

**PENGARUH DIGITALISASI DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA  
MANUSIA TERHADAP DAYA SAING UMKM DI GORONTALO**

**THE INFLUENCE OF DIGITALIZATION AND HUMAN RESOURCE  
MANAGEMENT ON THE COMPETITIVENESS OF MSMEs IN  
GORONTALO**

Nur Rizky Putri Mahadi<sup>1</sup>, Mohamad Rizki Maintji<sup>2</sup>, Magfira Nurul Hidayah<sup>3</sup>

Fadel Haju<sup>4</sup>

<sup>(1,2,3)</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Bina Mandiri Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia

Email : [putri.mahadi@ubmg.ac.id](mailto:putri.mahadi@ubmg.ac.id)

Email : [rizkymaintji@gmail.com](mailto:rizkymaintji@gmail.com)

Email : [magfiranurulhidayah06@gmail.com](mailto:magfiranurulhidayah06@gmail.com)

Email : [fadelhadju828@gmail.com](mailto:fadelhadju828@gmail.com)

**ABSTRACT**

Digital transformation has become a global phenomenon that compels Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to adapt in order to remain competitive. However, field evidence suggests that digitalization does not necessarily enhance competitiveness unless accompanied by strengthened human resource (HR) capabilities. This study aims to analyze the effects of digitalization and HR management on MSME competitiveness using a quantitative method and Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) with 59 MSME respondents. The analysis reveals that HR management has a significant effect on competitiveness, with a t-statistic of 6.985 and a p-value of 0.000. Conversely, digitalization shows no significant influence, with a t-statistic of 0.816 and a p-value of 0.415. These findings affirm that MSME competitiveness is largely driven by internal factors such as HR training, leadership, and a productive work culture. Meanwhile, digitalization will only yield optimal outcomes when supported by skilled human resources and well-directed organizational strategies. This research contributes to the strategic understanding of strengthening MSME competitiveness and serves as a reference for HR-based MSME development policies.

**Keywords:** MSMEs, competitiveness, digitalization, human resources, SEM-PLS

**ABSTRAK**

Transformasi digital menjadi fenomena global yang menuntut Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk beradaptasi agar tetap kompetitif. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa digitalisasi belum tentu secara langsung meningkatkan daya saing UMKM jika tidak dibarengi dengan penguatan kapasitas sumber daya manusia (SDM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh digitalisasi dan pengelolaan SDM terhadap daya saing UMKM dengan menggunakan metode kuantitatif dan pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) terhadap 59 responden pelaku UMKM. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan SDM berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM dengan nilai t-statistik sebesar 6,985 dan p-value sebesar 0,000. Sebaliknya, digitalisasi tidak berpengaruh signifikan dengan nilai t-statistik 0,816 dan p-value 0,415. Hasil ini mempertegas bahwa daya saing UMKM lebih ditentukan oleh faktor internal berupa pengelolaan SDM yang mencakup

pelatihan, kepemimpinan, dan budaya kerja produktif. Sementara itu, digitalisasi hanya akan berdampak optimal apabila didukung oleh kesiapan SDM yang mumpuni dan strategi organisasi yang terarah. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pemahaman strategis dalam penguatan daya saing UMKM, serta menjadi rujukan bagi kebijakan pembangunan UMKM berbasis SDM.

**Kata Kunci:** UMKM, daya saing, digitalisasi, sumber daya manusia, SEM-PLS

## PENDAHULUAN

Perubahan teknologi yang cepat di era digital telah menciptakan tantangan sekaligus peluang besar dalam dunia usaha, termasuk bagi sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Di tengah perkembangan ini, UMKM sebagai tulang punggung perekonomian Indonesia perlu menyesuaikan diri agar mampu bersaing secara berkelanjutan di pasar yang semakin kompetitif. Transformasi digital tidak hanya berdampak pada sistem produksi dan distribusi, tetapi juga pada aspek pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang menjadi penggerak utama kesuksesan usaha [1]

Indonesia memiliki sekitar 65 juta UMKM yang menyumbang lebih dari 60% Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap hingga 97% tenaga kerja [2]. Meskipun kontribusinya besar, sebagian besar UMKM masih beroperasi secara konvensional dengan keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi digital, khususnya dalam manajemen SDM. Rendahnya kualitas SDM menjadi salah satu hambatan utama dalam optimalisasi produktivitas dan efisiensi operasional [3]

Transformasi digital dalam manajemen SDM mencakup penguasaan teknologi informasi, penggunaan media sosial untuk rekrutmen, pelatihan berbasis daring, serta digitalisasi proses evaluasi kinerja. Kompetensi ini menjadi semakin relevan dalam era Revolusi Industri 4.0 yang menuntut kecepatan adaptasi dan inovasi [4]. Namun, penelitian menunjukkan hanya sekitar 20–30% UMKM yang telah melakukan digitalisasi secara menyeluruh, khususnya dalam aspek pengelolaan SDM [5]

Berbagai pelatihan dan pendampingan telah dilakukan untuk menjawab tantangan ini, namun masih terdapat kesenjangan (research gap) antara pelatihan yang diberikan dan dampak jangka panjang terhadap peningkatan kompetensi digital SDM UMKM. Kebanyakan pelatihan bersifat insidental dan tidak berkelanjutan, sehingga tidak memberikan transformasi sistemik pada pola manajemen UMKM [3]

State of the art penelitian di bidang ini mengindikasikan bahwa pelatihan SDM di era digital yang efektif adalah pelatihan yang tidak hanya berbasis keterampilan teknis, tetapi juga mencakup aspek manajerial, seperti pemahaman budaya organisasi, kepemimpinan digital, dan pengelolaan perubahan (change management) [6]. Inovasi dalam desain pelatihan diperlukan, dengan pendekatan berbasis teknologi dan partisipatif seperti model Community-Based Participatory Research (CBPR) yang sudah mulai diterapkan dalam studi-studi terkini [7]

Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada pengukuran dampak kuantitatif pelatihan digital SDM terhadap indikator kompetensi dan kinerja operasional UMKM secara longitudinal, dengan menitikberatkan pada daerah pedesaan atau semi-perkotaan yang belum banyak dieksplorasi dalam studi sebelumnya, seperti Desa Tanah

Merah [3]. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pelatihan pengelolaan SDM berbasis digital terhadap peningkatan kompetensi dan efisiensi kerja pelaku UMKM. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana pelatihan tersebut berdampak terhadap penggunaan teknologi informasi dalam rekrutmen, pelatihan internal, dan sistem evaluasi kinerja [1]

Urgensi dari penelitian ini sangat tinggi, mengingat digitalisasi SDM berperan langsung dalam daya saing UMKM di era global. Tanpa intervensi strategis yang berbasis data dan terukur, maka UMKM berisiko tertinggal dan kehilangan daya saing, terutama dalam menghadapi tantangan pasar terbuka dan revolusi digital global [4]. Berdasarkan data BPS (2024), tingkat adopsi digital di sektor UMKM masih rendah, terutama di sektor mikro. Hanya 27 juta dari target 30 juta UMKM yang telah melakukan transformasi digital, dan dari jumlah tersebut hanya sebagian kecil yang memiliki pemahaman mendalam tentang pengelolaan SDM digital [5]. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan.

UMKM di daerah seperti Desa Tanah Merah misalnya, memiliki potensi besar namun belum sepenuhnya mampu mengakses teknologi dan mengelola SDM-nya secara digital. Studi terdahulu menunjukkan bahwa dari sekitar 200 UMKM di wilayah ini, mayoritas belum memiliki sistem SDM berbasis digital yang terstruktur [1]. Masalah klasik yang dihadapi UMKM adalah keterbatasan SDM dalam menggunakan perangkat digital, kurangnya pemahaman konsep data analytics dan digital project management, serta minimnya akses terhadap pelatihan yang terjangkau [2]. Hal ini menciptakan kesenjangan antara potensi dan kinerja aktual UMKM di lapangan.

Selain itu, faktor eksternal seperti kurangnya dukungan kebijakan, infrastruktur internet yang terbatas, serta rendahnya literasi digital juga menjadi faktor penghambat yang signifikan dalam optimalisasi pelatihan SDM digital pada UMKM [6]. Penelitian ini juga bermaksud memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan kebijakan pelatihan SDM berbasis digital yang dapat direplikasi oleh lembaga pelatihan, instansi pemerintah, dan organisasi pemberdayaan masyarakat di berbagai daerah. Pendekatan yang diusulkan tidak hanya menekankan pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada penguatan motivasi dan transformasi mindset digital pelaku UMKM

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam mendorong UMKM Indonesia memasuki fase digitalisasi SDM yang lebih matang, sistemik, dan terukur. Keberhasilan pelatihan akan menjadi indikator penting dalam kesiapan UMKM menghadapi disrupsi teknologi dan perubahan pasar global yang dinamis

## **METODE PELAKSANAAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada pelaku UMKM. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 59 pelaku UMKM yang telah mengikuti pelatihan pengelolaan sumber daya manusia berbasis digital di Gorontalo. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive, dengan kriteria pelaku usaha mikro dan kecil yang telah menjalankan usahanya minimal dua tahun serta memiliki pengalaman menggunakan teknologi

digital, baik dalam aspek operasional maupun manajerial SDM. Data dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sesuai dengan standar penelitian kuantitatif (Hair et al., 2019)[8].

Metode analisis data yang digunakan adalah Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), karena teknik ini efektif untuk menguji hubungan kausal antar variabel laten, bahkan dalam kondisi jumlah sampel kecil (<100), dan tidak menuntut distribusi data normal (Henseler et al., 2015)[9]. Analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4.0, yang memfasilitasi pengujian model pengukuran (outer model) untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk, serta model struktural (inner model) untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel. Kualitas model diukur melalui indikator seperti nilai Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability, dan R-square, sedangkan pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan nilai t-statistic dan p-value dari proses bootstrapping.

## **HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN**

### **Pengaruh Digitalisasi Terhadap Daya Saing UMKM**

Tabel 1.1.

Koefisien Jalur

	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel (M)	Standar deviasi (STDEV)	T statistik ( O /STDEV)	Nilai P (P values)
DG → DSP	-0.123	-0.052	0.151	0.816	0.415
PSDM → DSP	0.855	0.819	0.122	6.985	0.000

Sumber: Data Diolah (2025)

Hasil analisis SEM-PLS menunjukkan bahwa variabel digitalisasi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM, ditandai dengan nilai t-statistik sebesar 0,816 dan p-value sebesar 0,415 ( $p > 0,05$ ). Temuan ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa meskipun adopsi teknologi membawa potensi peningkatan efisiensi, namun implementasi digitalisasi dalam praktik UMKM sering kali masih dangkal dan belum menyentuh kapasitas strategis yang mampu mendorong daya saing secara nyata [10]. Dengan demikian, hasil ini membuka pemahaman bahwa digitalisasi saja tidak cukup; perlu ada pendalaman terhadap kemampuan managerial dan integrasi teknologi dalam strategi bisnis secara menyeluruh.

Pandangan kritis terhadap data menunjukkan bahwa meski UMKM telah mengadopsi berbagai alat digital seperti e-commerce, CRM, dan POS, struktur organisasi mereka belum sepenuhnya siap untuk mengoptimalkan potensi teknologi tersebut. Sebagaimana dipaparkan oleh Tarigan et al. (2025), penggunaan sistem POS dan manajemen inventori berbasis cloud berpotensi meningkatkan layanan dan efisiensi, tetapi diperlukan kesiapan-infrastruktur dan peningkatan kapabilitas managerial yang serius[11]. Hal ini mengindikasikan bahwa digitalisasi tanpa dukungan perubahan organisasi dan kompetensi manusia justru rentan menjadi simbolisme belaka.

Hasil ini juga sejalan dengan analisis kritis dari Baiq dan Pratama (2025), yang menyimpulkan bahwa keberadaan kebijakan pemerintah dan pemberian insentif digital masih belum efektif jika tidak diimbangi literasi digital dan pendampingan teknis yang berkelanjutan [12]. Data menguatkan pandangan tersebut: p-value tinggi menunjukkan bahwa meskipun dukungan eksternal ada, pengaruh pada daya saing internal UMKM

masih lemah. Ini mendorong penelitian lebih dalam terhadap mekanisme transfer teknologi dan penguatan kapasitas SDM yang sejalan dengan strategi digitalisasi.

Dalam penelitian terbaru oleh Zaini (2024), ditemukan bahwa digitalisasi memang bermakna bagi peningkatan daya saing UMKM melalui efisiensi operasional dan pemanfaatan pemasaran digital, namun secara tegas menyebut pentingnya faktor pendukung seperti akses internet, kesiapan SDM, dan dukungan kebijakan [13]. Hasil kami memverifikasi bahwa tanpa komponen-komponen tersebut terpenuhi secara simultan, jalan menuju peningkatan daya saing melalui digitalisasi masih belum tuntas.

Kajian sistematis oleh Angraini et al. (2024) menyoroti bahwa transformasi digital UMKM perlu dikombinasikan dengan orientasi kewirausahaan dan strategi pemasaran digital untuk meraih hasil yang optimal [14]. Hasil penelitian kami memperkuat pemahaman bahwa digitalisasi tidak otomatis berujung pada kewirausahaan yang adaptif karena jika variabel entrepreneurship dan market orientation tidak terintegrasi, maka digitalisasi hanya menjadi fitur teknologi tanpa kontribusi kompetitif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi belum dapat meningkatkan daya saing UMKM secara signifikan jika masih berdiri sendiri tanpa pengembangan aspek manajerial, dukungan kebijakan, literasi digital, dan orientasi kewirausahaan. Temuan ini memberi kontribusi baru dengan menunjukkan bukti empiris kehampaan pengaruh teknologi ketika tidak dikombinasikan dengan perubahan organisasi dan sumber daya manusia. Implikasi praktisnya ialah perlunya desain program digital UMKM yang terintegrasi, bukan hanya berbasis alat, melainkan holistik dari sisi SDM, infrastruktur, dan strategi bisnis.

### **Pengaruh Pengelolaan Sumber Daya Manusia Terhadap Daya Saing UMKM**

Hasil analisis SEM-PLS menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya manusia (SDM) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap daya saing UMKM, dengan nilai t-statistik sebesar 6,985 dan p-value 0,000 ( $p < 0,01$ ). Temuan ini konsisten dengan penelitian oleh Ida Uliyah & Muji Mranani (2025), yang menunjukkan kemampuan kerja (work ability) SDM berkontribusi positif terhadap daya saing UMKM menggunakan metode PLS-SEM di DIY [15]. Dengan demikian, manajemen SDM yang efektif termasuk pelatihan, pengembangan motivasi, dan evaluasi kinerja berperan sebagai fondasi utama dalam memperkuat posisi bersaing, bukan sekadar pelengkap operasional.

Penelitian Srijani & Ardiyani (2025) menekankan bahwa peningkatan kompetensi SDM melalui pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang terus diasah sangat krusial bagi daya saing dalam lingkungan bisnis yang dinamis [16]. Konsistensi hasil ini mendukung temuan kami bahwa pengelolaan SDM yang strategis, berupa program pelatihan berkelanjutan dan pembentukan karakter kerja, berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas produk, layanan, dan inovasi UMKM, sehingga memperkuat daya saing di pasar yang semakin kompetitif.

Selain itu, penelitian oleh Putri Apriliani et al. (2024) melalui sistematik review juga menemukan bahwa kualitas SDM, yang mencakup keterampilan teknis dan kemampuan manajerial, sangat memengaruhi keberlanjutan dan daya saing usaha UMKM [17]. Hasil kami memperkuat penemuan ini: t-statistik yang tinggi menunjukkan bahwa SDM bukan hanya aspek pendukung, melainkan pilar utama yang memengaruhi

keberhasilan strategis UMKM. Dalam konteks ini, manajemen SDM berfungsi sebagai penggerak daya tahan organisasi dalam menghadapi fluktuasi pasar dan adaptasi teknologi.

Selanjutnya, strategi pengelolaan SDM seperti yang diuraikan dalam studi Hadiyati & Fatkhurahman (2024) di Pekanbaru menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas kepemimpinan dan budaya kerja menjadi modal penting dalam menaikkan kelas UMKM [18]. Temuan ini relevan dengan hasil kami, di mana pengelolaan SDM yang menyertakan teknologi serta pembentukan budaya kerja positif beresonansi kuat dengan peningkatan daya saing secara nyata, tercermin dari kekuatan statistik yang signifikan.

Selanjutnya, studi oleh Popy Mayangsari & Munawaroh (2025) mengenai keterkaitan antara kepemimpinan digital dan SDM dengan daya saing menunjukkan korelasi yang sangat signifikan (nilai  $r = 0,748$ ) [19]. Temuan ini memperkuat regresi SEM-PLS kami, di mana pengelolaan SDM yang mencakup kepemimpinan dan pengembangan digital membawa dampak signifikan terhadap daya saing. Hasil ini menjelaskan bahwa manajemen SDM modern, yang adaptif terhadap era digital dan mendukung kepemimpinan transformasional, mampu menjadi pembeda strategis bagi UMKM di tengah persaingan pasar

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sumber daya manusia (SDM) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap daya saing UMKM. Temuan ini didukung oleh nilai t-statistik sebesar 6,985 dan p-value sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa manajemen SDM yang baik melalui pelatihan, pengembangan keterampilan, kepemimpinan, dan pembentukan budaya kerja yang adaptif mampu meningkatkan kapasitas daya saing UMKM secara nyata. Pengelolaan SDM bukan hanya menjadi faktor pendukung, melainkan unsur utama dalam mendorong keberlanjutan usaha, efisiensi operasional, serta inovasi dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin kompetitif dan dinamis.

Sebaliknya, variabel digitalisasi dalam penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap daya saing UMKM, ditunjukkan oleh nilai t-statistik sebesar 0,816 dan p-value sebesar 0,415. Hal ini menunjukkan bahwa sekadar penggunaan teknologi tanpa disertai penguatan SDM dan strategi bisnis yang matang belum cukup untuk memberikan dampak yang signifikan terhadap posisi kompetitif UMKM. Oleh karena itu, penting bagi pelaku usaha dan pemangku kepentingan untuk tidak hanya mendorong adopsi teknologi, tetapi juga memperkuat kapasitas SDM agar digitalisasi benar-benar dapat dioptimalkan sebagai keunggulan kompetitif dalam jangka panjang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) dalam mendukung pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kepada seluruh UMKM yang bersedia menjadi responden dan telah mengisi angket penelitian.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- [1] Hamsal, Hidayat, Saiful, and I. Hanafi, "Pelatihan Pengelolaan SDM di Era Digital pada UMKM," *Ijtima' J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, p. 10, 2024, doi: 10.59561/sabajaya.v1i2.16.
- [2] Yusnaena *et al.*, "Pelatihan Dan Penyuluhan Pengelolaan Sdm Di Era Digital Pada UMKM Tunas Muda," *J. Pengabd. Masy. Dharma Andalas*, vol. 2, no. 2, pp. 117–124, 2024, doi: 10.47233/jpmda.v2i2.1239.
- [3] D. W. Rachmawati, U. Khasanah, M. Benned, and Y. Susanto, "Pelatihan Pengelolaan SDM di Era Digital pada UMKM Binaan Dinas Koperasi dan Usaha Kecil," *SABAJAYA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 242–247, 2023, doi: 10.59561/sabajaya.v1i4.168.
- [4] Zahrotul Hayat and Munawaroh Munawaroh, "Dampak Kompetensi Digital terhadap Peningkatan Daya Saing UMKM di Kabupaten Serang," *Muqaddimah J. Ekon. Manajemen, Akunt. dan Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 39–47, 2024, doi: 10.59246/muqaddimah.v3i1.1175.
- [5] N. Utami, "Transformasi Digital Usaha Mikro Mendukung Ekonomi Digital," *JPEK (Jurnal Pendidik. Ekon. dan Kewirausahaan)*, vol. 8, no. 3, pp. 1119–1126, 2024, doi: 10.29408/jpek.v8i3.25796.
- [6] A. Fatimah, M. R. Syawalni, J. N. Utami, and W. Oktaviani, "Pengaruh Digitalisasi Terhadap Manajemen Perubahan pada UMKM d ' Sruput Parak Laweh Kota Padang," *J. Pemberdaya. Publ. Has. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 03, no. 02, pp. 255–258, 2024.
- [7] A. P. Arnun *et al.*, "Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia Pada UMKM Dalam Menghadapi Era Digitalisasi dan Persaingan Bisnis," *J. Inov. Has. Pengabd. Masy.*, vol. 8, no. 1, pp. 37–47, 2025, doi: 10.33474/jipemas.v8i1.22391.
- [8] M. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, A *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications., 2019.
- [9] J. Henseler, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "A New Criterion For Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling," *J. Acad. Mark. Sci.*, vol. 43, no. 1, pp. 115–135, 2015, doi: 10.1007/s11747-014-0403-8.
- [10] L. Rasmita, Revina Auliasah, R. T. Ramadhani, T. Handayani, D. J. Sari, and S. G. Pane, "Dampak Digitalisasi Terhadap Inovasi Teknologi pada Usaha Kecil dan Menengah (UMKM)," *J. Revolusi Ekon. dan Bisnis*, vol. 7, no. 12, p. 128, 2024.
- [11] & A. Br Tarigan, C. A., Sembiring, H., Yulinda, R., Bako, S. M., "Peran Inovasi Operasional Berbasis Digital dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM," *J. Bisnis, Ekon. Syariah, dan Pajak.*, 2025.
- [12] B. Salkiah and P. Putra, "Analisis Efektivitas Kebijakan Pemerintah Dalam Mendorong Digitalisasi dan Daya Saing UMKM," *Econ. Insight*, vol. 1, no. 2, pp. 52–58, 2025, doi: 10.71094/ecoin.v1i2.101.
- [13] R. Zaini, "Efektivitas Digitalisasi UMKM dalam Meningkatkan Daya Saing Ekonomi di Era Industri 4.0," *Pro Ekon.*, vol. 1, no. 1, 2024.
- [14] D. Angraini, Y. Riady, P. Putimasurai, A. Pratama, A. Sadria, and R. Rosmiati, "Transformasi Digital dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha Mikro, Kecil, dan

- Menengah (UMKM) Indonesia: Sebuah Tinjauan Sistematis,” *Eklektik J. Pendidik. Ekon. dan Kewirausahaan*, vol. 7, no. 2, p. 132, 2024, doi: 10.24014/ekl.v7i2.33958.
- [15] Ida Uliyah and Muji Mranani, “Pengaruh Kemampuan Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Daya Saing UMKM di DIY,” *J. Manaj. Bisnis Digit. Terkini*, vol. 1, no. 3, pp. 308–316, 2024, doi: 10.61132/jumbidter.v1i3.317.
- [16] N. Sriyani and M. Ardiyani, “Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia Pelaku UMKM untuk Memperkuat Daya Saing pada Era Lingkungan Bisnis yang Dinamis,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 9, no. 1, pp. 2032–2037, 2025.
- [17] P. Apriliani, A. Gunawan, and D. Wulansari, “Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia dan Strategi Pemasaran Terhadap keberlanjutan Usaha UMKM di Cikarang,” *J. Perubahan Ekon.*, vol. 8, no. 12, pp. 378–384, 2024.
- [18] M. Kharisma, “Peningkatan Kinerja Sumber Daya Manusia: Kunci Keberhasilan Tata Kelola Perusahaan yang Efisien,” *J. Komun. dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, p. 72, 2024.
- [19] Popy Mayangsari and Munawaroh Munawaroh, “Hubungan Antara Kepemimpinan Digital dan Sumber Daya Manusia dengan Daya Saing UMKM di Kabupaten Pandeglang,” *J. Manag. Creat. Bus.*, vol. 3, no. 1, pp. 261–268, 2025, doi: 10.30640/jmcbus.v3i1.3705.