkan pengujian laboratorium serta label komposisi yang sesuai regulasi. Selain itu, pengembangan kemasan yang menarik dan sesuai standar keamanan pangan atau kosmetik seperti persyaratan BPOM memerlukan biaya tambahan. Distribusi produk juga masih terbatas di area lokal, sehingga perlu optimalisasi logistik dan integrasi penjualan melalui e-SIRATIH. Untuk itu, beberapa langkah direkomendasikan, di antaranya mengajukan batch uji mikrobiologi dan stabilitas untuk mendukung klaim umur simpan, mengembangkan kemasan berbahan *food grade* dengan label yang sesuai aturan, serta memperkuat listing produk di e-SIRATIH. Strategi bundling produk dengan paket wisata juga perlu diujicobakan sebagai upaya memperluas pasar sekaligus meningkatkan nilai tambah pariwisata desa.

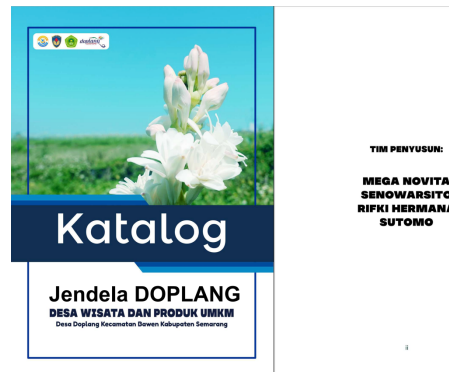
Tabel 3. *Perbandingan Penggunaan Air pada Lahan Uji Coba IoT Smart Watering di Desa Doplang, Kabupaten Semarang*

Perlakuan	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Durasi Coba	Uji	Rata-rata Penggunaan Air (liter/hari)	Total/Bulan (liters)	Efisiensi (%)
Penyiraman manual	200	2 bulan	100		3.000	–
IoT smart watering	200	2 bulan	80		2.400	20% hemat

Prototipe sistem IoT smart watering dirakit oleh tim teknik mahasiswa dan diimplementasikan secara terbatas pada plot demonstrasi dengan pendampingan Karang Taruna sebagai operator lapangan. Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan teknologi penyiraman berbasis sensor sekaligus meningkatkan kapasitas pemuda desa dalam mengoperasikan dan merawat teknologi tepat guna di bidang pertanian Berdasarkan data pada Tabel 3, penerapan IoT smart watering pada lahan uji coba seluas 200 m<sup>2</sup> mampu menurunkan rata-rata penggunaan air harian dari sekitar 100 liter menjadi 80 liter atau lebih hemat sekitar 20 persen. Penghematan ini memberikan dampak langsung terhadap efisiensi biaya operasional serta mendukung praktik budidaya yang lebih ramah lingkungan, khususnya pada musim kemarau.

Selain manfaat teknis, program ini juga memperlihatkan dimensi sosial yang penting. Keterlibatan Karang Taruna dalam perawatan dan pengoperasian sistem meningkatkan kapasitas teknis lokal serta menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap teknologi. Namun demikian, sejumlah tantangan masih perlu diantisipasi, terutama kerentanan sensor terhadap kondisi hujan atau kelembapan tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan, serta kebutuhan biaya awal yang relatif besar apabila sistem diperluas ke lahan yang lebih luas. Untuk menjamin keberlanjutan, disarankan agar koperasi digital SIRATIH atau Badan Usaha Milik Desa (BumDes) menyiapkan rencana pemeliharaan beserta dana perawatan untuk pengadaan suku cadang sekaligus pelatihan teknis lokal. Selain itu, perlu dikaji model pembiayaan untuk skala lebih besar, misalnya melalui dukungan industri, dana agribisnis, atau skema pinjaman mikro koperasi, sehingga teknologi ini dapat diperluas ke petak lain dan memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap produktivitas pertanian desa.





Gambar 4. Sampul Booklet Promosi Wisata “Jendela Doplang”

Penyusunan booklet promosi wisata “Jendela Doplang” dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan berbagai pihak di desa. Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) berperan dalam menyusun rute wisata, sementara pelaku UMKM menyeleksi dan mengirimkan produk unggulan yang akan ditampilkan. Mahasiswa desain kemudian memfinalisasi tata letak booklet sehingga sesuai dengan standar estetika dan fungsionalitas media promosi. Booklet ini dicetak dalam versi cetak terbatas untuk distribusi lokal, serta disediakan dalam bentuk digital yang dapat diunduh untuk memperluas jangkauan promosi. Sampul booklet ditampilkan pada Gambar 4 sebagai representasi identitas visual wisata Desa Doplang.

Strategi branding melalui booklet dan promosi digital ini berhasil mengintegrasikan pengalaman wisata dengan aktivitas ekonomi lokal. Wisatawan tidak hanya diajak berkunjung ke lahan bunga, tetapi juga diberi kesempatan mengikuti lokakarya pembuatan produk wellness dan membeli produk langsung dari UMKM setempat. Integrasi aktivitas ini mendorong terbentuknya *visitor economy*, di mana wisatawan berperan sebagai saluran pemasaran langsung produk lokal. Lebih jauh lagi, pengemasan paket wisata yang menggabungkan workshop dan pembelian produk terbukti meningkatkan *Average Transaction Value* (ATV) per wisatawan dibandingkan penjualan offline semata (Nafilah et al., 2024; Putranto et al., 2022; Wibowo & Setiawan, 2023; Wirawan et al., 2025).

Meskipun hasil awal menunjukkan dampak positif, terdapat sejumlah aspek yang masih perlu diperkuat. Monitoring yang lebih sistematis diperlukan untuk mengetahui konversi pengunjung menjadi pembeli, misalnya melalui penggunaan kupon unik atau QR code pada booklet yang dapat melacak penjualan yang dihasilkan dari promosi tersebut. Selain itu, pengembangan konten digital berupa video singkat, testimoni wisatawan, dan publikasi di platform media sosial seperti Instagram dan TikTok akan menjadi strategi promosi yang efektif sekaligus hemat biaya. Dengan demikian, booklet “Jendela Doplang” berpotensi menjadi media branding yang berkelanjutan dan mampu memperluas pasar produk UMKM desa melalui integrasi antara pariwisata dan pemasaran digital.

Untuk memastikan keberlanjutan setelah program pengabdian berakhir, roadmap pasca-2025 menitikberatkan pada beberapa aspek strategis. Pertama, penguatan kapasitas digital anggota koperasi agar mampu mengelola transaksi dan laporan secara mandiri. Kedua, pembentukan dana pemeliharaan teknologi melalui alokasi dari fee transaksi koperasi atau kontribusi

BumDes. Ketiga, upaya sertifikasi produk agar mampu menembus pasar yang lebih luas, baik nasional maupun regional. Keempat, pengembangan mekanisme monitoring berbasis indikator kinerja utama (KPI), seperti jumlah transaksi, anggota aktif, tingkat efisiensi penggunaan air, serta jumlah kunjungan wisata.

Rekomendasi prioritas untuk tahun 2026 meliputi lima langkah kunci. Monitoring dan evaluasi rutin perlu dilakukan melalui laporan bulanan transaksi koperasi, volume air yang dihemat, serta data produksi UMKM. Skema pembiayaan pemeliharaan IoT dapat diintegrasikan dengan alokasi dana dari fee transaksi koperasi. Untuk menjamin mutu produk, diperlukan program sertifikasi dan *quality assurance* melalui kemitraan dengan laboratorium perguruan tinggi atau dukungan pemerintah daerah. Pemasaran digital harus dioptimalkan melalui e-SIRATIH dan marketplace regional, dengan penggunaan analitik sederhana seperti *QR coupon tracking* untuk menilai efektivitas promosi. Terakhir, penguatan kapasitas perlu dijaga secara berkelanjutan melalui pendampingan bulanan dari perguruan tinggi dalam aspek manajemen koperasi maupun praktik produksi yang higienis.

Sebagai catatan penguatan program ke depan, keberlanjutan dan replikasi kegiatan akan lebih optimal apabila didukung oleh dokumentasi data operasional yang lebih sistematis, seperti log transaksi koperasi digital SIRATIH, catatan produksi dan penjualan UMKM, serta data penggunaan air pada lahan demonstrasi. Dokumentasi tersebut penting untuk mendukung evaluasi internal, pelaporan kepada pemangku kepentingan, serta pengambilan keputusan berbasis data pada tahap pengembangan selanjutnya. Temuan dalam kegiatan pengabdian ini memperkuat hasil pengabdian dan kajian terdahulu di Desa Doplang yang menekankan pentingnya inovasi kelembagaan dan pemanfaatan teknologi dalam pengembangan desa wisata berbasis potensi lokal (Novita, Senowarsito, et al., 2023; Novita et al., 2024a). Berbeda dengan fase sebelumnya yang lebih berfokus pada pelatihan dan diversifikasi produk awal, program tahun 2025 menunjukkan kemajuan yang lebih komprehensif melalui integrasi koperasi digital, pengembangan produk wellness bernilai tambah, serta penerapan teknologi IoT yang hemat sumber daya. Capaian ini selaras dengan temuan (Putranto et al., 2022; Wibowo & Setiawan, 2023) yang menegaskan bahwa efisiensi rantai distribusi dan penguatan branding berkontribusi langsung terhadap peningkatan kinerja UMKM. Dengan demikian, artikel ini menawarkan model pemberdayaan terintegrasi yang bersifat sektoral, lintas kelembagaan, teknologi, dan pariwisata, serta relevan untuk direplikasi pada desa lain dengan karakteristik potensi serupa.

## Kesimpulan

Program pengabdian masyarakat multi-years di Desa Doplang yang mencapai puncaknya pada tahun 2025 berhasil membentuk model pemberdayaan terintegrasi bagi UMKM berbasis bunga sedap malam. Tiga capaian utama tahun ini meliputi terbentuknya koperasi digital SIRATIH sebagai kelembagaan ekonomi desa, pengembangan tiga produk wellness baru (lilin aromaterapi, body butter, dan lulur) yang memperluas portofolio UMKM sekaligus terbukti diterima positif oleh konsumen, serta implementasi prototipe IoT smart watering yang mampu mengurangi penggunaan air hingga 20 persen pada lahan uji coba. Selain itu, branding wisata melalui booklet *Jendela Doplang* memperkuat citra desa sebagai destinasi wellness

sekaligus membuka saluran pemasaran langsung melalui wisatawan. Sintesis dari capaian tersebut menunjukkan bahwa integrasi kelembagaan digital, inovasi produk berbasis potensi lokal, pemanfaatan teknologi tepat guna, dan strategi branding mampu meningkatkan daya saing UMKM sekaligus memperkuat keberlanjutan ekonomi desa. Implikasi yang lebih luas adalah perlunya dukungan lintas sektor untuk sertifikasi produk, replikasi teknologi IoT ke lahan yang lebih besar, serta optimalisasi pemasaran digital agar model ini dapat direplikasi di desa lain dengan potensi serupa. Dengan demikian, program pemberdayaan ini tidak hanya menghasilkan dampak jangka pendek berupa peningkatan kapasitas UMKM, tetapi juga menyiapkan fondasi jangka panjang bagi transformasi ekonomi lokal berbasis inovasi, teknologi, dan pariwisata berkelanjutan. Secara keseluruhan, program ini menjangkau lebih dari 100 penerima manfaat langsung yang terdiri atas UMKM, kelompok perempuan, pemuda desa, pengelola wisata, dan perangkat desa.

### Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian masyarakat ini didanai melalui Kontrak Induk Nomor: 123/C3/DT.04.00/PM/2025, Kontrak Turunan Nomor: 028/LL6/PM/AL.04/2025, dan Nomor: 03/SP2H/LPPMUPGRIS/PPM/V/2025. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Doplang beserta mitra lokal yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan program tahun 2025.

### Daftar Pustaka

- Bambang, G., Sapto, S., & Hartoyo, H. (2023). Penguatan Kelembagaan Dalam Rangka Penyelenggaraan Event Rintisan Desa Wisata Doplang. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 197–206.
- Drifanda, V., Ginting, R., & Adhi, A. H. P. (2024). PKM Desa Doplang Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 48–50. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v4i2.2659>
- Nafilah, D. U., Rahmawati, F., Tafrikan, M., & Khasanah, N. (2024). Making A Multi Purpose Liquid (Eco-Enzyme) as An Alternative for Prosesing Household Organic Waste and Reviewing Its Benefits. *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, 2(2), 17. <https://doi.org/10.26623/jpk.v2i2.9832>
- Novita, M., Dewanto, F. M., Harjanta, A. T., Herlambang, B. A., Marlina, D., Purwaningsi, D., & Kusumo, H. (2023). PKM Pemanfaatan Limbah Anorganik untuk Alat Destilasi Sederhana. *SWAGATI: Journal of Community Service*, 1(1). <https://doi.org/10.1016/sjcs.2023.10.01>
- Novita, M., Dewanto, F. M., Harjanta, A. T., Herlambang, B. A., Marlina, D., Purwaningsih, D., & Kusumo, H. (2023). Handmade batik with tuberose motifs as creative home industry idea. *Community Empowerment*, 8(8), 1168–1176. <https://doi.org/10.31603/ce.8772>
- Novita, M., Hermana, R., Senowarsito, S., Sutomo, S., & Bhandari, R. (2025). From Tuberose to Tourism by Leveraging Renewable Energy and Technology for Sustainable Development in Doplang Village. *KnE Social Sciences*, 10(9), 235–254. <https://doi.org/10.18502/kss.v10i9.18497>

- Novita, M., Hermana, R., Senowarsito, S., Sutomo, S., Marlina, D., & Kusumo, H. (2023). Inovasi Pengolahan Hasil Pertanian Bunga Sedap Malam berbasis Destilasi Sederhana Minyak Atsiri. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2). <https://doi.org/10.31960/caradde.v6i2.1965>
- Novita, M., Senowarsito, S., Hermana, R., & Sutomo, S. (2023). Realizing a competitive Doplang tourist village through institutional innovation in local potential development. *Community Empowerment*, 8(9), 1336–1347. <https://doi.org/10.31603/ce.9906>
- Novita, M., Senowarsito, S., Hermana, R., & Sutomo, S. (2024a). Regional empowerment through tuberose-based MSME product innovation and appropriate technology in Doplang Village. *Community Empowerment*, 9(12), 1899–1908. <https://doi.org/10.31603/ce.12358>
- Novita, M., Senowarsito, S., Hermana, R., & Sutomo, S. (2024b). Sustainable Tourism Business Recovery Strategies Post-pandemic: A Case Study of Doplang Village Tourist Destination. *KnE Social Sciences*, 9(6), 239–251. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i6.15271>
- Putranto, C. M., Waluyati, L. R., & Suryantini, A. (2022). Marketing Channels, Margin, And Efficiency Of Tuberose Flower In Semarang Regency. *Journal of Agribusiness Management and Development*, 3(2), 27–36. <https://doi.org/10.22146/jamadev.v3i2.2204>
- Rahmayani, D., Putri, P. I., Rahman, Y. A., Pratiwik, E., & Vikia, Y. M. (2023). Scale Up Kapabilitas Keuangan Badan Usaha Milik Desa Dengan Aplikasi Sistem Informasi Desa Mandiri (SIDesRi). *Madaniya*, 4(1), 337–347.
- Ratiah, R., Hartanti, H., & Setyaningsih, E. D. (2021). Inovasi dan daya kompetitif para wirausahawan UMKM: Dampak dari globalisasi teknologi informasi. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 5(2), 152–163.
- Rusdi, P. S. (2020). Nilai-Nilai Pancasila Dalam Budaya Ndyadran (Ki Djayeng Rono di Dusun Doplang 1, Desa Pakis, Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang). *Sosial Budaya*, 17(1), 20. <https://doi.org/10.24014/sb.v17i1.8499>
- Senowarsito, S., Werdiningsih, Y. K., Royana, I. F., & Priyolistiyanto, A. (2023). Optimizing Social Media for Doplang Tourism Village Empowerment. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 904–909.
- Soewardjo, F. M. D. B., & Bambang, A. N. (2016). Rekomendasi Pengembangan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan/Corporate Social Responsibility (CSR) Bidang Lingkungan PT. Apac Inti Corpora (Terkait Sumber Daya Air di Kelurahan Harjosari, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang). *Ekosains*, 8(01).
- Tamam, M. Z., Fitrianto, Y., & Rudjiono, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada UMKM Nata Nugros Singkong. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(3), 1–10.
- Wibowo, M. A., & Setiawan, A. D. (2023). Peran Keunggulan Bersaing Dalam Memediasi Pengaruh Orientasi Kewirausahaan terhadap Kinerja Pemasaran Wirausaha UMKM

Desa Doplang, Kab. Semarang. *ProBank*, 7(2), 197–207. <https://doi.org/10.36587/probank.v7i2.1342>

Wirawan, S., Retnowati, N., Ciptasari, A. D. W., Soeliha, S., Qiftiya, A. N., Abdullah, R. A., Qothrunnada, A., Anutrisa, D. K., Wijaya, Z. A., & Azizi, M. I. N. (2025). Pengaruh Posisi Merek dan Komunikasi Merek terhadap Keunggulan Bersaing pada UMKM Cendol Dawet in Indonesia di Wisata Dusun Semilir yang Terletak di Bawen, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Creative Bussiness*, 2(1), 46–54.

Zalukhu, S. G., & Aryaningtyas, A. T. (2024). Mengangkat Tradisi 'Merti Desa' Doplang Sebagai Produk Wisata Budaya Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 10(2), 260–272. <https://doi.org/10.23887/jiis.v10i2.86615>



[Halaman ini sengaja dikosongkan.]