

---

## SOSIALISASI STRATEGI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN APLIKASI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN KEBERLANJUTAN UKM DI DESA PEMATANG SERAI KABUPATEN LANGKAT

Mohammad yusuf<sup>1</sup>, Muhammad Donni Lesmana<sup>2</sup>, Arpan<sup>3</sup>, Rezky Kurniawan<sup>4</sup>

Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Indonesia <sup>1234</sup>

[yusuf@pancabudi.ac.id](mailto:yusuf@pancabudi.ac.id)<sup>1\*</sup>, [arseven@pancabudi.ac.id](mailto:arseven@pancabudi.ac.id)<sup>2</sup>, [donilesmana@pancabudi.ac.id](mailto:donilesmana@pancabudi.ac.id)<sup>3</sup>, [kurniawan08@gmail.com](mailto:kurniawan08@gmail.com)<sup>4</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi dan aplikasi digital oleh pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Desa Pematang Serai, Kabupaten Langkat, dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha mereka di tengah persaingan pasar yang semakin digital. Fokus utama penelitian adalah pada pelatihan penggunaan e-commerce (Shopee) dan sistem pembayaran digital (QRIS), yang diharapkan dapat membantu pelaku UKM dalam memperluas jangkauan pasar dan memudahkan transaksi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi survei dan instrumen kuesioner untuk menilai perkembangan keterampilan digital, serta pendampingan penggunaan platform digital sebagai bentuk pelatihan langsung.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan penggunaan aplikasi digital di kalangan pelaku UKM, dengan mayoritas peserta berhasil mengimplementasikan teknologi digital dalam operasi bisnis harian mereka. Para pelaku UKM mampu menggunakan e-commerce untuk memasarkan produk secara online serta memanfaatkan QRIS dalam melayani pembayaran digital, yang pada akhirnya mendukung peningkatan efisiensi dan aksesibilitas mereka ke pasar yang lebih luas.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk fokus yang terbatas pada satu lokasi desa dan waktu pelatihan yang singkat, yang dapat mempengaruhi jangkauan dan generalisasi hasil. Meski demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan UKM di bidang pemberdayaan digital, khususnya dalam ekonomi lokal dan manajemen bisnis. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi inisiatif digitalisasi UKM di wilayah lain dan untuk meningkatkan daya saing mereka dalam era digital.

**Kata kunci :** Digitalisasi UKM, E-commerce, Pembayaran digital, Pemberdayaan UKM, Teknologi

### 1. Pendahuluan

Di tengah perkembangan ekonomi digital, UKM memiliki peluang besar untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha melalui penerapan teknologi dan aplikasi digital. UKM di Desa Pematang Serai, Kabupaten Langkat, yang berperan penting dalam menopang ekonomi masyarakat setempat, dihadapkan pada tantangan untuk mengikuti arus digitalisasi. Namun, banyak pelaku UKM di desa ini yang belum memanfaatkan teknologi secara optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pemahaman terhadap penggunaan teknologi, kurangnya akses pelatihan, serta keterbatasan pendanaan untuk berinvestasi dalam perangkat digital yang diperlukan.

Kondisi ini menyebabkan UKM di Desa Pematang Serai kurang kompetitif dan sulit berkembang di tengah persaingan pasar yang semakin ketat. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi strategi pemanfaatan teknologi dan aplikasi bagi UKM, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat meningkatkan efisiensi operasional, membuka akses ke pasar yang lebih luas, serta mendukung keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk membantu UKM mengatasi kendala-kendala yang ada dan memanfaatkan kemajuan digital untuk mendukung keberlangsungan dan pertumbuhan

usaha. Diharapkan melalui sosialisasi ini, pelaku UKM di Desa Pematang Serai dapat memperoleh pengetahuan praktis dan keterampilan yang diperlukan untuk menerapkan teknologi dan aplikasi digital dalam operasional bisnis sehari-hari, sehingga meningkatkan produktivitas serta daya saing mereka di pasar yang lebih luas.

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) memiliki peran yang signifikan dalam mendukung perekonomian lokal dan nasional. Di Desa Pematang Serai, Kabupaten Langkat, UKM menjadi salah satu sumber penghidupan utama bagi masyarakat, sekaligus berkontribusi terhadap pengembangan ekonomi daerah. Namun, dalam era digital yang terus berkembang, banyak UKM masih mengalami kendala dalam memanfaatkan teknologi dan aplikasi digital untuk mendukung operasional mereka.

Permasalahan utama yang dihadapi UKM di Desa Pematang Serai meliputi kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan teknologi yang tepat, keterbatasan akses terhadap pelatihan dan perangkat teknologi, serta kurangnya pendanaan untuk implementasi teknologi secara menyeluruh. Tanpa adanya pemahaman dan dukungan ini, produktivitas dan daya saing UKM di daerah tersebut sulit untuk meningkat, yang berpotensi menghambat keberlanjutan mereka di tengah persaingan pasar yang semakin kompetitif.

Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi strategi pemanfaatan teknologi dan aplikasi yang dapat mendorong UKM di Desa Pematang Serai untuk memanfaatkan kemajuan digital. Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan UKM dapat lebih produktif dan berkelanjutan, mampu mengoptimalkan proses bisnis, memperluas akses pasar, dan meningkatkan daya saing di pasar yang lebih luas.

## 2. Tinjauan pustaka

### Teori Adopsi Teknologi dan Pengembangan Keterampilan Digital pada UMKM

Teori adopsi teknologi, yang menyediakan kerangka konseptual yang krusial untuk memahami bagaimana individu dan organisasi menerima teknologi baru. Model ini menyoroti dua faktor utama yang mempengaruhi adopsi teknologi, yaitu *perceived usefulness* (manfaat yang dirasakan) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan yang dirasakan) (Brasier & Wan, 2010). Dalam konteks Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), adopsi teknologi dapat menawarkan manfaat signifikan, seperti peningkatan efisiensi operasional, akses ke pasar yang lebih luas, dan peningkatan daya saing di pasar yang semakin digital (Lynn et al., 2022).

Namun, meskipun manfaat teknologi jelas, adopsi oleh UMKM sering kali terhambat oleh persepsi terkait kemudahan penggunaannya. Penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti akses terhadap teknologi dan pendidikan teknologi memainkan peran penting dalam menentukan kemampuan UMKM, terutama di daerah pedesaan (Hoque et al., 2016). Keterbatasan dalam akses dan pelatihan teknologi dapat menghambat adopsi, meskipun manfaat yang ditawarkan oleh teknologi sangat signifikan (Norris, 2020).

Penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa konstruk utama dalam TAM, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, berpengaruh besar dalam membentuk sikap dan niat individu untuk mengadopsi teknologi baru (Oktaria, 2024). Hal ini selaras dengan temuan yang menunjukkan bahwa UMKM yang memahami manfaat teknologi dengan lebih baik cenderung lebih terbuka untuk mengadopsinya (Widodo, 2022). Selain itu, penelitian oleh Brasier dan Wan menekankan pentingnya kepercayaan terhadap teknologi dan norma subjektif dalam mempengaruhi adopsi teknologi. Mereka menunjukkan bahwa faktor sosial juga memengaruhi keputusan UMKM dalam mengadopsi teknologi (Brasier & Wan, 2010). Oleh karena itu, untuk meningkatkan adopsi teknologi di kalangan UMKM, diperlukan pendekatan yang tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pada pendidikan dan peningkatan kesadaran mengenai manfaat teknologi.

Secara keseluruhan, adopsi teknologi dalam konteks UMKM sangat dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan. Untuk mendorong adopsi yang lebih luas, penting untuk menerapkan pendekatan holistik yang mencakup pendidikan, pelatihan, dan dukungan sosial yang memadai.

### Pentingnya Keterampilan Digital untuk Daya Saing UMKM

Keterampilan digital sangat penting untuk meningkatkan daya saing UMKM di era digital saat ini. Keterampilan ini mencakup kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif dalam berbagai aspek bisnis, seperti manajemen data, pemasaran digital, dan inovasi produk. Teori literasi digital menekankan bahwa keterampilan ini tidak hanya melibatkan kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi digital secara kritis dan kreatif (Raharja & Natari, 2021). Dalam konteks UMKM, keterampilan digital yang memadai memungkinkan pelaku usaha untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam operasional sehari-hari.

Dengan keterampilan digital yang kuat, UMKM dapat mengadopsi strategi bisnis berbasis teknologi, seperti e-commerce dan manajemen hubungan pelanggan (CRM). Media sosial, sebagai alat pemasaran, terbukti efektif dalam meningkatkan daya saing UMKM. Media sosial memungkinkan pelaku usaha untuk menjangkau audiens yang lebih luas dan berinteraksi langsung dengan pelanggan (Pasaribu, 2021). Selain itu, pemanfaatan digital marketing dapat membantu UMKM memulihkan keterpurukan yang dialami selama masa pandemi (Yuniarti et al., 2022). Keterampilan digital juga berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan profitabilitas UMKM. Dengan memanfaatkan platform digital, UMKM dapat mempercepat proses bisnis dan membuka peluang untuk inovasi produk dan layanan (Azizah & Wahono, 2021).

Oleh karena itu, penting bagi UMKM untuk terus beradaptasi dan berinovasi agar dapat bertahan dan bersaing di pasar yang semakin kompetitif (Rojikun, 2022). Secara keseluruhan, pengembangan keterampilan digital di kalangan UMKM tidak hanya mendukung keberlangsungan usaha, tetapi juga berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Upaya untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan teknologi di kalangan pelaku UMKM harus menjadi prioritas dalam strategi pengembangan ekonomi lokal (Rachmawati et al., 2021).

## 3. Metode penelitian

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada para pelaku UKM di Desa Pematang Serai mengenai penggunaan E-commerce (seperti Shopee) dan sistem pembayaran digital (QRIS). Dengan sosialisasi ini, diharapkan para pelaku UKM dapat lebih paham mengenai teknologi dan menyadari pentingnya penerapan teknologi ini untuk perkembangan usaha mereka agar lebih efektif dan kompetitif di pasar yang lebih luas.

### 2. Pelatihan

- a) Pelatihan Pembayaran Digital (QRIS)  
Pelatihan ini dilakukan dengan praktik langsung mengenai cara kerja sistem QRIS. Melalui pelatihan ini, para pelaku UKM diharapkan lebih memahami proses penggunaan QRIS, yang akan memudahkan mereka dalam melakukan transaksi secara digital dengan konsumen.
- b) Pelatihan Penggunaan E-commerce (Shopee)

Pelatihan ini mencakup praktik langsung mengenai sistem dan cara penjualan produk melalui platform E-commerce seperti Shopee. Tujuan pelatihan ini adalah mempermudah pelaku UKM dalam menjual produk secara online, memperluas jangkauan pasar, meningkatkan pendapatan, dan mendukung perkembangan usaha UKM di Desa Pematang Serai.

### 3. Pendampingan

Pendampingan disediakan untuk membantu para pelaku UKM dalam mempersiapkan implementasi pembayaran digital (QRIS) dan pemasaran online melalui E-commerce (Shopee). Dengan pendampingan ini, diharapkan para pelaku UKM semakin terbuka dan paham mengenai teknologi digital. Pendampingan ini berlangsung selama 4 jam yang dibagi dalam tiga sesi, memastikan mereka mendapatkan dukungan berkelanjutan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi.



Gambar: 1 Sosialisasi dan Program Pendampingan

## 4. Hasil dan pembahasan

### 1) Dampak Pelatihan pada Kinerja Bisnis UKM di Desa Pematang Serai:

- a) **Peningkatan Efisiensi Operasional:** Dengan pemahaman baru tentang aplikasi perkantoran dan alat digital lainnya, para pelaku UKM melaporkan efisiensi yang lebih tinggi dalam proses administrasi dan manajerial. Misalnya, penggunaan perangkat lunak pengelolaan inventaris dan akuntansi memungkinkan pelaku UKM mengelola stok dan transaksi keuangan dengan lebih mudah dan tepat waktu. Ini mengurangi beban pekerjaan manual, sehingga waktu yang tersisa dapat dialokasikan untuk pengembangan bisnis.
- b) **Ekspansi Pasar dan Peningkatan Penjualan:** Melalui pemanfaatan platform e-commerce dan media sosial, pelaku UKM kini dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas, bahkan di luar wilayah lokal mereka. E-commerce dan pemasaran digital tidak hanya membantu meningkatkan visibilitas produk mereka tetapi juga mendukung peningkatan volume penjualan. Beberapa UKM yang sebelumnya bergantung pada penjualan offline kini memanfaatkan Shopee untuk memasarkan produknya secara nasional.
- c) **Kemampuan dalam Pengelolaan dan Analisis Data:** Keterampilan analisis data menjadi salah satu kemampuan yang dikuasai setelah pelatihan. Beberapa pelaku UKM kini dapat

---

memantau performa penjualan, menganalisis umpan balik pelanggan, dan membuat keputusan bisnis berbasis data yang lebih tepat. Pengelolaan data ini memungkinkan mereka melakukan penyesuaian strategi pemasaran dan pengembangan produk sesuai tren dan kebutuhan pasar.

## 2). Kendala dan Tantangan yang Dihadapi:

Meskipun pelatihan ini membawa banyak perubahan positif, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan agar dampaknya lebih berkelanjutan:

- **Keterbatasan Akses Teknologi:** Sebagian pelaku UKM masih menghadapi keterbatasan dalam akses teknologi seperti internet yang tidak stabil dan perangkat yang kurang memadai. Hal ini mempengaruhi efektivitas implementasi keterampilan digital yang diperoleh.
- **Kesiapan Mental untuk Beradaptasi dengan Teknologi Baru:** Beberapa peserta mengalami kendala dalam menyesuaikan diri dengan metode bisnis yang sepenuhnya digital. Untuk mengatasi hal ini, pendampingan yang berkelanjutan sangat penting untuk membangun kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi.
- **Keterbatasan Pengetahuan Lanjutan:** Selain pelatihan dasar, pelaku UKM membutuhkan bimbingan dalam aspek teknis lanjutan, seperti analisis pasar digital dan manajemen hubungan pelanggan (CRM), untuk memastikan bahwa mereka dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dan berkelanjutan.

## 3) Rekomendasi untuk Keberlanjutan Program:

Berdasarkan hasil analisis, program pelatihan keterampilan digital ini dapat berlanjut dengan beberapa rekomendasi tambahan untuk meningkatkan keberlanjutan dan efektivitasnya:

- **Penguatan Infrastruktur Teknologi:** Memberikan dukungan pada akses internet atau memfasilitasi perangkat yang sesuai bagi pelaku UKM agar mereka bisa terus menjalankan bisnis digital tanpa hambatan.
- **Program Pendampingan Jangka Panjang:** Pendampingan yang diperpanjang, misalnya melalui konsultasi bulanan atau sesi pembelajaran online, akan membantu pelaku UKM dalam menghadapi kendala-kendala teknis yang mungkin muncul selama pengembangan bisnis.
- **Pelatihan Lanjutan dalam Strategi Bisnis Digital:** Menyediakan pelatihan yang lebih mendalam dalam strategi pemasaran digital, CRM, dan pengembangan produk berbasis data untuk menambah kemampuan adaptasi UKM dalam era digital yang berkembang pesat.

Program pelatihan ini telah memberikan landasan penting bagi pelaku UKM di Desa Pematang Serai untuk mengembangkan bisnis mereka melalui teknologi digital. Dengan memperhatikan faktor-faktor penunjang seperti akses teknologi, pendampingan berkelanjutan, dan pelatihan lanjutan, program ini dapat semakin memberdayakan UKM untuk mencapai kesuksesan bisnis yang berkelanjutan di era digital.



Gambar: 2 Sosialisasi dan Program Pendampingan

## 5. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi yang diselenggarakan di Desa Pematang Serai ini bertujuan untuk memperkenalkan dan meningkatkan pemahaman para pelaku UKM tentang pentingnya teknologi digital sebagai alat strategis dalam memperluas pasar, meningkatkan efisiensi, dan memperkuat daya saing usaha mereka. Dengan materi yang mencakup sosialisasi e-commerce melalui Shopee dan sistem pembayaran digital QRIS, para pelaku UKM diberikan pemahaman dan keterampilan praktis mengenai teknologi yang relevan untuk bisnis mereka.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pelaku UKM menjadi lebih siap dan terbuka terhadap adopsi teknologi dalam operasional usaha. Peningkatan keterampilan digital yang diperoleh dari sosialisasi dan pelatihan ini tidak hanya membantu pelaku UKM dalam memperluas jaringan pemasaran dan penjualan tetapi juga memberikan kemudahan dalam pengelolaan transaksi secara digital. Selain itu, sesi pendampingan turut memberikan dukungan berkelanjutan agar para pelaku UKM lebih percaya diri dan mahir dalam mengimplementasikan keterampilan yang telah dipelajari.

Kegiatan sosialisasi ini berhasil memberikan dampak positif dengan membekali pelaku UKM di Desa Pematang Serai dengan pemahaman dan keterampilan yang mendasar untuk menghadapi perubahan pasar yang semakin digital. Melalui dukungan ini, pelaku UKM dapat mengoptimalkan teknologi sebagai bagian dari strategi jangka panjang dalam meningkatkan produktivitas, daya saing, dan keberlanjutan usaha mereka di era digital.

### Limitasi dan studi lanjutan

Pada kegiatan ini, beberapa kendala masih dihadapi, seperti keterbatasan akses teknologi dan internet yang menghambat penerapan optimal, beragamnya tingkat literasi digital peserta, dan waktu pendampingan yang terbatas. Selain itu, evaluasi dampak jangka panjang dari penerapan teknologi belum dilakukan, sehingga efektivitas program belum sepenuhnya terukur. Studi lanjutan yang direkomendasikan meliputi analisis dampak jangka panjang penggunaan teknologi terhadap performa UKM, serta pengembangan model pelatihan yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Penelitian mengenai teknologi alternatif yang ramah pengguna dan dapat berfungsi di wilayah terbatas internet juga dapat membantu mengatasi kendala akses.

### Ucapan terima kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan ini. Dukungan dan partisipasi Anda sangat berarti dalam mendukung pengembangan UKM di Desa Pematang Serai. Semoga hasil dari kegiatan ini bermanfaat dan memberikan dampak positif bagi keberlanjutan usaha ke depannya.

### REFERENSI

- Drydakris, N. (2022). Improving entrepreneurs' digital skills and firms' digital competencies through business apps training: A study of small firms. *Sustainability*, 14(8), 4417. <https://doi.org/10.3390/su14084417>
- Haro, A., Waspodo, A., & Lestari, F. (2020). Marketing strategy of local products through social media in Segarajaya Village. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 4(2), 161-170. <https://doi.org/10.21009/jpmm.004.2.01>
- Noor, T., & Suprayoga, A. (2019). Women empowerment through e-commerce training. *Proceedings of the 1st Workshop on Women in Science, Engineering and Technology*, <https://doi.org/10.4108/eai.8-12-2018.2283978>
- Norris, L. (2020). The spatial implications of rural business digitalization: Case studies from Wales. *Regional Studies, Regional Science*, 7(1), 499-510. <https://doi.org/10.1080/21681376.2020.1841674>
- Pasaribu, R. (2021). Analisis media sosial sebagai media pemasaran untuk meningkatkan daya saing UMKM di Kota Medan. *Journal of Economics and Business*, 2(1), 50-60. <https://doi.org/10.36655/jeb.v2i1.495>
- Rachmawati, D., Afrianti, R., & Lianardo, S. (2021). Komunikasi pemasaran digital bagi UMKM Desa Tridaya Sakti sebagai wujud literasi digital UMKM di Kabupaten Bekasi. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (Pkm-Csr)*, 4, 30-38. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v4i0.1304>
- Raharja, S., & Natari, S. (2021). Pengembangan usaha UMKM di masa pandemi melalui optimalisasi penggunaan dan pengelolaan media digital. *Kumawula Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 108. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32361>
- Ramadhanti, A. (2023). Sosialisasi pemanfaatan digital marketing bagi para pelaku UMKM di Desa Karangpatri. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(4), 449-454. <https://doi.org/10.59025/js.v2i4.151>
- Yuniarti, T., Faujiyah, F., Rizal, M., & Bani, F. (2022). Digitalisasi pemasaran dalam upaya peningkatan penjualan produk usaha mikro kecil menengah (UMKM) di wilayah Jakarta Selatan. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, 2(2), 121-126. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamitra.v2i2.202228>
- Yusup, M. (2023, December). The Importance of Using Logo Design as a Brand Image in Marketing MSME Products Using Digital Technology in Kelambir V Village. In *International Conference on Sciences Development and Technology* (Vol. 3, No. 1, pp. 79-84).
- Yusup, M., & Kurniawan, R. (2024). Understanding the Impact of Chatbot Technology in Learning: Analysis of Utilization at SMA Negeri 5 Binjai. *Journal of Information Technology, computer science and Electrical Engineering*, 1(1), 49-55.

- Yusup, M., & Ahmad, A. (2024). Building a Strong Image Logo Design: Human Centered Design Approach in Logo Design for SMEs in Pematang Serai Village. *Formosa Journal of Computer and Information Science*, 3(1), 69-82.
- Yusup, M., & Ahmad, A. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Teknologi (IoT) Internet Of Thing Untuk Sekolah Pintar dan Pembelajaran Yang Lebih Baik di SMA Negeri II Binjai. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, 3(1), 324-330.
- Yusup, M., & Ahmad, A. (2024). Implementation of a Smart School Learning system with Internet of Things Technology at SMA Negeri II Binjai. *Instal: Jurnal Komputer*, 16(01), 1-9.