

Pengaruh Implementasi Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Serang

Apriani Sijabat^{1*} , Ramzi Zainum Ikhsan²

¹ Dept. Pendidikan Fisika, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia, ² Dept. Universitas Raharja, Indonesia

^{1*} aprianisijabat@gmail.com, ² ramzi.zainum@raharja.info

*Corresponding Author

Info Artikel

Submit Agustus 08, 2024

Revisi Agustus 21, 2024

Diterima September 25, 2024

Publish November 4, 2024

Keywords:

Implementasi Teknologi Informasi

UMKM

E-commerce

Media Sosial

Produktivitas UMKM



ABSTRAK

Penelitian ini mengevaluasi tingkat implementasi teknologi informasi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Serang, serta faktor-faktor yang mempengaruhi adopsinya dan dampaknya terhadap kinerja usaha. Dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan analisis regresi, ditemukan bahwa 70% UMKM telah menggunakan platform e-commerce, 80% media sosial, namun hanya 30% yang memanfaatkan sistem informasi manajemen. Faktor kunci yang mempengaruhi adopsi teknologi mencakup kesadaran dan pengetahuan pemilik usaha, dukungan pemerintah, serta tekanan kompetitif. Implementasi teknologi ini terbukti meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan penjualan UMKM. Tantangan seperti integrasi teknologi dan pelatihan staf masih perlu diatasi. Kesimpulan utama adalah bahwa teknologi informasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja UMKM, dan disarankan agar pemilik usaha dan pemerintah bekerja sama dalam mengatasi hambatan adopsi dan memanfaatkan peluang yang ada untuk meningkatkan daya saing.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



*Corresponding Author:

DOI: <https://doi.org/10.34306/adimas.v5i1.1111>

This is an open-access article under the [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

©Authors retain all copyrights

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran vital dalam perekonomian nasional, berkontribusi signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat, serta mengurangi tingkat kemiskinan melalui penyediaan lapangan kerja bagi masyarakat lokal [1]. Di Indonesia, UMKM telah menjadi tulang punggung ekonomi dengan kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) [2]. Pada tahun-tahun terakhir, UMKM menyumbang lebih dari setengah PDB Indonesia, sehingga keberlanjutan dan pengembangannya sangat penting bagi stabilitas ekonomi nasional [3]. Menghadapi era digital dan persaingan global yang semakin kompetitif, UMKM perlu terus berinovasi dan beradaptasi agar tetap relevan dan dapat bersaing di pasar yang semakin dinamis [4].

Teknologi informasi telah menjadi komponen penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan UMKM di Indonesia [5]. Pemanfaatan teknologi informasi oleh UMKM menawarkan berbagai solusi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan daya saing UMKM dalam persaingan bisnis modern [6]. Berbagai teknologi seperti e-commerce, media sosial, dan sistem manajemen informasi telah membantu UMKM dalam memperkuat proses bisnis mereka [7]. Platform

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UMKM yang beroperasi di Kota Serang [26]. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode stratified random sampling untuk memastikan representasi yang proporsional dari berbagai sektor UMKM seperti ritel, makanan, jasa, dan manufaktur [27]. Sampel yang dipilih adalah sebanyak 100 UMKM, dengan mempertimbangkan ketersediaan data dan kesediaan pelaku usaha untuk berpartisipasi [28].

2.3. Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang untuk mengukur tingkat adopsi teknologi informasi, faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi, dan dampaknya terhadap kinerja usaha [29]. Selain itu, wawancara mendalam dilakukan dengan beberapa pelaku UMKM untuk memperoleh wawasan kualitatif yang lebih mendalam [29].

2.4. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik umum dari sampel [30]. Analisis regresi digunakan untuk menguji hubungan antara adopsi teknologi informasi dan kinerja UMKM [31]. Selain itu, analisis kualitatif dilakukan untuk menganalisis data dari wawancara [32].

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Sektor Usaha

Sektor Usaha	Jumlah Sampel	Persentase (%)
Ritel	30	30%
Makanan	25	25%
Jasa	20	20%
Manufaktur	25	25%
Total	100	100%

Tabel 1 menggambarkan distribusi sampel UMKM yang diambil berdasarkan sektor usaha di Kota Serang, yang terdiri dari sektor ritel, makanan, jasa, dan manufaktur [32]. Dari total 100 sampel, 30 UMKM berasal dari sektor ritel, yang mencakup usaha seperti toko pakaian dan alat rumah tangga, mewakili 30% dari keseluruhan sampel [33]. Sektor makanan, yang meliputi restoran, kafe, dan produsen makanan olahan, diwakili oleh 25 UMKM atau 25% dari total sampel [34]. Sementara itu, sektor jasa, yang terdiri dari bisnis yang menawarkan berbagai layanan seperti salon kecantikan dan bengkel, menyumbang 20% dari sampel dengan 20 UMKM [35]. Terakhir, sektor manufaktur yang mencakup produksi barang seperti tekstil dan kerajinan tangan juga diwakili oleh 25 UMKM, atau 25% dari total sampel [12]. Distribusi ini dirancang untuk memberikan pandangan yang luas dan representatif tentang adopsi teknologi informasi di berbagai jenis usaha di Kota Serang, memungkinkan penelitian ini untuk menangkap berbagai dinamika dan pengaruh teknologi informasi di setiap sektor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Responden

Penelitian ini melibatkan 100 UMKM yang beroperasi di Kota Serang dengan berbagai jenis usaha, termasuk ritel, makanan, jasa, dan manufaktur. Jenis usaha yang paling dominan adalah ritel (30%), diikuti oleh makanan (25%), jasa (20%), dan manufaktur (25%). Dari sisi ukuran usaha, mayoritas UMKM yang menjadi responden memiliki karyawan antara 5 hingga 19 orang (60%), sementara 25% memiliki kurang dari 5 karyawan, dan sisanya memiliki lebih dari 20 karyawan. Lama beroperasi UMKM bervariasi, dengan 40% telah beroperasi lebih dari 10 tahun, 35% antara 5 hingga 10 tahun, dan 25% kurang dari 5 tahun. Data ini menunjukkan bahwa UMKM di Kota Serang memiliki variasi dalam ukuran dan pengalaman operasional, yang penting untuk analisis lebih lanjut terkait adopsi teknologi informasi.

3.2. Tingkat Implementasi Teknologi Informasi

Tingkat implementasi teknologi informasi di antara UMKM di Kota Serang cukup bervariasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 70% UMKM telah menggunakan platform e-commerce untuk menjual produk mereka secara online. Media sosial seperti Facebook, Instagram, dan WhatsApp digunakan oleh 80%

responden untuk mempromosikan produk dan berkomunikasi dengan pelanggan. Hanya 30% UMKM yang menggunakan sistem informasi manajemen untuk mengelola inventaris, keuangan, dan operasi bisnis. Data ini mengindikasikan bahwa sementara sebagian besar UMKM telah mengadopsi teknologi dasar untuk pemasaran dan penjualan, masih banyak yang belum memanfaatkan teknologi untuk manajemen operasional yang lebih efisien.

3.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Informasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi informasi di UMKM Kota Serang dapat dibagi menjadi dua kategori: internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kesadaran dan pengetahuan pemilik usaha tentang manfaat teknologi informasi, ketersediaan sumber daya finansial, dan kesiapan sumber daya manusia. Faktor eksternal mencakup dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait, tekanan kompetitif, dan ketersediaan infrastruktur teknologi. Analisis menunjukkan bahwa kesadaran dan pengetahuan pemilik usaha merupakan faktor paling signifikan yang mendorong adopsi teknologi, diikuti oleh dukungan eksternal dari pemerintah dan organisasi bisnis.

3.4. Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja UMKM

Implementasi teknologi informasi memiliki dampak yang signifikan terhadap produktivitas, efisiensi, dan penjualan UMKM. Responden melaporkan bahwa penggunaan platform e-commerce dan media sosial telah meningkatkan jumlah pelanggan dan penjualan rata-rata sebesar 25%. Selain itu, UMKM yang mengadopsi sistem informasi manajemen melaporkan peningkatan efisiensi operasional dengan pengurangan biaya dan waktu untuk pengelolaan inventaris dan keuangan. Namun, masih ada tantangan dalam hal integrasi teknologi dan pelatihan staf, yang perlu diatasi untuk memaksimalkan manfaat teknologi informasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi informasi berpotensi besar untuk meningkatkan kinerja UMKM di Kota Serang, namun diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan adopsi dan pemanfaatan teknologi ini secara optimal.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa implementasi teknologi informasi di UMKM Kota Serang masih bervariasi, dengan adopsi yang lebih tinggi pada teknologi pemasaran seperti e-commerce dan media sosial dibandingkan dengan sistem informasi manajemen. Sekitar 70% UMKM telah memanfaatkan platform e-commerce dan 80% menggunakan media sosial untuk promosi dan komunikasi dengan pelanggan, namun hanya 30% yang mengimplementasikan sistem informasi manajemen. Faktor utama yang mempengaruhi adopsi teknologi ini termasuk kesadaran dan pengetahuan pemilik usaha, dukungan eksternal dari pemerintah, serta tekanan kompetitif. Temuan menunjukkan bahwa kesadaran dan pengetahuan pemilik usaha menjadi faktor paling signifikan dalam mendorong adopsi teknologi. Dampak positif dari implementasi teknologi informasi terlihat dalam peningkatan produktivitas, efisiensi, dan penjualan, meskipun tantangan seperti integrasi teknologi dan pelatihan staf masih perlu diatasi. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa teknologi informasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja UMKM di Kota Serang, namun pemanfaatannya masih memerlukan dukungan yang lebih besar.

Rekomendasi untuk meningkatkan adopsi teknologi informasi di UMKM Kota Serang meliputi peningkatan kesadaran dan pengetahuan melalui pelatihan dan workshop, serta investasi dalam teknologi yang relevan seperti sistem informasi manajemen. Pemilik UMKM juga didorong untuk menggunakan media sosial dan e-commerce secara lebih efektif. Sementara itu, pemerintah daerah dan lembaga terkait dianjurkan untuk memberikan dukungan finansial dan teknis, seperti program subsidi atau kredit dengan bunga rendah, serta program pelatihan dan bimbingan untuk membantu UMKM dalam implementasi teknologi. Selain itu, peningkatan infrastruktur teknologi, termasuk akses internet yang lebih luas dan cepat, sangat penting untuk mendukung transformasi digital UMKM. Implementasi dari rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan adopsi teknologi informasi dan pada akhirnya meningkatkan daya saing dan kinerja UMKM di Kota Serang.

Untuk meningkatkan generalisasi hasil penelitian ini, disarankan untuk melakukan studi tambahan di wilayah lain selain Kota Serang. Penelitian lanjutan di berbagai daerah akan memberikan pandangan yang lebih komprehensif dan memungkinkan perbandingan yang lebih luas mengenai implementasi teknologi informasi pada UMKM di Indonesia. Hal ini penting untuk mengidentifikasi pola adopsi teknologi yang mungkin berbeda berdasarkan karakteristik regional, sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat lebih relevan dan aplikatif di berbagai konteks.

5. DEKLARASI

5.1. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: A.S.; Metodologi: R.Z.; Perangkat Lunak: A.S.; Validasi: A.S. dan R.Z.; Analisis Formal: A.S. dan R.Z.; Investigasi: R.Z.; Sumber Daya: A.S.; Kurasi Data: R.Z.; Penulisan Draft Asli Persiapan: A.S. dan R.Z.; Penulisan Tinjauan dan Penyuntingan: A.S. dan R.Z.; Visualisasi: R.Z.; Semua penulis, A.S. dan R.Z., telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

REFERENSI

- [1] I. Sembiring, D. Manongga, U. Rahardja, and Q. Aini, "Understanding data-driven analytic decision making on air quality monitoring an empirical study," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 6, no. 3, pp. 418–431, 2024.
- [2] C. Yolanda, "Peran usaha mikro, kecil dan menengah (umkm) dalam pengembangan ekonomi indonesia," *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, vol. 2, no. 3, pp. 170–186, 2024.
- [3] I. Harahap, Z. M. Nawawi, and A. Syahputra, "Signifikansi peranan umkm dalam pembangunan ekonomi di kota medan dalam perspektif syariah," *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, vol. 6, no. 2, pp. 718–728, 2023.
- [4] U. R. N. Janah and F. R. S. Tampubolon, "Peran usaha mikro, kecil, dan menengah dalam pertumbuhan ekonomi: Analisis kontribusi sektor umkm terhadap pendapatan nasional di indonesia," *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, vol. 1, no. 2, pp. 739–746, 2024.
- [5] M. Toha, E. Anoh *et al.*, "Strategi public relations dalam menangani pemberitaan negatif di media massa atas pengoperasian teknologi pionir indonesia," *Technomedia Journal*, vol. 8, no. 2 Oktober, pp. 235–247, 2023.
- [6] R. Gobal and Y. T. Allo, "Peran usaha mikro kecil menengah (umkm) dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat desa," *Bulletin of Community Engagement*, vol. 4, no. 2, pp. 233–238, 2024.
- [7] R. R. Bakrie, S. A. Suri, A. Sahara, and V. H. Pratama, "Pengaruh kreativitas umkm serta kontribusinya di era digitalisasi terhadap perekonomian indonesia," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 16, no. 2, pp. 82–88, 2024.
- [8] V. Kurniawan, M. Faisal, R. Ansori, and R. Y. Pangaribuan, "Pengaruh umkm (usaha mikro kecil menengah) terhadap peningkatan perekonomian indonesia tahun 2024," *Musytari: Neraca Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, vol. 9, no. 4, pp. 111–120, 2024.
- [9] D. Istivarini and I. R. Kusumasari, "Peran umkm dalam pembangunan dan kesejahteraan masyarakat kelurahan ngipik, kabupaten gresik," *Jurnal Bisnis Indonesia*, vol. 15, no. 2, 2024.
- [10] D. I. Fadoli and S. Wulandari, "Obh x positioning strategy based on perceptual mapping and swot analysis," *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2024.
- [11] I. V. Gulo, S. M. Kakisina, E. Telaumbanua, and M. M. Batee, "Peran inklusi keuangan dalam mengembangkan usaha mikro kecil dan menengah (umkm) di kabupaten nias," *MANOR: Jurnal Manajemen dan Organisasi Review*, vol. 6, no. 1, pp. 128–133, 2024.
- [12] M. Zulvikri, "Sinergi umkm dan ekonomi indonesia: Sebuah kajian komprehensif sebuah perspektif dan implikasi," *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital*, vol. 1, no. 2, pp. 255–265, 2024.
- [13] F. D. W. Putri and R. Rahmawati, "Pemberdayaan perekonomian masyarakat desa jubung melalui pemberdayaan usaha mikro kecil dan menengah (umkm)," *Jurnal Kewirausahaan Cerdas dan Digital*, vol. 1, no. 3, pp. 68–81, 2024.
- [14] R. Nabil, M. G. Anzalas, I. A. Wisetiaputra, A. Z. Putra, and M. Abdullana, "Perancangan website sebagai media informasi desa rawa rengas, kecamatan kosambi, kabupaten tangerang," *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 24–31, 2024.
- [15] C. V. O. Ristya, "Kepuasan nasabah terhadap penggunaan mobile banking bpd diy syariah pada pembayaran melalui qris umkm kampung ramadhan jogokariyan (krj) 2024," Ph.D. dissertation, Universitas Islam Indonesia, 2024.
- [16] H. Purnomo, K. D. Hartomo, U. Rahardja, A. Ramadan *et al.*, "The impact of smart contracts on cyberpreneurship in contemporary business marketing," in *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCICT)*. IEEE, 2024, pp. 1–6.
- [17] D. Herlinda, P. Wulandari, T. A. Marta, and H. Riofita, "Inovasi produk dan daya tarik konsumen: Studi kasus pada industri pemasaran," *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, vol. 1, no. 2, pp. 211–

- 221, 2023.
- [18] T. Mulyadi, A. Firdaus, D. Kristanti, and S. Sunarni, "Transformasi industri makanan dan minuman tradisional dengan pendekatan industri 4.0: Studi kasus pada usaha kuliner di wilayah jakarta," *Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science*, vol. 2, no. 04, pp. 333–342, 2023.
- [19] A. Tanjung, D. Andayani, I. Prayitno, U. Rahardja, and S. Anhar, "Quantitative analysis of technological innovation and strategic management in key research areas," in *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)*. IEEE, 2024, pp. 1–8.
- [20] A. Halim, "Studi tentang perilaku konsumen generasi z dan pengaruhnya terhadap pasar," *Circle Archive*, vol. 1, no. 5, 2024.
- [21] N. P. Hidayatul, "Faktor yang mempengaruhi penggunaan mobile banking syariah dengan technology acceptance model pada mahasiswa di ponorogo," Ph.D. dissertation, IAIN Ponorogo, 2024.
- [22] R. R. INSANI, "Persepsi petani terhadap penggunaan teknologi e-commerce dalam kegiatan pemasaran cabai keriting di kecamatan sukaremi."
- [23] C. SriLiasta and D. S. S. Wuisan, "Stepping forward: Enhancing cognitive learning outcomes through hybrid rccr-based learning on circulatory system material," *International Transactions on Artificial Intelligence*, vol. 2, no. 1, pp. 49–59, 2023.
- [24] D. H. Hakim and D. A. Nugroho, "Disrupsi financial technology terhadap perilaku pengguna sistem informasi akuntansi," *Mufakat: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, vol. 3, no. 1, pp. 194–211, 2024.
- [25] N. A. S. Amai, E. A. Putri, and D. N. Rahmatika, "Analisis pengaruh kebijakan pajak terhadap investasi teknologi digital di era industri," *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, vol. 2, no. 3, pp. 85–98, 2024.
- [26] D. Indiyati, U. Rahardja, U. Rusilowati, S. Millah, A. Faturahman, and A. Fitriani, "Enhancing human resources management with blockchain technology: A case study approach," in *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)*. IEEE, 2024, pp. 1–6.
- [27] S. A. Ningsih, "Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi e-commerce pada umkm dan dampaknya terhadap sistem informasi akuntansi (studi kasus umkm sektor kuliner kota tangerang selatan)," Ph.D. dissertation, FEB UIN JAKARTA.
- [28] J. F. Panjalu, "Persepsi tingkat kesiapan umkm dalam pengelolaan media sosial," Ph.D. dissertation, Universitas Islam Indonesia, 2024.
- [29] R. R. Putra, F. Kurniawan, Y. Yusman, and A. Alvin, "Tata kelola digital untuk peningkatan daya saing dan kapasitas umkm di desa pertumbukan, kecamatan wampu," in *Senashtek 2024*, vol. 2, no. 1, 2024, pp. 9–15.
- [30] S. Hasbiah, I. W. Hasdiansa, R. S. Firzanah, M. M. Chinsa, A. A. Sonda, and W. P. Intia, "Analisis model extended tam untuk mengetahui tingkat penggunaan e-learning mahasiswa teknik," *Journal of Vocational, Informatics and Computer Education*, pp. 27–39.
- [31] N. Nurjanah, "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi minat penggunaan sistem informasi akuntansi dengan menggunakan technology acceptance model (tam) studi kasus pt. sinar baru konstruksi," Ph.D. dissertation, Universitas Pelita Bangsa, 2024.
- [32] W. K. Anam, "Implementasi penggunaan e-payment umkm di teras malioboro 1 menggunakan utaut 2," Ph.D. dissertation, Universitas Islam Indonesia, 2024.
- [33] H. Cahyadi, A. Kho, F. A. Yusuf, R. A. Sunarjo, and U. Rahardja, "Ai maturity in business: Bibliometric analysis and sustainable development goals," in *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)*. IEEE, 2024, pp. 1–6.
- [34] N. Lutfiani, U. Rahardja, S. Wijono, K. D. Hartomo, and H. Purnomo, "Unlocking the potential of ai-enabled startup through digital talent in higher education," in *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)*. IEEE, 2024, pp. 1–6.
- [35] A. Y. Katili, W. Patadjenu, S. Alhadar, and A. Pariono, "Implementasi teknologi e-filing dalam peningkatan kepatuhan bagi wajib pajak," *Jurnal Administrasi, Manajemen Sumber Daya Manusia dan Ilmu Sosial (JAEIS)*, vol. 3, no. 2, pp. 96–107, 2024.