JICN: Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara
https://jicnusantara.com/index.php/jicn
Vol : 3 No: 5, Oktober - November 2026
E-ISSN : 3046-4560

Pengaruh Transformasi Digital Terhadap Daya Saing Pasar UMKM di Krueng Geukuh

The Effect Of Digital Transformation On MSME Market Competitiveness in Krueng Geukuh

Karina[1], Maisyura[2], Sutriani[3], Cut Sukmawati[4], Nanda Ameliany[5]
Universitas Malikussaleh
Email: karina.220260003@mhs.unimal.ac.id[1], maisyura@unimal.ac.id[2], Sutriani@unimal.ac.id[3], Cutsukmawati@unimal.ac.id[4], nanda.ameliany@unimal.ac.id[5]

Article Info

Article history :
Received : 12-11-2026
Revised : 14-11-2026
Accepted : 16-11-2026
Published : 18-11-2026

Abstract

This study examines the effect of digital transformation on the market competitiveness of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Krueng Geukuh, Dewantara District, North Aceh Regency. It responds to uneven adoption of digital technology among local MSMEs amid increasingly competitive markets. A quantitative causal-associative approach was used. The population comprised 45 MSMEs, and 30 owners or managers were selected purposively. Primary data were collected through a closed-ended questionnaire using a five-point Likert scale and analyzed with descriptive statistics and simple linear regression in SPSS version 25. The instruments were valid and reliable, with Cronbach's alpha values of 0.785 for digital transformation and 0.721 for competitiveness. The residuals met the normality assumption (Kolmogorov–Smirnov significance 0.200), while the Glejser test indicated no heteroskedasticity (0.196). The regression equation was Y = 16.022 + 0.443X, with t = 4.459 and significance = 0.000. The coefficient of determination (R^2) was 0.415, indicating that digital transformation explained 41.5% of the variation in market competitiveness. The highest-rated digital-transformation item was the use of digital applications in business operations (mean 3.87), while the lowest was the speed of adopting useful digital innovations (mean 2.90). The findings indicate a positive and statistically significant effect of digital transformation on MSME market competitiveness. MSMEs should strengthen their ability to adopt digital innovations through practical training and ongoing assistance.

Digital transformation; Market competitiveness; MSMEs

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap daya saing pasar UMKM di Krueng Geukuh, Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara. Penelitian dilatarbelakangi oleh penerapan teknologi digital yang belum merata pada UMKM di tengah persaingan pasar yang semakin kompetitif. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis asosiatif kausal. Populasi berjumlah 45 UMKM, sedangkan sampel sebanyak 30 pemilik atau pengelola UMKM ditentukan melalui purposive sampling. Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup dengan skala Likert lima tingkat dan dianalisis melalui statistik deskriptif serta regresi linear sederhana dengan SPSS versi 25. Instrumen dinyatakan valid dan reliabel, dengan Cronbach's Alpha sebesar 0,785 untuk transformasi digital dan 0,721 untuk daya saing pasar. Residual berdistribusi normal berdasarkan uji Kolmogorov–Smirnov (0,200), sedangkan uji Glejser menunjukkan tidak terdapat heteroskedastisitas (0,196). Hasil regresi menghasilkan persamaan Y = 16,022 + 0,443X, dengan nilai t sebesar 4,459 dan signifikansi 0,000. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,415 menunjukkan bahwa transformasi digital menjelaskan 41,5% variasi daya saing pasar. Indikator tertinggi transformasi digital adalah penggunaan aplikasi digital untuk operasional usaha (mean 3,87), sedangkan indikator terendah adalah kecepatan menerapkan inovasi digital (mean 2,90).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing pasar UMKM. Pelaku UMKM perlu meningkatkan kemampuan mengadopsi inovasi digital melalui pelatihan praktis dan pendampingan berkelanjutan.

Kata Kunci: Daya saing pasar, Transformasi digital, UMKM

PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian karena menjadi wadah kegiatan produktif masyarakat, menciptakan kesempatan kerja, dan menggerakkan aktivitas ekonomi lokal. Perubahan lingkungan bisnis yang dipengaruhi perkembangan teknologi informasi mendorong UMKM menyesuaikan cara menjalankan usaha. Teknologi digital kini digunakan dalam promosi, transaksi, pengelolaan operasional, serta hubungan dengan pelanggan. Dalam persaingan yang semakin terbuka, kemampuan mengintegrasikan teknologi digital menjadi salah satu aspek yang mendukung keberlanjutan dan daya saing usaha (Vial, 2021; Westerman et al., 2014).

Transformasi digital merupakan perubahan organisasi yang didorong pemanfaatan teknologi digital dan dapat memengaruhi proses bisnis, model operasional, serta nilai yang diberikan kepada pelanggan. Pada UMKM, transformasi tersebut tampak melalui penggunaan media sosial untuk promosi, marketplace untuk penjualan, pembayaran digital, aplikasi pencatatan atau kasir, dan sarana digital untuk berkomunikasi dengan konsumen. Penggunaan teknologi berpotensi meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan pemasaran, serta mempercepat pelayanan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi dan pemasaran digital berhubungan positif dengan kinerja serta keunggulan bersaing UMKM (Baihaqi & Huda, 2023; Sharabati et al., 2024; Titin et al., 2024).

Krueng Geukuh di Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara, merupakan kawasan dengan aktivitas ekonomi yang didukung beragam usaha masyarakat. Data Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Aceh Utara yang dicantumkan dalam skripsi menunjukkan 45 UMKM, terdiri atas 19 usaha jasa, 14 perdagangan, 8 kuliner, 2 industri, dan 2 koperasi. Keragaman tersebut memperlihatkan kebutuhan pemasaran dan operasional yang berbeda. Pemanfaatan teknologi digital berpotensi membantu pelaku usaha memperkenalkan produk atau jasa, menjangkau konsumen, dan mengelola transaksi secara lebih praktis.

Observasi awal mengidentifikasi bahwa sebagian pelaku UMKM telah menggunakan Facebook, Instagram, WhatsApp Business, dan TikTok untuk promosi serta komunikasi dengan pelanggan. Sebagian usaha juga memanfaatkan marketplace dan pembayaran digital. Namun, penerapan teknologi belum sepenuhnya merata dan optimal. Ada pelaku usaha yang masih menjalankan pemasaran secara konvensional, belum terbiasa menggunakan fitur digital, atau belum cepat mengikuti inovasi teknologi baru. Kesenjangan kemampuan adaptasi tersebut dapat membatasi perluasan pasar dan respons UMKM terhadap perubahan kebutuhan konsumen.

Penelitian terdahulu telah mengkaji digitalisasi dan daya saing UMKM. Baihaqi dan Huda (2023) menemukan pengaruh positif transformasi digital dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing UMKM. Putra et al. (2023) membahas peran transformasi digital dalam meningkatkan daya saing pasar, terutama melalui adopsi e-commerce dan media sosial. Sharabati et al. (2024) menunjukkan pentingnya pemasaran digital terhadap kinerja usaha kecil dan menengah. Alviani

dan Munawaroh (2025) menyoroti penggunaan platform digital dan e-commerce dalam peningkatan daya saing pasar. Meskipun demikian, konteks lokal Krueng Geukuh memiliki karakteristik pelaku usaha dan kondisi adopsi digital tersendiri yang perlu diuji secara empiris.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memusatkan perhatian pada transformasi digital sebagai variabel independen dan daya saing pasar sebagai variabel dependen. Transformasi digital dipahami melalui pemanfaatan teknologi dalam operasional, pemasaran dan komunikasi, efisiensi, serta adaptasi terhadap inovasi. Daya saing pasar dilihat dari kemampuan usaha mempertahankan dan memperkuat posisinya melalui kualitas produk dan layanan, inovasi, penjualan, kepuasan pelanggan, serta adaptasi terhadap perubahan pasar. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap daya saing pasar UMKM di Krueng Geukuh, Kabupaten Aceh Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal untuk menguji pengaruh transformasi digital (X) terhadap daya saing pasar (Y). Penelitian dilaksanakan pada UMKM di Krueng Geukuh, Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara. Populasi berjumlah 45 UMKM, sedangkan sampel terdiri atas 30 UMKM yang dipilih menggunakan purposive sampling.

Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria: (1) UMKM berlokasi di Krueng Geukuh; (2) usaha telah berjalan sekurang-kurangnya satu tahun; (3) kegiatan pemasaran dan penjualan berlangsung secara berkelanjutan; (4) pemilik atau pengelola memahami kegiatan operasional dan pemasaran; serta (5) bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner secara lengkap.

Data primer diperoleh melalui kuesioner tertutup yang dibagikan secara langsung kepada responden. Kuesioner menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (4), dan sangat setuju (5). Data sekunder diperoleh dari dokumen instansi terkait, literatur ilmiah, buku, dan penelitian terdahulu. Pengumpulan data didukung observasi awal dan dokumentasi.

Variabel transformasi digital diukur melalui 20 butir pernyataan, sedangkan daya saing pasar diukur melalui 14 butir pernyataan. Analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear sederhana dengan SPSS versi 25. Pengujian instrumen mencakup uji validitas dan reliabilitas. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas Kolmogorov–Smirnov dan uji heteroskedastisitas metode Glejser. Pengaruh parsial diuji menggunakan uji t, sedangkan kemampuan model menjelaskan variasi daya saing ditinjau melalui koefisien determinasi (R^2). Model regresi yang digunakan adalah $Y = a + bX$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 30 pemilik atau pengelola UMKM. Responden perempuan berjumlah 19 orang (63,3%), sedangkan laki-laki 11 orang (36,7%). Kelompok usia terbanyak berada pada rentang 20–30 tahun, yaitu 21 orang (70,0%). Mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK sebanyak 22 orang (73,3%). Berdasarkan jenis usaha, 18 responden (60,0%) bergerak pada

perdagangan, 9 responden (30,0%) pada industri, dan 3 responden (10,0%) pada kuliner. Seluruh responden menyatakan usahanya menggunakan teknologi digital.

Tabel 1. Ringkasan Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	11	36,7%
	Perempuan	19	63,3%
Usia	20–30 tahun	21	70,0%
	36–45 tahun	4	13,3%
	46–55 tahun	5	16,7%
Pendidikan	SD	1	3,3%
	SMP	2	6,7%
	SMA/SMK	22	73,3%
	Diploma	3	10,0%
	S1	2	6,7%
Jenis usaha	Perdagangan	18	60,0%
	Industri	9	30,0%
	Kuliner	3	10,0%
Penggunaan teknologi digital	Ya	30	100,0%

Sumber: Data penelitian diolah, 2026.

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata total transformasi digital sebesar 68,60 dengan standar deviasi 10,180, sedangkan daya saing pasar memiliki rata-rata 46,40 dengan standar deviasi 6,996. Nilai tersebut menggambarkan kecenderungan skor responden pada masing-masing variabel.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Transformasi digital	30	51	91	68,60	10,180
Daya saing pasar	30	34	61	46,40	6,996

Sumber: Data penelitian diolah, 2026.

Pada variabel transformasi digital, nilai rata-rata tertinggi pada tingkat pernyataan adalah 3,87 untuk penggunaan aplikasi digital dalam membantu operasional usaha. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi digital telah menjadi bentuk pemanfaatan teknologi yang relatif paling dirasakan responden. Sebaliknya, nilai terendah sebesar 2,90 terdapat pada kecepatan menerapkan inovasi digital yang bermanfaat bagi usaha. Artinya, penggunaan teknologi yang telah dikenal belum selalu diikuti kemampuan mengadopsi inovasi baru secara cepat.

Pada variabel daya saing pasar, pernyataan mengenai kemampuan mengikuti perkembangan kebutuhan konsumen memperoleh mean tertinggi sebesar 3,60. Sementara itu, kemampuan merespons perkembangan teknologi yang memengaruhi pasar memperoleh mean terendah sebesar 2,83. Responden relatif lebih menyadari pentingnya menyesuaikan produk atau layanan dengan kebutuhan konsumen, tetapi masih menghadapi tantangan dalam merespons perubahan teknologi secara cepat.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r-hitung dengan r-tabel sebesar 0,3494. Seluruh 20 butir pernyataan transformasi digital dan 14 butir pernyataan daya saing pasar dinyatakan valid karena nilai r-hitung setiap butir melampaui r-tabel. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,785 untuk transformasi digital dan 0,721 untuk daya saing pasar. Kedua nilai tersebut lebih besar dari batas 0,60 yang digunakan dalam skripsi, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah item	Cronbach's Alpha	Keterangan
Transformasi digital (X)	20	0,785	Reliabel
Daya saing pasar (Y)	14	0,721	Reliabel

Sumber: Data penelitian diolah, 2026.

Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas Kolmogorov–Smirnov menghasilkan nilai Asymp. Sig. sebesar 0,200. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, residual dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji heteroskedastisitas dengan metode Glejser menunjukkan nilai signifikansi variabel transformasi digital sebesar 0,196, lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, berdasarkan pengujian yang dilaporkan, model tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas.

Tabel 4. Ringkasan Uji Asumsi Klasik

Pengujian	Nilai signifikansi	Kriteria	Kesimpulan
Normalitas Kolmogorov–Smirnov	0,200	> 0,05	Residual normal
Heteroskedastisitas (Glejser)	0,196	> 0,05	Tidak terindikasi heteroskedastisitas

Sumber: Sumber: Data penelitian diolah, 2026.

Analisis Regresi dan Pengujian Hipotesis

Hasil regresi linear sederhana menghasilkan konstanta sebesar 16,022 dan koefisien regresi transformasi digital sebesar 0,443. Persamaan regresi yang diperoleh adalah Y = 16,022 + 0,443X. Koefisien positif menunjukkan bahwa peningkatan skor transformasi digital diikuti peningkatan skor daya saing pasar. Setiap kenaikan satu satuan skor transformasi digital berkaitan dengan kenaikan sebesar 0,443 satuan pada skor daya saing pasar dalam model ini.

Tabel 5. Hasil Regresi Linear Sederhana

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Konstanta	16,022	6,885	—	2,327	0,027
Transformasi digital (X)	0,443	0,099	0,644	4,459	0,000

Sumber: Data penelitian diolah, 2026.

Pengujian parsial menunjukkan nilai t sebesar 4,459 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing pasar UMKM diterima. Hasil ini memberikan dukungan empiris

bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam operasional, pemasaran, transaksi, dan komunikasi usaha berkaitan dengan kemampuan UMKM memperkuat posisi bersaingnya.

Tabel 6. Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of Estimate
0,644	0,415	0,394	5,444

Sumber: Data penelitian diolah, 2026.

Nilai R sebesar 0,644 menunjukkan hubungan positif antara transformasi digital dan daya saing pasar. Nilai R^2 sebesar 0,415 berarti model menjelaskan 41,5% variasi daya saing pasar, sedangkan 58,5% sisanya berkaitan dengan faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Faktor lain tersebut tidak diuji secara langsung sehingga kontribusi masing-masing tidak dapat ditentukan.

PEMBAHASAN

Temuan utama menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing pasar UMKM di Krueng Geukuh. Hasil ini sejalan dengan Vial (2021), yang menjelaskan transformasi digital sebagai perubahan organisasi yang didorong teknologi dan dapat memengaruhi proses serta penciptaan nilai. Pada UMKM, aplikasi digital dapat mendukung pengelolaan operasional, sedangkan media sosial dan marketplace memberi alternatif untuk memperkenalkan produk serta menjangkau konsumen.

Mean tertinggi pada variabel transformasi digital terdapat pada penggunaan aplikasi digital untuk membantu operasional usaha (3,87). Penggunaan aplikasi menjadi bentuk digitalisasi yang paling menonjol dalam jawaban responden. Aplikasi dapat membantu aktivitas usaha menjadi lebih praktis, misalnya dalam komunikasi, promosi, pencatatan, atau transaksi. Temuan ini sejalan dengan Putra et al. (2023), yang menempatkan adopsi e-commerce dan media sosial sebagai unsur penting dalam peningkatan daya saing pasar UMKM.

Indikator kecepatan menerapkan inovasi digital memperoleh nilai terendah (2,90). Penggunaan teknologi yang telah dikenal tidak otomatis membuat pelaku usaha cepat mengadopsi teknologi atau fitur baru. Keterbatasan pengetahuan, keterampilan, sumber daya, dan kekhawatiran terhadap biaya dapat menjadi hambatan. May et al. (2025) membahas bahwa adopsi pemasaran digital pada UMKM dipengaruhi unsur teknologi, organisasi, dan lingkungan. Karena itu, kesiapan pelaku usaha dan dukungan ekosistem penting dalam proses adaptasi digital.

Pada variabel daya saing pasar, kemampuan mengikuti perkembangan kebutuhan konsumen memiliki mean tertinggi (3,60). Hal ini memperlihatkan perhatian responden terhadap perubahan preferensi pasar. Pemahaman kebutuhan konsumen membantu UMKM menyesuaikan produk dan layanan sehingga hubungan dengan pelanggan dapat dipertahankan. Sebaliknya, kecepatan merespons perkembangan teknologi yang memengaruhi pasar menjadi indikator terendah (2,83). Kemampuan membaca kebutuhan konsumen perlu diikuti kesiapan merespons perubahan teknologi agar UMKM tidak tertinggal dari pesaing.

Hasil penelitian ini konsisten dengan Baihaqi dan Huda (2023) yang menemukan hubungan positif transformasi digital dengan keunggulan bersaing UMKM, serta Sharabati et al. (2024) yang menunjukkan kontribusi pemasaran digital terhadap kinerja usaha kecil dan menengah. Alviani dan

Munawaroh (2025) juga menempatkan platform digital dan e-commerce sebagai sarana yang dapat meningkatkan daya saing pasar. Namun, penelitian ini terbatas pada 30 UMKM di satu kawasan dan satu variabel independen, sehingga belum menjelaskan seluruh faktor yang membentuk daya saing pasar.

Koefisien determinasi sebesar 0,415 memperlihatkan bahwa transformasi digital menjelaskan 41,5% variasi daya saing pasar dalam model. Sisa variasi sebesar 58,5% menunjukkan adanya faktor lain yang belum dimasukkan, misalnya kualitas produk, kemampuan manajerial, akses permodalan, kompetensi sumber daya manusia, strategi harga, dan kondisi pasar. Faktor-faktor tersebut merupakan kemungkinan untuk diteliti lebih lanjut, bukan variabel yang telah dibuktikan pengaruhnya oleh penelitian ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing pasar UMKM di Krueng Geukuh, Kabupaten Aceh Utara. Hasil regresi menghasilkan persamaan Y = 16,022 + 0,443X, dengan nilai t sebesar 4,459 dan signifikansi 0,000. Nilai R^2 sebesar 0,415 menunjukkan bahwa transformasi digital menjelaskan 41,5% variasi daya saing pasar, sedangkan 58,5% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Penggunaan aplikasi digital untuk operasional merupakan aspek transformasi digital dengan nilai rata-rata tertinggi (3,87), sementara kecepatan menerapkan inovasi digital memperoleh nilai terendah (2,90). Pada daya saing pasar, kemampuan mengikuti kebutuhan konsumen memperoleh nilai tertinggi (3,60), sedangkan kecepatan merespons perkembangan teknologi memperoleh nilai terendah (2,83).

Pelaku UMKM disarankan meningkatkan keterampilan dan kecepatan mengadopsi inovasi digital melalui pelatihan pemasaran digital, pemanfaatan fitur marketplace dan aplikasi usaha, serta pendampingan sesuai kebutuhan. Pelaku usaha juga perlu memantau perubahan teknologi dan kebutuhan konsumen secara berkala. Pemerintah daerah dan pihak pendamping UMKM dapat mendukung melalui pelatihan praktis dan akses informasi teknologi yang mudah diterapkan. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas wilayah dan jumlah sampel serta menguji faktor lain, seperti literasi digital, kompetensi sumber daya manusia, dan akses permodalan.

SARAN

Pemerintah daerah, lembaga pendamping, dan pihak terkait diharapkan dapat menyediakan program pendampingan yang berkelanjutan dan bersifat praktis, terutama mengenai pemilihan platform digital, pembuatan konten promosi, pengelolaan toko pada marketplace, keamanan transaksi, serta pemanfaatan data sederhana untuk memahami kebutuhan konsumen. Pendampingan sebaiknya mempertimbangkan perbedaan jenis usaha dan kemampuan pelaku UMKM agar teknologi yang diperkenalkan dapat diterapkan secara nyata, bukan hanya digunakan dalam kegiatan pelatihan

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan wilayah penelitian yang lebih beragam agar hasil penelitian memiliki cakupan yang lebih luas. Penelitian berikutnya juga dapat menguji variabel lain yang secara teoritis berpotensi berhubungan dengan daya saing pasar, seperti literasi digital, kompetensi sumber daya manusia, kualitas produk, strategi harga, kemampuan manajerial, dan akses permodalan. Penggunaan metode wawancara atau observasi yang lebih mendalam dapat dipertimbangkan untuk menjelaskan kendala

yang dihadapi pelaku UMKM ketika mengadopsi teknologi digital. Variabel-variabel tersebut merupakan rekomendasi untuk diuji pada penelitian berikutnya dan bukan faktor yang telah dibuktikan pengaruhnya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Alviani, N. A., & Munawaroh, M. (2025). Transformasi digital pada UMKM dalam meningkatkan daya saing pasar. *Master Manajemen, 3*(1), 134–140. https://doi.org/10.59603/masman.v3i1.717

Baihaqi, A., & Huda, M. (2023). Pengaruh transformasi digital dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing dan kinerja UMKM di Kabupaten Pasuruan. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial, 1*(5), 50–60.

May, E. E., Bunmi, E. E., Oyekunle, O., Ugbomeh, W. O., & Matthew, U. O. (2025). Digital marketing adoption in SMEs: A TOE-based assessment of business growth and competitiveness. *Recent Research Reviews Journal, 4*(1), 50–71. https://doi.org/10.36548/rrrj.2025.1.004

Putra, A. W. T., Solechan, A., Alam, S., Purwanto, & Susanti, N. E. (2023). Transformasi digital pada UMKM dalam meningkatkan daya saing pasar. *Jurnal Informatika Upgris, 9*(1), 1–10. https://doi.org/10.26877/jiu.v9i1.15

Sharabati, A. A., Ali, A. A. A., Allahham, M. I., Hussein, A. A., Alheet, A. F., & Mohammad, A. S. (2024). The impact of digital marketing on the performance of SMEs: An analytical study in light of modern digital transformations. *Sustainability, 16*(19), 1–25. https://doi.org/10.3390/su16198667

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-3). Alfabeta.

Titin, Sutrisno, Mahmudah, H., Muhtarom, A., & Syamsuri. (2024). Effect of business digitalization and social media on MSME performance with digital competence as a mediating variable. *Scientific Journal of Informatics, 11*(3), 645–660. https://doi.org/10.15294/sji.v11i3.9942

Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. In *Managing digital transformation* (pp. 13–66). Taylor & Francis. https://doi.org/10.4324/9781003008637-4

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.