

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

Ayudhia Rachmawati¹, Dwi Wahyu Wardhana², Sya'diah Rahmah Fulaiyah³, Tiara Fitri Aulia⁴, Mei Rieska Putri Suhartono³, Frisa Nabila⁵, Bella Sapitri⁶, Mei Riesda Putri Suhartono⁶, Adam Prima Harum⁷, Alif Fajar Saputra⁸

¹Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Indonesia.

²Program Studi S1 Geofisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Indonesia.

³Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Indonesia.

⁴Program Studi S1 Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Indonesia.

⁵Program Studi S1 Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Indonesia.

⁶Program Studi S1 Sastra Indonesia, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman, Indonesia.

⁷Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Indonesia.

⁸Program Studi S1 Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Indonesia.

Penulis korespondensi : Ayudhia Rachmawati

E-mail : rachmawatiayudhia@fkm.unmul.ac.id

Diterima: 04 September 2025 | Direvisi 05 November 2025 | Disetujui: 10 November 2025 | Online: 19 November 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Desa Suko Mulyo merupakan desa dengan potensi pertanian dan usaha mikro yang menjanjikan, namun menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan teknologi irigasi, kurangnya literasi digital dalam pemasaran produk UMKM, serta belum optimalnya pemetaan potensi wilayah secara digital. Berdasarkan hasil observasi, mitra masyarakat membutuhkan dukungan berupa penerapan teknologi tepat guna dan pelatihan yang berorientasi pada penguatan kapasitas lokal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan keterampilan dan pemahaman masyarakat dalam pemanfaatan teknologi pertanian melalui penerapan sistem irigasi tetes, penguatan kemampuan pelaku UMKM dalam bidang pemasaran digital, serta pengembangan Web GIS potensi desa sebagai sarana promosi dan perencanaan pembangunan berbasis data. Adapun kegiatan yang terselenggara dirancang demi mewujudkan tujuan pembangunan yang berkelanjutan (SDG's) melalui pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi dan inovasi lokal. Metode pemberdayaan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah interaktif, praktik langsung, dan kolaborasi partisipatif yang melibatkan 26 peserta dari unsur perangkat desa, kelompok PKK, dan masyarakat umum. Kegiatan dilaksanakan di Desa Suko Mulyo, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur pada akhir Juli hingga pertengahan Agustus 2025. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan rerata skor pengetahuan peserta sebesar 38,6% dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi pertanian dan media digital, serta tumbuhnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan potensi desa secara terintegrasi. Luaran dari pelaksanaan program meliputi satu sistem irigasi tetes yang berfungsi optimal, modul pelatihan pemasaran digital, dan website Web GIS potensi desa yang dapat diakses publik. Program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas mitra, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap penguatan ekonomi lokal dan keberlanjutan pembangunan desa berbasis teknologi.

Kata kunci: digital marketing; irigasi tetes; pemberdayaan masyarakat; UMKM; web GIS

Abstract

Suko Mulyo Village has strong potential in agriculture and small enterprises but continues to face several challenges, such as limited irrigation technology, low digital literacy among MSME actors, and

the underuse of digital mapping to display local resources. Field observations indicated that the community needs support through the application of appropriate technology and capacity-building activities. This community engagement program was carried out to improve the community's knowledge and skills in using agricultural technology through the introduction of a drip irrigation system, to strengthen MSME actors in digital marketing practices, and to develop a Web-GIS platform as a medium for promotion and data-based village planning. The program was aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) by promoting technology-driven empowerment and local innovation. The empowerment approach combined interactive lectures, hands-on practice, and participatory collaboration involving 26 participants consisting of village officials, PKK women's group members, and local residents. Activities were conducted in Suko Mulyo Village, Tenggara Seberang District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province, from late July to mid-August 2025. The results showed a clear improvement in participants' understanding and skills, reflected in an average knowledge increase of 38.6 percent. The program produced three main outputs: an operational drip irrigation system, a digital marketing training module, and a publicly accessible Web-GIS platform of village potentials. Overall, the program enhanced community capacity, encouraged local economic growth, and supported sustainable village development based on technology.

Keywords: digital marketing; drip irrigation; community empowerment; MSME; web GIS

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah salah satu wujud nyata peran perguruan tinggi dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung untuk menjawab berbagai kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh masyarakat (Nurfitriatun & Irnawati, 2025). Melalui kegiatan ini, perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai pusat pendidikan dan riset, tetapi juga berperan aktif sebagai pendorong pembangunan sosial, lingkungan dan ekonomi yang berkelanjutan sesuai dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) (United Nations, 2015)

Desa Suko Mulyo memiliki potensi yang cukup besar di bidang pertanian dan usaha mikro, terutama melalui kelompok-kelompok masyarakat seperti PKK yang aktif mengembangkan usaha lokal. Berdasarkan hasil observasi lapangan, masih ditemukan beberapa kendala yang menghambat pengembangan potensi tersebut, seperti keterbatasan teknologi irigasi yang efisien, rendahnya literasi digital untuk pemasaran produk UMKM, serta kurang optimalnya penggunaan teknologi digital dalam pemetaan dan promosi potensi desa.

Dalam aspek bidang efisiensi penggunaan air menjadi perhatian utama karena berpengaruh langsung pada produktivitas dan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, penerapan teknologi sederhana seperti irigasi tetes sangat dibutuhkan untuk mendukung pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan (Witman, 2021). Di sisi lain, pelaku UMKM, khususnya ibu-ibu PKK, masih kesulitan mengoptimalkan pemasaran lewat media digital, padahal kanal digital menawarkan potensi pasar yang luas dan efektif (Irena Dinar Vania Sasikirana et al., 2024). Selain itu, pengembangan Web GIS untuk pemetaan potensi desa diharapkan bisa menjadi alat bantu yang efektif untuk mendokumentasikan dan mempromosikan sumber daya lokal secara terpadu, sekaligus mendukung perencanaan pembangunan berbasis data (Latifah et al., 2023; Mukti et al., 2025).

Berdasarkan pada berbagai kebutuhan tersebut, program pengabdian ini difokuskan pada tiga kegiatan utama: penerapan sistem irigasi tetes untuk efisiensi air di pertanian, pelatihan pemasaran digital bagi UMKM, dan pengembangan Web GIS potensi desa sebagai platform digital yang dapat diakses oleh masyarakat secara luas. Adanya luaran yang diharapkan melalui penyelenggaraan program ini berupa kapasitas masyarakat meningkat, ekonomi lokal semakin kuat, dan pembangunan desa dapat berjalan secara berkelanjutan serta mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

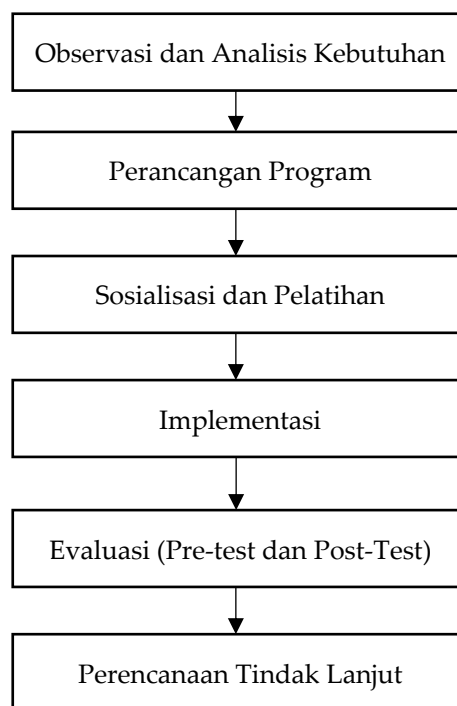
Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat Desa Suko Mulyo melalui tiga fokus utama. Pertama, meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam penerapan sistem irigasi tetes sebagai upaya efisiensi penggunaan air pertanian yang lebih terukur dan

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

berkelanjutan. Kedua, meningkatkan kemampuan pelaku UMKM, khususnya kelompok ibu PKK, dalam memanfaatkan media digital untuk promosi dan penjualan produk secara efektif. Ketiga, mengembangkan Web GIS potensi desa yang dapat diakses publik sebagai sarana promosi, dokumentasi, serta perencanaan pembangunan berbasis data spasial. Ketiga kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat kapasitas teknologi masyarakat, mendorong kemandirian ekonomi lokal, serta mendukung pembangunan desa yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Suko Mulyo fokus pada pendekatan partisipatif dan edukatif, di mana masyarakat dilibatkan secara langsung dalam setiap tahap program agar terciptanya pemahaman dan keterampilan yang meningkat (Nuryana et al., 2025). Metode pemberdayaan mencakup ceramah, diskusi partisipatif, demonstrasi, praktik langsung, dan kolaborasi berbasis partisipasi. Lokasi pelaksanaan berada di Desa Suko Mulyo, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Evaluasi ketercapaian tujuan menggunakan analisis deskriptif komparatif terhadap skor pre-test dan post-test yang kemudian dikonversi menjadi persentase peningkatan pengetahuan.



Gambar 1. Bagan Proses Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

Program penerapan sistem irigasi tetes, kegiatan dilakukan dengan metode praktik secara langsung. Pada tanggal 11 Agustus 2025, tim pengabdian kepada masyarakat bersama warga Desa Suko Mulyo secara bersama-sama merakit, memasang, dan menguji sistem irigasi tetes di lahan Taman Buah Puspantara. Metode ini memungkinkan peserta belajar secara langsung melalui pengalaman nyata, sehingga mereka mampu mengoperasikan dan merawat sistem secara mandiri. Indikator keberhasilan diukur dari kelancaran fungsi sistem irigasi dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap teknologi tersebut. Pada program selanjutnya, yakni pelatihan pemasaran digital untuk UMKM, metode yang digunakan adalah ceramah interaktif dan praktik langsung. Dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2025 di sekretariat PKK, kegiatan ini melibatkan ibu-ibu pelaku UMKM untuk dapat mempelajari cara menggunakan media sosial, WhatsApp, dan platform e-commerce sederhana sebagai sarana pemasaran produk lokal, khususnya pada industri pembuatan keripik pisang. Melalui metode ini, peserta tidak

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

hanya mendapatkan teori tetapi juga dapat mencoba secara langsung dan mengatasi kendala secara bersama-sama. Keberhasilan pelatihan diukur dari pemahaman peserta tentang pemasaran digital dan aktifnya akun media sosial usaha para peserta pelaku usaha.

Sementara itu, dalam pengembangan Web GIS potensi desa, metode yang dipakai adalah kolaborasi dan pengembangan berbasis partisipasi. Aparat desa dan masyarakat dilibatkan dalam pengumpulan data, desain, serta uji coba aplikasi Web GIS yang dilakukan sepanjang kegiatan pengabdian. Platform ini dirancang untuk memudahkan dokumentasi dan promosi potensi desa secara terpadu serta mendukung perencanaan pembangunan berbasis data. Keberhasilan program diukur dari pemanfaatan Web GIS oleh aparat desa dan kemudahan akses yang diterima masyarakat. Semua kegiatan ini dilaksanakan mulai pada akhir bulan Juli hingga pertengahan bulan Agustus 2025, dengan penjadwalan yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik lokasi. Pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif diharapkan tidak hanya meningkatkan kapasitas teknologi masyarakat, tetapi juga memperkuat ekonomi lokal serta mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan dan adaptif terhadap kemajuan teknologi (Pane et al., 2025; Sujianto et al., 2024).

Evaluasi ketercapaian tujuan dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif sederhana melalui analisis deskriptif komparatif. Data dikumpulkan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Setiap skor individu kemudian dihitung reratanya, dan persentase kenaikan dihitung menggunakan persamaan 1

$$\% \text{ Kenaikan} = ((\text{Skor sesudah} - \text{Skor sebelum}) / \text{Skor sebelum}) \times 100\% \quad \dots\dots(1)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guna mengetahui sejauh mana efektivitas program dalam meningkatkan kapasitas masyarakat, dilakukan evaluasi kuantitatif terhadap hasil pre-test dan post-test pada setiap kegiatan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah mengikuti program pemberdayaan. Hasil pengukuran ini digunakan sebagai indikator ketercapaian tujuan program, khususnya dalam aspek peningkatan literasi teknologi pertanian, kemampuan pemasaran digital, dan pemanfaatan Web GIS. Analisis dilakukan secara deskriptif komparatif dengan menghitung rerata skor serta persentase kenaikan pengetahuan peserta.

Tabel 1. Tingkat Keberhasilan Program

No	Indikator	Skor Sebelum	Skor Sesudah	Kenaikan (%)
1	Pengetahuan sistem irigasi tetes	62	85	37
2	Pemahaman digital marketing	64	89	39
3	Pemanfaatan Web GIS	63	88	39,7

Rata-rata peningkatan pengetahuan masyarakat sebesar 38,6%, menunjukkan bahwa program berhasil meningkatkan kapasitas peserta secara signifikan. Hasil ini juga memperkuat temuan kualitatif yang menunjukkan antusiasme peserta dalam mengadopsi teknologi baru serta meningkatnya kemandirian masyarakat dalam mengelola potensi lokal.

Pembuatan Sistem Irigasi Tetes Guna Efisiensi Penggunaan Air Tenaga Manusia dan Puspantara Desa Suko Mulyo

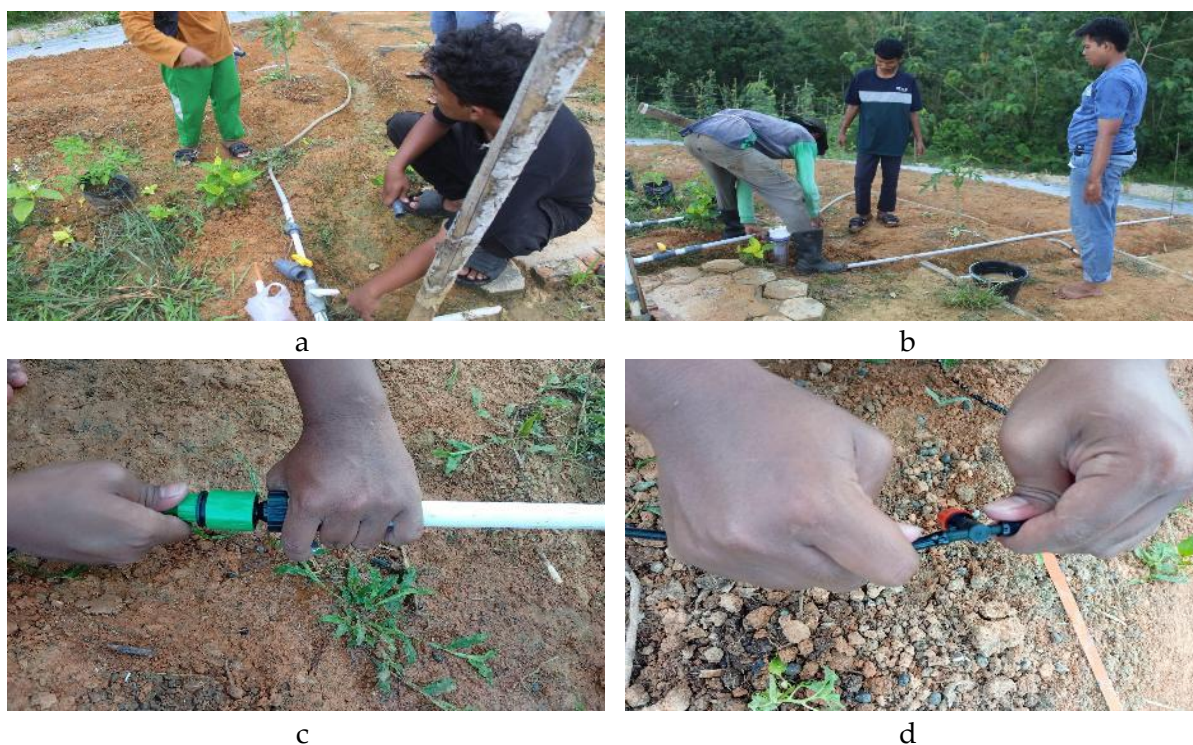
Tahap awal yang dilakukan adalah perencanaan dan penyusunan desain sistem irigasi tetes. Perencanaan meliputi penentuan lokasi yakni PUSPANTARA, luas lahan yang akan dipasang ada dua bedengan dekat dengan pondok/gazebo, serta kebutuhan jumlah tanaman yang akan dialiri air sebanyak 30 tanaman. Desain sistem dibuat sederhana sesuai dengan kondisi lapangan, dengan mengutamakan efektivitas penyaluran air (penggunaan air yang efisien) (Tenggara et al., 2022). Pada tahap ini juga dipertimbangkan penggunaan gaya gravitasi yang didukung dengan tandon air sebagai sumber utama pengisian penampungan.

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

Bahan utama yang digunakan meliputi selang, pipa utama yang sudah ada sebelumnya, tandon penampungan air berkapasitas 1200 liter, serta bahan pendukung seperti kran, konektor/sambungan, dan filter air. Alat yang digunakan ialah gergaji pipa, lem pipa dan korek api. Pemilihan bahan dan alat dilakukan dengan mempertimbangkan ketersediaan di pasaran, biaya yang terjangkau, serta daya tahan untuk digunakan dalam jangka menengah hingga panjang.

Sebelum proses pemasangan dilakukan survei langsung ke lapangan pada tanggal 31 Juli 2025, 06 Agustus 2025 dan 10 Agustus 2025. Survei ini bertujuan untuk mengetahui kondisi topografi lahan, sumber air terdekat, serta jarak antar tanaman. Hasil survei digunakan sebagai dasar penentuan posisi tandon penampung dan jalur distribusi selang agar air dapat mengalir merata ke seluruh tanaman. Proses pemasangan sistem irigasi tetes di PUSPANTARA dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2025. Instalasi ini memanfaatkan gaya gravitasi, sebab tandon air di PUSPANTARA telah tersedia sebelumnya dengan posisi yang cukup tinggi sehingga mampu memberikan tekanan alami untuk mengalirkan air ke seluruh jaringan pipa tanpa memerlukan pompa tambahan.

Tahapan instalasi diawali dengan pemasangan kran air pada jaringan pipa utama, yang ditempatkan sebelum filter air. Selanjutnya, jaringan pipa utama dihubungkan dengan filter air yang berfungsi menyaring kotoran atau partikel halus agar tidak menyumbat saluran irigasi. Tahap berikutnya adalah pemasangan pipa utama ukuran $\frac{1}{2}$ inchi yang diarahkan mendekati bedengan, kemudian dilakukan penyambungan pipa dengan selang PE menggunakan sambungan drat selang. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemasangan selang PE, sambungan T, serta sprinkle pada setiap titik tanaman cabai rawit sesuai dengan jarak tanam.



Gambar 1. Proses Pemasangan Sistem Irigasi Tetes: a) instalasi kran air, b) Pemasangan filter, c) pemasangan sambungan HDPE antara pipa dan selang, d) Pemasangan selang PE, sambungan T dan sprinkle.

Proses pemasangan sistem irigasi tetes di PUSPANTARA dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2025. Instalasi ini memanfaatkan gaya gravitasi, sebab tandon air di PUSPANTARA telah tersedia sebelumnya dengan posisi yang cukup tinggi sehingga mampu memberikan tekanan alami untuk mengalirkan air ke seluruh jaringan pipa tanpa memerlukan pompa tambahan. Tahapan instalasi diawali dengan pemasangan kran air pada jaringan pipa utama, yang ditempatkan sebelum filter air. Selanjutnya, jaringan pipa utama dihubungkan dengan filter air yang berfungsi menyaring kotoran atau

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

partikel halus agar tidak menyumbat saluran irigasi. Tahap berikutnya adalah pemasangan pipa utama ukuran $\frac{1}{2}$ inchi yang diarahkan mendekati bedengan, kemudian dilakukan penyambungan pipa dengan selang PE menggunakan sambungan drat selang. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemasangan selang PE, sambungan T, serta sprinkle pada setiap titik tanaman cabai rawit sesuai dengan jarak tanam.

Sebagai tahap akhir, dilakukan uji coba operasional dengan membuka kran air untuk memastikan tidak terdapat kebocoran, sekaligus mengevaluasi apakah distribusi air merata pada setiap titik tanam. Seluruh rangkaian kegiatan pemasangan ini didampingi langsung oleh Bapak Abdul Anas, selaku salah satu anggota Tim Pengelola PUSPANTARA. Tahap selanjutnya adalah sosialisasi kepada masyarakat, khususnya pengurus yang akan menggunakan sistem ini dengan frekuensi yang sering berada di PUSPANTARA. Kegiatan ini dihadiri 26 orang dari 52 undangan dengan sasaran aparat pemerintah desa, anggota Badan Permusyawaratan Desa, anggota PKK dan Ketua RT. Kelompok tersebut sering terlibat dalam pengelolaan dan pemeliharaan PUSPANTARA.

Sosialisasi mencakup penjelasan mengenai cara kerja sistem, cara pembuatan sistem irigasi tetes, mengoperasikan pompa air, teknik perawatan, serta manfaat yang diperoleh dari penggunaan sistem irigasi tetes, yaitu efisiensi penggunaan air dan berkurangnya kebutuhan tenaga manusia untuk penyiraman manual. Melalui kegiatan ini diharapkan mayoritas masyarakat dapat memahami dan mengadopsi sistem irigasi tetes secara mandiri dan berkelanjutan dengan yang dijadikan model awal yakni model sistem irigasi tetes di PUSPANTARA.



Gambar 2. Sosialisasi Pembuatan dan Penerapan Sistem Irigasi Tetes

Tahap evaluasi kegiatan dilakukan melalui wawancara terhadap tiga orang perwakilan peserta yang hadir dalam sosialisasi. Dari hasil wawancara diperoleh gambaran bahwa para narasumber sebelumnya sudah pernah mendengar mengenai sistem irigasi tetes, meskipun sebagian besar belum memahami secara rinci mekanismenya. Setelah mengikuti sosialisasi, seluruh narasumber menyatakan lebih memahami cara kerja sistem irigasi tetes, mulai dari proses pengambilan air, penampungan, hingga distribusi air ke tanaman melalui selang. Mereka menilai sistem ini cukup mudah dipahami karena penjelasan serta praktik langsung yang diberikan sederhana dan jelas, sehingga dianggap tidak terlalu rumit untuk diterapkan di lahan pertanian masyarakat.

Lebih lanjut, sistem irigasi tetes mampu mengurangi penggunaan tenaga manusia dalam kegiatan penyiraman, sebab air dapat dialirkan secara otomatis ke masing-masing tanaman (Amuddin et al., 2014). Sistem ini juga dinilai berpotensi besar membantu menghemat penggunaan air karena dialirkan langsung ke akar tanaman dalam jumlah yang terukur (Mulyadi & Sitanggang, 2021). Adanya ketertarikan untuk mencoba menerapkan sistem irigasi tetes di lahan pribadi masing-masing, karena dianggap praktis, efisien, dan bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Selain itu, model irigasi tetes yang diperlihatkan di PUSPANTARA dinilai cukup jelas sehingga dapat dijadikan contoh praktik nyata bagi masyarakat yang ingin mengembangkan sistem serupa di lahan mereka.

Guna pengembangan sistem irigasi tetes di PUSPANTARA, maka diperlukannya pendampingan lanjutan bagi masyarakat terkait pemasangan dan perawatan sistem agar lebih mudah diadopsi (Saribanon et al., 2024). Bahan dan alat yang digunakan sebaiknya dipilih dari yang mudah diperoleh

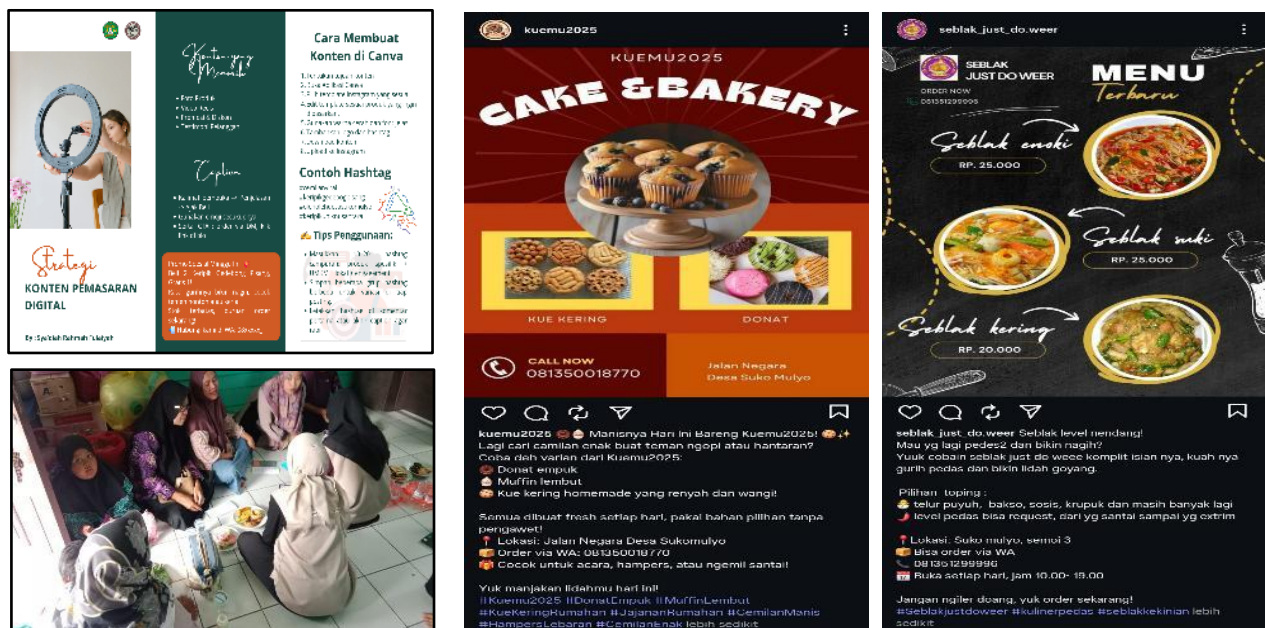
Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

di sekitar desa sehingga penerapan sistem dapat berkelanjutan. Selain itu, juga diperlukan perhitungan biaya pembuatan secara rinci, sehingga masyarakat dapat menyesuaikan dengan kemampuan masing-masing. Adapun pada sosialisasi berikutnya diharapkan dapat diperluas kepada kelompok tani yang lebih banyak agar manfaat sistem irigasi tetes dapat dirasakan secara lebih luas oleh masyarakat.

Sosialisasi Pengembangan UMKM melalui Platform Akun Media Digital dan Konten Pemasaran Digital

Judul Berdasarkan hasil survei, diketahui bahwa salah satu media sosial yang paling dikenal dan digunakan oleh pelaku UMKM di berbagai daerah di Indonesia adalah Instagram. Platform ini kerap dimanfaatkan sebagai sarana promosi karena kemampuannya dalam menarik perhatian konsumen melalui tampilan visual yang menarik. Strategi ini sejalan dengan prinsip promosi, yakni mendorong minat dan membujuk konsumen untuk membeli produk, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penjualan.

Tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan sosialisasi bertema Digital Marketing dan Promosi melalui Media Digital. Dalam pelaksanaannya, tim mendampingi ibu-ibu PKK selaku pelaku UMKM dalam membuat dan mengelola akun Instagram. Pendampingan mencakup proses pendaftaran akun, penentuan nama pengguna khusus UMKM, pembuatan foto profil yang sesuai dengan identitas usaha, penulisan bio yang informatif, hingga integrasi akun dengan linktree untuk memudahkan akses informasi dan komunikasi. Instagram dipilih karena kemampuannya dalam menampilkan produk secara visual serta menawarkan berbagai fitur desain yang menarik untuk menarik minat konsumen.



Gambar 3. Sosialisasi Pengembangan UMKM melalui Platform Akun Media Digital dan Konten Pemasaran Digital

Setelah pelatihan dan pendampingan, dilakukan evaluasi terhadap pemilik UMKM untuk menilai sejauh mana pelatihan memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Wawancara dengan ibu-ibu PKK menunjukkan bahwa akun Instagram UMKM mulai dikenal lebih luas, memperluas jangkauan pasar, serta memudahkan konsumen dalam mengakses informasi melalui linktree, yang menyatukan berbagai kanal komunikasi dan informasi dalam satu tautan. Adapun Kegiatan Sosialisasi Pengembangan UMKM melalui Konten Pemasaran Digital dilaksanakan pada Kamis, 7 Agustus 2025 di Desa Suko Mulyo dengan peserta sebanyak 9 orang dari kelompok ibu-ibu PKK dimana dari 9 orang tersebut terdapat 3 orang yang menjadi pemilik UMKM. Kegiatan ini dirancang untuk membantu UMKM lokal, khususnya yang dikelola oleh ibu-ibu PKK

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

dalam meningkatkan kemampuan promosi melalui pembuatan konten pemasaran digital sederhana namun tetap efektif dan menarik. Fokus utama kegiatan ini adalah pelatihan membuat konten promosi dengan memanfaatkan aplikasi Canva, sehingga para peserta dapat menghasilkan postingan yang menarik dan sesuai dengan karakter UMKM masing-masing.

Rangkaian dalam kegiatan ini terbagi menjadi dua sesi yaitu pada sesi pertama berisi pemaparan materi mengenai tujuan dan jenis konten promosi digital, cara membuat desain konten sederhana namun menarik, penulisan caption yang terstruktur dan komunikatif, serta strategi penggunaan hashtag untuk meningkatkan jangkauan promosi lebih luas. Materi disajikan dalam presentasi power point dan dilengkapi dengan leaflet sebagai panduan agar lebih mudah dipahami. Sesi kedua adalah praktik langsung, dimana peserta diarahkan untuk melakukan pembuatan konten promosi sesuai produk UMKM mereka. Dalam praktik ini, peserta didampingi untuk menyusun desain visual, menuliskan caption yang terstruktur serta memilih hashtag yang relevan.

Hasil evaluasi dari kegiatan menunjukkan bahwa terdapat perubahan kemampuan peserta. Jika sebelumnya peserta banyak yang belum memahami pentingnya konten visual, caption yang rapi dan penggunaan hashtag, kini mereka mampu menghasilkan konten promosi sederhana yang lebih komunikatif dan menarik. Peserta juga berhasil menulis caption dengan alur yang jelas, serta menggunakan hashtag yang tepat. Hal ini dibuktikan dengan terpublikasinya konten yang dibuat selama kegiatan sosialisasi pada sosial media khususnya instagram milik peserta. Tampilan konten yang dihasilkan juga lebih rapi, meskipun hanya menggunakan aplikasi sederhana. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan dasar digital marketing sebenarnya bisa dipelajari dan dipraktekkan langsung, meskipun oleh pelaku usaha yang sebelumnya minim pengalaman menggunakan teknologi.

Temuan ini sejalan riset sebelumnya yang menyatakan bahwa pemasaran digital mampu meningkatkan daya tarik promosi dan memperluas jangkauan pasar (Saputra & Pulungan, 2024). Adapun pemanfaatan aplikasi seperti Canva juga dapat meningkatkan kinerja pemasaran dan *branding* produk secara signifikan bagi UMKM (Alamsyah, 2024). Selain itu, hasil kegiatan menemukan bahwa pelatihan digital marketing berbasis praktik langsung dapat meningkatkan kapasitas UMKM dalam mengelola media sosial dan marketplace (Isdianto et al., 2025).

Dampak penting dari kegiatan ini adalah adanya perubahan pola pikir peserta. Jika sebelumnya promosi produk hanya dilakukan dengan cara konvensional yang jangkauannya terbatas, kini mereka lebih percaya diri menggunakan media sosial sebagai sarana pemasaran. Media sosial mampu menjadi sarana pemberdayaan perempuan dalam menjalankan usaha karena memberikan fleksibilitas dan akses pasar yang lebih luas (Rahayu et al., 2025). Melalui konten yang lebih menarik dan strategi komunikasi yang lebih terarah, UMKM Desa Suko Mulyo memiliki peluang lebih besar untuk memperluas jangkauan produk hingga ke luar desa.

Selain menghasilkan luaran berupa postingan konten promosi, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran bahwa pemasaran digital tidak selalu membutuhkan modal besar atau keterampilan teknis yang rumit. Adopsi digital marketing pada UMKM seringkali terhambat oleh keterbatasan pengetahuan teknologi, sehingga pelatihan sederhana dapat menjadi solusi awal (Fatimah et al., 2023). Bekal keterampilan dasar yang diperoleh diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi para pelaku UMKM untuk mengembangkan strategi promosi yang lebih kreatif dan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan hasil berupa konten digital, tetapi juga membawa dampak nyata berupa peningkatan kapasitas dan kepercayaan diri para pelaku UMKM. Sehingga dapat mendukung keberlanjutan usaha, memperluas pasar, sekaligus berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi Desa Suko Mulyo.

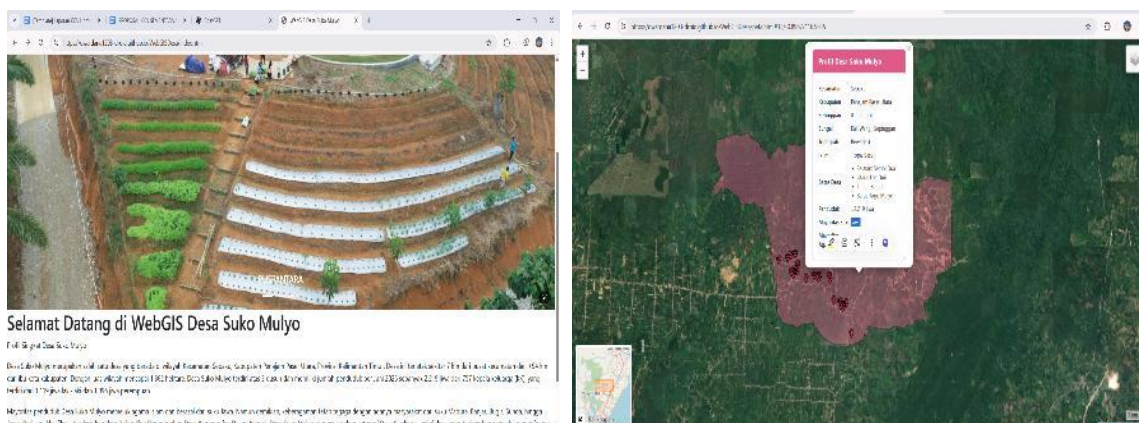
Pemetaan Potensi Desa Berbasis Web GIS untuk Promosi dan Akses Informasi Desa Suko Mulyo

Luaran utama dari program ini adalah Web GIS Desa Suko Mulyo, sebuah platform pemetaan digital yang dapat diakses secara daring melalui tautan: <https://dwardana1203->

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

droid.github.io/WebGISDesa/peta.html#13/-0.8967/116.9035. Web GIS ini menyajikan peta interaktif yang dilengkapi dengan fitur zoom serta informasi atribut pada setiap objek spasial. Tampilan awal menampilkan peta dasar yang diperkaya dengan overlay potensi wilayah desa, seperti sektor pertanian, infrastruktur, hingga fasilitas sosial. Setiap titik atau area pada peta memiliki pop-up informasi yang menampilkan deskripsi singkat mengenai potensi atau objek yang ditandai.

Kehadiran Web GIS ini memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat maupun pihak eksternal tanpa harus berkunjung langsung ke lokasi (Meidodga et al., 2023). Salah satu keunggulan utamanya adalah sifatnya yang responsive, sehingga dapat diakses dengan lancar melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun smartphone, selama terhubung ke internet (Wicaksono & Hidayah, 2022). Platform ini diharapkan dapat menjadi sarana promosi, dokumentasi, sekaligus alat bantu perencanaan pembangunan desa berbasis data spasial terakhir.



Gambar 4. Hasil Lama Peta Web GIS Desa Suko Mulyo

Implementasi Web GIS memberikan manfaat signifikan bagi Desa Suko Mulyo. Dari sisi promosi, desa memiliki media digital yang dapat diakses luas sehingga peluang pengembangan ekonomi lokal semakin terbuka (Alawi et al., 2018). Dari sisi administrasi, perangkat desa lebih mudah menginventarisasi potensi yang dimiliki. Walaupun demikian, tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan jaringan internet di beberapa wilayah, serta perlunya pendampingan lanjutan agar aparat desa terbiasa melakukan update data.



Gambar 5. Sosialisasi Peta Web GIS pada Perangkat Desa Suko Mulyo

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di kantor desa dengan melibatkan perangkat desa. Pada kesempatan ini, tim pengabdian kepada masyarakat memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat Web GIS bagi desa, cara mengakses Web GIS melalui browser dan tata cara memperbarui data spasial dan non-spasial apabila terdapat perubahan. Evaluasi hasil difokuskan pada sejauh mana Web GIS dapat diakses masyarakat, digunakan oleh perangkat desa, dan dimanfaatkan dalam mendukung kegiatan administrasi serta perencanaan pembangunan. Temuan menunjukkan bahwa sistem ini

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

membantu meningkatkan efektivitas kerja perangkat desa, meskipun masih terkendala pada ketersediaan jaringan internet dan perlunya pendampingan berkelanjutan untuk pengelolaan data.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Suko Mulyo telah berhasil mencapai seluruh tujuan yang ditetapkan, meliputi tiga kegiatan utama: penerapan sistem irigasi tetes untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air pertanian, pelatihan digital marketing bagi UMKM, dan pengembangan Web GIS potensi desa sebagai sarana promosi berbasis data. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dengan rata-rata kenaikan sebesar 38,6% dari ketiga program tersebut, yang mencerminkan tercapainya target peningkatan kapasitas minimal 30% sebagaimana direncanakan. Ketiga kegiatan ini secara nyata berkontribusi terhadap penguatan ekonomi lokal dan penerapan teknologi tepat guna di tingkat desa. Disarankan agar program serupa dilanjutkan melalui pendampingan rutin dan pelibatan lebih luas kelompok tani serta UMKM lainnya guna memastikan keberlanjutan dampak dan replikasi model pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi di wilayah lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Mulawarman, dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) atas arahan dan dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Perangkat Desa Suko Mulyo dan seluruh masyarakat yang telah menerima dengan terbuka, serta memberikan bantuan dan kerja sama yang luar biasa dalam setiap tahapan program. Semoga kolaborasi yang terjalin ini dapat memberikan dampak positif dan berkelanjutan bagi pengembangan desa ke depan.

DAFTAR RUJUKAN

- Alamsyah, A. I. S. (2024). Peran Aplikasi Canva Dalam Mendukung Umkm Bersaing Di Era Digital. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 8(2), 343–350. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v8i2.1448>
- Alawi, M., Ramdani, F., & Pramono, D. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Cagar Budaya di Malang Raya Berbasis Webgis, 3D, dan Gamifikasi. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(4), 1464–1474. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Amuddin, Suwardji, & Basuki, E. (2014). Rancang Bangun Alat Penyiraman Tanaman Otomatis Dengan Sistem Irigasi Tetes Berbasis Pompa Energi Surya Dari Sumber Air Sumur Tanah Dalam Pada Lahan Kering. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 2(2), 79–86.
- Fatimah, Rozza, S., & Metekohy, E. Y. (2023). Rendahnya Adopsi Digital Marketing Pada Umkm Anggota Iwapi Kota Depok. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 22(1), 25–34.
- Irena Dinar Vania Sasikirana, Aulia Safira Dewi, Queena Aurora Khayzuran, Sabrina Puspa Firdausy, & Denny Oktavina Radianto. (2024). Strategi Pemasaran Digital Yang Efektif Untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan di Era Digital. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(2), 166–177. <https://doi.org/10.58192/profit.v3i2.2092>
- Isdianto, A., Nasution, F. Z., Rahmadhani, A. R., Hasyim, B. A., Maisa, M., Kusumawardhani, D. A., Rahma, A. M., Kamilatunnisa, K., Irawan, M. F., Fuaidi, J. A. N., Aprilia, M. A., Permata, T. L., Ash S, M. H., Ghatfan, R. N., & Humairi, N. A. (2025). Pelatihan Digital Marketing Untuk Peningkatan Kapasitas Umkm Dan Generasi Muda Di Desa Winongan Lor. *Jurnal Pengabdian Indonesia (JPI)*, 1(2), 333–339. <https://doi.org/10.62567/jpi.v1i2.1137>
- Latifah, S., Idris, M. H., Setiawan, B., Valentino, N., Hidayati, E., Putra, T. Z., Wijayanto, O. I., & Hadi, M. A. (2023). Pemetaan Dan Pengembangan Data Desa Presisi Untuk Jalur Wisata Berbasis Mobile Webgis Di Lingkar Geopark Rinjani. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1271–1287. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.13487>

Penerapan irigasi tetes, pelatihan pemasaran digital UMKM, dan pengembangan web GIS dalam pemberdayaan masyarakat Desa Suko Mulyo

- Meidodga, I. S., Syahrin, A., Putra, R. T., Warfandu, F., & Bimasena, A. N. (2023). Pemanfaatan Data Geospasial Dalam Mewujudkan Sistem Informasi Pertanahan Multiguna Bagi Multipihak. *Jurnal Widya Bhumi*, 3(1), 63–80.
- Mukti, A. T., Rahaningsih, N., Dana, R. D., & Rohmat, C. L. (2025). Optimalisasi Pemetaan Sumberdaya Desa Pegagan Melalui Pengembangan Desain Aplikasi GIS Dengan Metode RAD. *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 9(4), 6295–6302.
- Mulyadi, & Sitanggang, A. N. (2021). Analisa Sistem Jaringan Irigasi Tersier Desa Citarik Kecamatan Pelabuhan Ratu Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Kajian Teknik Sipil*, 6(1), 46–60.
- Nurfitriatun, & Irnawati, B. (2025). Implementasi Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam Pemberdayaan Ekonomi Lokal. *Tambora: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 275–284. <https://doi.org/10.31764/tjp.v1i1>.
- Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Efektivitas Sosialisasi Sebagai Pendekatan Partisipatif Dalam Program Sosial: Tinjauan Sistematis Literatur. *Share Social Work Journal*, 15(1), 35–47. <https://doi.org/10.40159/share.v15i1.63487>
- Pane, P. Y. A., Yusditar, W., Shanty, A. M. M., Harahap, R., Latif, A., & Harahap, A. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital Untuk Meningkatkan Ekonomi Lokal Desa Mompang Kecamatan Padangsidempuan Angkola Julu Kota Padangsidempuan. *JGEN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 618–624. <https://doi.org/10.60126/jgen.v3i4.1159>
- Rahayu, N. P. W., Putri, I. A., Haninun, Mega, S. A., & Rahmawati, A. (2025). Pemberdayaan Umkm Wanita Melalui Digitalisasi Dan Literasi Keuangan Di Era Ekonomi Digital. *Jurnal Pengabdian UMKM*, 4(2), 145–151. <https://jpu.uabl.ac.id/index.php/jpu>
- Saputra, R., & Pulungan, F. A. P. (2024). Proyek Pemasaran Digital di Sosial Media dan E- Commerce Melalui Pembuatan Content Marketing dan Advertising Campaign Untuk Meningkatkan Brand Awareness Racabel. *Maeswara: Jurnal Riset Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 2(5), 149–163. <https://doi.org/10.61132/maeswara.v2i5.1292>
- Saribanon, N., Ilmi, F., Firdaus Rafsanjani, M., & Siregar, Z. (2024). Peran Pendampingan Dalam Proses Adopsi Teknologi Pertanian Padi Organik Di Desa Rahayu, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. *Populis: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 9(1), 79–89.
- Sujianto, Adianto, HB, G., Umami, I. M., Habibie, D. K., & Putri, R. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pengembangan Potensi Lokal di Desa Kesumbo Ampai. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(4), 6352–6359. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4593>
- Tenggara, F. L., Rinuastuti, B. H., Handayani, Z., & Anjani, B. P. T. (2022). Pemanfaatan Metode Irigasi tetes Sederhana Untuk Budidaya Tanaman Hortikultura di Desa Ungga, Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 267–271. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i2.1786>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Wicaksono, A., & Hidayah, Z. (2022). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Dalam Meningkatkan Akurasi Informasi Terkait Rekam Jejak Sumur Minyak Dan Gas Bumi. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 11(2), 362–370. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v11i2.43553>
- Witman, S. (2021). Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering. *Jurnal Triton*, 12(1), 20–28. <https://doi.org/10.47687/jt.v12i1.152>