

## Pelatihan Digital Marketing Dan Branding Produk Dalam Upaya Peningkatan Daya Saing UMKM Di Era Perkembangan Teknologi Maju

Diva Asnia Sabil<sup>1\*</sup>, Emmanuel Alanza Repo<sup>2</sup>, Muhammad Firli Hansdiono<sup>3</sup>, Novi Sari<sup>4</sup>,  
Sakinah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Email: [divasabila110@gmail.com](mailto:divasabila110@gmail.com)\*

Alamat : Jl. Prof. Dr. H Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124

\*Korespondensi Penulis: [divasabila110@gmail.com](mailto:divasabila110@gmail.com)

### Article History:

Diterima: 15 Mei 2025

Direvisi: 20 Juni 2025

Disetujui: 25 Juli 2025

Tersedia Online: 15 Agustus 2025

Dipublikasikan: 4 September 2025

### Keywords:

MSMEs; Digitalization assistance;  
Artificial intelligence; Digital marketing

**Abstract:** The MSME digitalization assistance program in Dusun Nusa Indah aims to enhance the capabilities of local entrepreneurs in utilizing digital technology and artificial intelligence (AI) to strengthen marketing strategies and product competitiveness. This several week program applied a blended learning method combined with intensive mentoring based on the Participatory Rural Appraisal (PRA) approach. A total of 20 MSME actors participated in hands-on training, including product registration on digital platforms and promotional practices through social media. The results show that 60% of participants were able to independently operate digital tools and began using marketplaces and Google Maps to expand their market reach. These findings align with the study by Mansir & Tumin (2022), which emphasizes the role of digitalization in improving MSME marketing performance. Regular evaluations were conducted to ensure program sustainability and responsiveness to dynamic local needs. Thus, this program has proven effective in strengthening the digital capabilities of local MSMEs and supporting inclusive regional economic growth.

### Abstrak

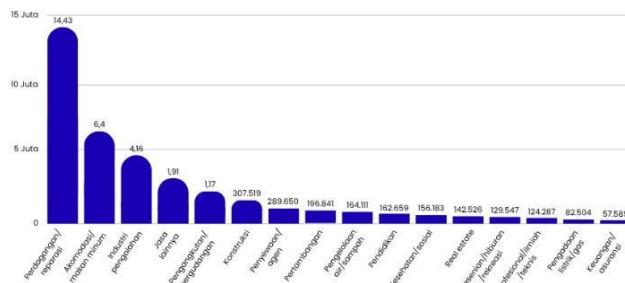
Program pendampingan digitalisasi UMKM di Dusun Nusa Indah bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi digital dan kecerdasan buatan (AI) guna memperkuat strategi pemasaran dan daya saing produk. Kegiatan ini dilaksanakan selama 4 minggu melalui pendekatan *blended learning* dan pendampingan intensif berbasis *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Sebanyak 20 pelaku UMKM dilibatkan dalam pelatihan dan praktik langsung, mulai dari pendaftaran produk di platform digital hingga promosi melalui media sosial. Hasil program menunjukkan bahwa 60% peserta berhasil mengoperasikan alat digital secara mandiri dan mulai memanfaatkan marketplace serta Google Maps untuk memperluas jangkauan pasar. Temuan ini sejalan dengan studi Mansir & Tumin (2022) yang menekankan pentingnya digitalisasi dalam meningkatkan kualitas pemasaran UMKM. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk menjamin keberlanjutan program dan adaptasi terhadap dinamika kebutuhan pelaku usaha. Oleh karena itu, program ini terbukti efektif dalam memperkuat kapabilitas digital UMKM lokal dan mendukung pertumbuhan ekonomi berbasis potensi daerah. Berkala juga menunjang keberlanjutan program serta perbaikan pelaksanaan ke depannya. Dengan demikian, pendampingan digitalisasi terbukti memberikan dampak positif bagi pengembangan UMKM.

**Kata Kunci:** UMKM, Digitalisasi pendampingan, Kecerdasan buatan, Pemasaran digital

### 1. PENDAHULUAN

“Menurut data Kementerian Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)”, terdapat sekitar 30,18 juta unit UMKM yang tercatat di Indonesia sampai 31 Desember 2024. Namun, jumlah ini belum mencakup UMKM dari sektor usaha pertanian, pemerintahan, jasa, dan lainnya. Usaha

Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Ditingkat daerah, UMKM mampu menyerap tenaga kerja, membuka lapangan usaha baru, serta mendorong perputaran ekonomi masyarakat secara langsung. UMKM juga berperan sebagai penggerak ekonomi berbasis potensi lokal yang tidak hanya menciptakan nilai tambah bagi produk setempat, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi dari akar rumput. Di Dusun Nusa Indah, keberadaan UMKM menjadi bagian penting dalam menopang kesejahteraan masyarakat, karena sebagian besar penduduk menggantungkan pendapatan mereka dari kegiatan usaha skala kecil dan menengah tersebut.



Sumber: Kementerian UMKM

Seiring perkembangan teknologi, tren pemasaran dan pengelolaan usaha UMKM kini bergerak ke arah digitalisasi. Menurut *Mansir dan Tumin* (2022), digitalisasi mampu meningkatkan kualitas pemasaran serta memperluas pangsa pasar UMKM secara signifikan. Digital marketing, platform e-commerce, dan kecerdasan buatan (AI) telah menjadi sarana penting untuk menjangkau pasar yang lebih luas, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan keunggulan kompetitif. UMKM yang mampu beradaptasi dengan ekosistem digital memiliki peluang lebih besar untuk bertahan dan berkembang dalam pasar yang semakin kompetitif. Berbagai program nasional dan lokal juga telah digencarkan untuk mendukung akselerasi digitalisasi UMKM melalui pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi.

Namun, di Dusun Nusa Indah, Punggur Kecil, potensi besar UMKM yang dimiliki belum sepenuhnya diimbangi dengan pemahaman dan keterampilan digital yang memadai. Hasil survei awal dan observasi dalam program pengabdian menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital menjadi kendala utama. Minimnya akses terhadap informasi, kurangnya pelatihan praktis, serta keterbatasan fasilitas teknologi merupakan hambatan utama dalam digitalisasi UMKM, sebagaimana juga dijelaskan oleh *Novian* (2021) yang menyebutkan bahwa keterbatasan literasi digital menjadi penghalang besar dalam integrasi UMKM ke ekosistem digital. Masyarakat pelaku UMKM di daerah ini masih terbiasa menggunakan metode pemasaran konvensional dan belum mengetahui cara memanfaatkan media sosial, marketplace, atau alat digital lainnya untuk promosi dan penjualan.

Kondisi tersebut mengakibatkan daya saing produk UMKM lokal dari Dusun Nusa Indah masih rendah di tengah kompetisi pasar yang semakin digital dan modern. Tanpa pemahaman strategi pemasaran digital, pelaku usaha cenderung kesulitan dalam memperluas jangkauan pasar, membangun merek yang kuat, serta meningkatkan volume penjualan. Kurangnya pendampingan intensif juga mempengaruhi ketertinggalan adaptasi ini. Jika tidak segera ditangani, maka potensi ekonomi lokal yang dimiliki UMKM setempat berisiko tertinggal dari daerah lain yang lebih adaptif terhadap teknologi.

Menyadari pentingnya peran digitalisasi dalam memajukan UMKM, program pelatihan digital marketing dan branding produk yang tim pelaksana PKM jalankan menjadi sangat relevan dan

## Pelatihan Digital Marketing Dan Branding Produk Dalam Upaya Peningkatan Daya Saing UMKM Di Era Perkembangan Teknologi Maju

mendesak untuk dilaksanakan. Pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan *Community Development*, yang telah terbukti efektif dalam memberdayakan pelaku usaha secara partisipatif (*Mansir & Tumin, 2022*). Kegiatan ini tidak hanya memberikan edukasi teknis, tetapi juga memberdayakan pelaku usaha agar mampu beradaptasi secara mandiri. Pelatihan dan pendampingan intensif selama beberapa minggu ini memberikan ruang belajar langsung kepada pelaku UMKM untuk memahami dan mempraktikkan penggunaan teknologi digital dalam pemasaran. Diharapkan program ini dapat meningkatkan kapasitas digital pelaku UMKM, memperkuat identitas produk lokal, serta memperluas akses pasar demi kemajuan ekonomi Dusun Nusa Indah secara berkelanjutan.

### **2. METODE**

Pendampingan digitalisasi UMKM ini dilaksanakan di wilayah Dusun Nusa Indah, Desa Punggur Kecil yang dikenal memiliki potensi usaha mikro, kecil, dan menengah yang tinggi namun masih minim dalam pemanfaatan teknologi digital. Kegiatan ini dilaksanakan secara mandiri oleh tim pelaksana PKM dan berlangsung selama beberapa minggu. Masyarakat berperan aktif sebagai pelaku UMKM yang menjadi subjek utama dalam program ini, di mana tim pelaksana PKM sebagai mahasiswa berfungsi sebagai fasilitator yang mendampingi mereka. Tahapan kegiatan dimulai dengan persiapan yang dilakukan oleh tim pelaksana PKM dengan melakukan survei awal untuk mengidentifikasi pelaku UMKM yang ada di wilayah tersebut. Setelah itu, tim pelaksana PKM menyusun rencana kunjungan ke setiap rumah pelaku UMKM. Dalam setiap kunjungan, tim pelaksana PKM berusaha membangun hubungan yang baik dengan pelaku usaha melalui percakapan santai, sehingga mereka merasa nyaman untuk berbagi informasi tentang usaha mereka. Tim pelaksana PKM kemudian melakukan pemetaan kebutuhan digital masing-masing pelaku UMKM, mengidentifikasi tantangan yang mereka hadapi dalam menggunakan teknologi. Selanjutnya, tim pelaksana PKM memberikan pendampingan praktis dengan menunjukkan cara menggunakan alat digital, seperti mendaftar di platform online dan mempromosikan produk di media sosial. Tim pelaksana PKM juga mengajak mereka untuk mencoba sendiri, sehingga mereka dapat belajar secara langsung. Setelah kunjungan, kami tetap berkomunikasi dengan pelaku UMKM melalui grup chat atau media sosial untuk memberikan dukungan berkelanjutan. Dalam program ini, tim pelaksana PKM menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan *Community Development*. Meskipun kami tidak melibatkan pihak lain, prinsip PRA tetap relevan karena tim pelaksana PKM melibatkan pelaku UMKM dalam proses identifikasi kebutuhan mereka. Pendekatan *Community Development* diterapkan dengan fokus pada pemberdayaan individu pelaku UMKM. Dengan cara ini, tim pelaksana PKM berharap dapat memberdayakan pelaku UMKM dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mengembangkan usaha mereka.

### **3. HASIL**

Bagian hasil menunjukkan bahwa program pendampingan digitalisasi UMKM di Dusun Nusa Indah berhasil memberikan dampak positif. Dari 20 pelaku UMKM yang mengikuti pelatihan, sekitar 60% peserta mampu mengoperasikan alat digital dan kecerdasan buatan (AI) secara mandiri, melampaui target minimal 50% yang ditetapkan. Selain itu, sebagian besar peserta mulai memanfaatkan platform digital seperti media sosial, marketplace, dan Google Maps untuk memasarkan produk mereka. Hal ini menandakan adanya perubahan perilaku pemasaran dari metode konvensional menuju digital.

Selama program berlangsung, tim pelaksana juga melakukan monitoring dan evaluasi berkala yang menghasilkan umpan balik positif dari peserta. Evaluasi tersebut tidak hanya memperkuat efektivitas program, tetapi juga menjadi dasar perbaikan untuk keberlanjutan di masa depan. Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa pelatihan digital marketing dan branding produk efektif meningkatkan kapabilitas digital, visibilitas, serta daya saing UMKM lokal.

**Tabel Hasil Penelitian**

No	Aspek yang Dinilai	Target/Harapan	Hasil Pencapaian	Keterangan
1	Kemampuan mengoperasikan alat digital & AI	Minimal 50% peserta mampu mengoperasikan	±60% peserta berhasil mengoperasikan secara mandiri	Melampaui target
2	Pemanfaatan platform digital (media sosial, marketplace, Google Maps)	50% peserta aktif menggunakan	Lebih dari separuh peserta sudah mulai memanfaatkan	Terlihat perubahan nyata
3	Perubahan perilaku pemasaran	Peserta lebih aktif promosi online	Peserta mulai memasarkan produk melalui media sosial & marketplace	Transformasi perilaku tercapai
4	Evaluasi & monitoring	Dilakukan secara berkala	Peserta memberi feedback positif, digunakan untuk perbaikan program	Program adaptif & berkelanjutan
5	Dampak terhadap daya saing UMKM	Peningkatan visibilitas & penjualan produk	Produk UMKM lebih dikenal, pasar lebih luas	Meningkatkan daya saing lokal

#### 4. DISKUSI

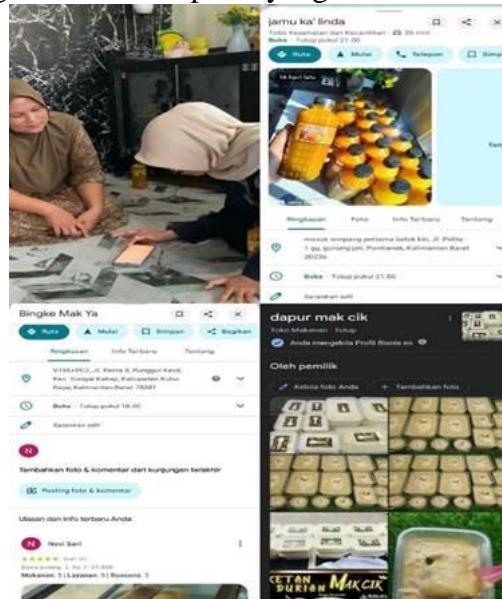
Program pendampingan digitalisasi UMKM ini diharapkan dapat memberikan dampak yang nyata terhadap pelaku usaha, terutama dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi digital. Dari pelatihan dan pendampingan yang sudah tim pelaksana PKM lakukan dengan cara yang terstruktur dan sistematis, tim pelaksana PKM menargetkan minimal 50% peserta nantinya bisa mengoperasikan berbagai alat digital dan teknologi kecerdasan buatan (AI) yang sudah diperkenalkan selama program berlangsung.

## Pelatihan Digital Marketing Dan Branding Produk Dalam Upaya Peningkatan Daya Saing UMKM Di Era Perkembangan Teknologi Maju



Gambar 1. Wawancara UMKM

Selain peningkatan kemampuan teknis, program ini juga bertujuan mendorong pelaku UMKM untuk lebih aktif dalam memasarkan produk mereka secara online. Tim pelaksana PKM mengharapkan setidaknya separuh dari peserta sudah mulai memanfaatkan platform digital seperti media sosial, marketplace, atau toko online untuk meningkatkan promosi dan penjualan produk-usaha mereka. Dengan adanya peningkatan ini, visi tim pelaksana PKM adalah untuk meningkatkan visibilitas usaha dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi pemasaran, dan bisa bersaing lebih ketat di pasar yang saat ini makin kompetitif.



Gambar 2. Pendaftaran Produk UMKM ke Google Maps

Selama proses pendampingan dan monitoring, tim pelaksana PKM mendapatkan feedback penting yang menjadi bahan evaluasi untuk terus memperbaiki program di masa depan. Hal ini sekaligus menjadi bukti bahwa program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan secara teori, tetapi juga menghasilkan perubahan nyata dalam perilaku pemasaran dan penggunaan teknologi digital di kalangan pelaku UMKM. Dengan kata lain, selain transfer ilmu, tim pelaksana PKM juga berhasil memberikan motivasi dan dukungan agar para pelaku usaha mau terus berinovasi dan mengembangkan usahanya lewat teknologi.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program pendampingan digitalisasi UMKM yang dilakukan melalui pelatihan blended learning dan pendampingan berkelanjutan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan digital pelaku UMKM. Minimal 50% peserta berhasil mengoperasikan alat digital dan teknologi kecerdasan buatan (AI) yang diperkenalkan selama program, serta mulai aktif memanfaatkan platform digital untuk pemasaran dan penjualan produk mereka. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang dikombinasikan dengan pendampingan intensif mampu mendorong perubahan perilaku, sebagaimana ditemukan pula dalam studi *Mansir dan Tumin (2022)* yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kapabilitas digital pelaku UMKM melalui pendekatan serupa. Selain itu, pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara berkala turut berperan penting dalam memastikan target program tercapai dan membuka peluang untuk perbaikan di masa depan.

Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga membantu UMKM meningkatkan visibilitas dan daya saing di pasar yang semakin ketat melalui pemanfaatan teknologi digital. Untuk keberlanjutan dan dampak yang lebih luas, disarankan agar pendampingan dan monitoring dilakukan secara rutin dan disesuaikan dengan kebutuhan pelaku usaha agar hasilnya bisa makin optimal.

## PENGAKUAN

Tim pelaksana program pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan *Pelatihan Digital Marketing dan Branding Produk dalam Upaya Peningkatan Daya Saing UMKM di Dusun Nusa Indah*.

Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada:

- A. **Universitas Tanjungpura**, yang telah memberikan dukungan penuh, baik berupa fasilitas maupun arahan akademik dalam penyelenggaraan program ini.
- B. **Pemerintah Desa Punggur Kecil**, yang telah memberikan izin, dukungan, serta memfasilitasi kegiatan selama berlangsungnya program.
- C. **Pelaku UMKM Dusun Nusa Indah**, yang dengan antusias dan partisipasi aktif turut serta dalam seluruh rangkaian pelatihan dan pendampingan.
- D. **Rekan-rekan mahasiswa pelaksana PKM**, yang telah bekerja sama dengan baik dalam merancang, melaksanakan, hingga mengevaluasi program ini.
- E. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun turut memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kesuksesan kegiatan ini.
- a. Semoga kerja sama dan dukungan yang telah diberikan dapat terus berlanjut dalam upaya bersama meningkatkan kapasitas dan daya saing UMKM lokal di era digital.

## DAFTAR REFERENSI

- Arianto, B., Rahmiyanti, S., & Handayani, B. (2024). *ABDI PRAJA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat) PEMBERDAYAAN KOMUNITAS UMKM TEMBONG MELALUI PENGUATAN ASPEK KEUANGAN DAN PEMASARAN DIGITAL*. 5(2), 39–44. <https://bukukas.co.id/>.
- Budi Harto, Panji Pramuditha, Arief Yanto Rukmana, Harnavela Sofyan, Hana Rengganawati, Andina Dwijayanti, & Teti Sumarni. (2023). Strategi Social Media Marketing Melalui Dukungan Teknologi Informasi dalam Kajian Kualitatif Pada UMKM Kota Bandung. *Komversal*, 5(2), 244–261. <https://doi.org/10.38204/komversal.v5i2.1499>
- Eka Kurnia, M., Kuswanti, K., Aprianti, S., & Purnama Sari, D. (2022). Pengenalan E-Commerce Dalam Upaya Pengembangan Umkm Desa Kampai Seluma. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 1(1), 18–22. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i1.8>
- Fauzi, A., & Lestari, S. (2021). Branding produk berbasis kearifan lokal untuk UMKM. *Jurnal Ekonomi Kreatif Dan Kewirausahaan*, 3(3), 150–159. <https://doi.org/10.1234/jekk.v3i3.198>
- Indriyati, K., Bakri, A. A., Salingkat, S., & others. (2022). Pendampingan UMKM melalui pemanfaatan digital marketing pada platform e-commerce. *Amalee: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 517–526. <https://doi.org/10.37680/amalee.v3i2.2782>
- Kusuma, T. P., Nurjaman, A., Salahudin, S., & Malawat, S. H. (2022). Analisis Tantangan Dan Potensi Pengembangan Digitalisasi Desa. *AS-SIYASAH: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 7(2), 100. <https://doi.org/10.31602/as.v7i2.6362>
- Mansir, F., & Tumin. (2022). Pemberdayaan UMKM sebagai usaha meningkatkan kualitas pemasaran produk di Padukuhan Dukuhsari Wonokerto Turi Sleman. *Jurnal AB DINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 6(3), 656–664. <https://doi.org/10.29407/ja.v6i3.17698>
- Novian, A. D. (2021). *Pahami perilaku masyarakat dalam pembuatan konten kreatif UMKM*.
- Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabic, M., & Kraus, S. (2024). Drivers of Digital Transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 5030–5043. <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3215727>
- Parhusip, K. S. L. E. B. M. S. A. (2024). Hal. 1072. 2(3), 1072–1079.
- Rizqiya Fadhliana, N., Putra Pratama, A., Yus Fadillah, M., Novelinda, R., Wulandari, C., Fadillah, H., Yusril Naufal, R., Thariq Fudhail, M., Studi Informatika, P., Teknologi Kalimantan, I., Studi Sistem Informasi, P., Studi Matematika, P., & Teknologi Kalimantan Jl Soekarno Hatta, I. K. (2023). Pelatihan Digital Marketing dan Branding Produk UMKM di Kelurahan Baru Ilir Balikpapan. In *Jurnal Abdimas PHB* (Vol. 6).
- Shahadat, M. M. H., Nekmahmud, M., Ebrahimi, P., & Fekete-Farkas, M. (2023). Digital Technology Adoption in SMEs: What Technological, Environmental and Organizational Factors Influence SMEs' ICT Adoption in Emerging Countries? *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509221137199>
- Simanjutak, H. et, al. (2024). Strategi Pemasaran Digital untuk Meningkatkan Visibilitas Penjualan. *Jurdian*, 4, 21–24.
- Sirait, E., Hari Sugiharto, B., Abidin, J., Salu Padang, N., & Eka Putra, J. (2024). Peran UMKM dalam Meningkatkan Kesejahteraan Perekonomian di Indonesia. *El-Mal Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(7), 3816.

- Srijani, K. N. (2020). Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *EQUILIBRIUM : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 8(2), 191. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v8i2.7118>
- Suryani, I., & Rahmawati, R. (2023). Strategi digital marketing untuk penguatan daya saing UMKM. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 5(2), 112–120. <https://doi.org/10.1234/jimt.v5i2.345>
- Tanzil, A. I., Muhlison, W., Saputra, T. W., Rahayu, P., Yulianto, R., Anantoro, T., Hadi, Y., Alfarisy, F. K., Pusparani, S., Rachmandhika, Y., & Syahputra, W. N. H. (2025). Pemberdayaan petani melalui produksi mikroorganisme lokal (MOL) dan plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) untuk meningkatkan produktivitas padi dan silase di Desa Kemiri, Kabupaten Jember. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(3), 619–629. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i3.23940>
- Technolabs. (2023). *Pelatihan kewirausahaan bagi pelaku UMKM*. Universitas Pahlawan. (2023). *Pemberdayaan UMKM melalui pemasaran digital*.
- Vicky, Y. S., Al-Fikri, M. S., Nabillah, S. Q., Prasetyo, D., & Abror, S. (2025). Pemberdayaan UMKM melalui pelatihan digital marketing untuk meningkatkan nilai jual produk di Desa Dukuh Menanggal Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(3), 1066–1078. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i3.2360>
- Yuliana, N., & Prasetyo, H. (2022). Pemanfaatan media sosial dalam meningkatkan penjualan produk UMKM. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 45–54. <https://doi.org/10.1234/jppm.v4i1.278>