JSAI : Journal Scientific and Applied Informatics
Vol. 08, No. 3, November 2025, hal. 612~619
E-ISSN: 2614-3054; P-ISSN: 2614-3062, accredited by Kemenristekdikti, Sinta 4
DOI: 10.36085

Transformasi Digital, Media Sosial, dan Teknologi Informasi terhadap Daya Saing UMKM Mobil Bekas Kota Batam

[1]Surya Tjahyadi, [2]Desi Renata Sinurat, [3]Syaeful Anas Aklani
[1,2,3]Universitas Internasional Batam
[1]surya.tjahyadi@uib.ac.id; [2]2231195.desi@uib.edu; [3]syaeful@uib.ac.id;

Article Info

Article history:

Received, 2025-10-10
Revised, 2025-10-20
Accepted, 2025-11-03

Kata Kunci:

Transformasi Digital, Media Sosial, Teknologi Informasi, Daya Saing, UMKM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transformasi digital, media sosial, dan teknologi informasi terhadap daya saing UMKM mobil bekas di Kota Batam. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan sampel sebanyak 89 responden. Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai Kolmogorov–Smirnov Z sebesar 0,068 dan signifikansi 0,200 (>0,05), tidak terjadi multikolinearitas dengan nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10 (X_1 = 1,685; X_2 = 1,062; X_3 = 1,614), serta tidak terdapat heteroskedastisitas karena nilai signifikansi seluruh variabel > 0,05. Hasil uji simultan (F) menunjukkan bahwa variabel transformasi digital, media sosial, dan teknologi informasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM dengan nilai F = 3,264 dan signifikansi 0,000 (<0,05). Uji parsial (t) menunjukkan bahwa ketiga variabel memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,000, di mana transformasi digital (B = 0,406, t = 2,908) memiliki pengaruh paling dominan dibandingkan media sosial (B = 0,066, t = 2,518) dan teknologi informasi (B = 0,306, t = 2,438). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan transformasi digital yang didukung pemanfaatan media sosial dan teknologi informasi mampu meningkatkan daya saing UMKM mobil bekas di Kota Batam melalui peningkatan efisiensi operasional, inovasi layanan, dan efektivitas strategi pemasaran digital.

Keywords:

Digital Transformation, Social Media, Information Technology, Competitiveness, MSMEs

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of digital transformation, social media, and information technology on the competitiveness of used car MSMEs in Batam City. A quantitative research approach was employed with a sample of 89 respondents. The results of the classical assumption tests indicate that the data are normally distributed, as shown by the Kolmogorov–Smirnov Z value of 0.068 and a significance level of 0.200 (>0.05). The multicollinearity test results show no indication of multicollinearity, with Tolerance values greater than 0.10 and VIF values below 10 (X_1 = 1.685; X_2 = 1.062; X_3 = 1.614). The heteroscedasticity test results also confirm that the model is free from heteroscedasticity, as all independent variables have significance values greater than 0.05. The simultaneous F-test shows that digital transformation, social media, and information technology collectively have a significant effect on MSME competitiveness, with an F-value of 3.264 and a significance of 0.000 (<0.05). Partial t-tests indicate that all three variables have a positive and significant influence, with a significance value of 0.000. Digital transformation has the most dominant effect (B = 0.406, t = 2.908), followed by information technology (B = 0.306, t = 2.438) and social media (B = 0.066, t = 2.518). These findings demonstrate that implementing digital transformation supported by effective utilization of social media and information technology can enhance the competitiveness of used car MSMEs in Batam City by improving operational efficiency, service innovation, and digital marketing effectiveness.

This is an open access article under the CC BY-SAlicense.

Penulis Korespondensi:

Desi Renata Sinurat,
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Internasional Batam
Email: desirenata9@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di era modern berlangsung sangat pesat juga mengakibatkan transformasi substansial dalam beragam sudut pandang hidup, termasuk model komunikasi, interaksi sosial, serta kegiatan bisnis. Inovasi di bidang teknologi informasi dan internet telah mendorong pergeseran besar dari sistem tradisional menuju sistem berbasis digital. Kehadiran teknologi digital memberikan berbagai manfaat, seperti kemudahan memperoleh informasi, percepatan proses transaksi, serta kemampuan berinteraksi tanpa batas geografis [1].

Berdasar latar tersebut, transformasi digital menjadi alur transisi yang mengintegrasikan ketahanan digital selaku tujuan strategis juga komponen dari misi suatu organisasi atau bisnis [2]. Bagi unit Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM), peralihan digital mengacu pada pemanfaatan teknologi informasi serta komunikasi guna mengoptimalkan efisiensi operasional, produktivitas, serta daya saing usaha. Namun, peristiwa peralihan digital pada UMKM tidak terlepas dari berbagai tantangan, salah satunya keterbatasan sumber daya, karena setiap proses perubahan memerlukan alokasi sumber daya yang memadai [3].

Selain itu, terdapat hambatan lain yang memperlambat proses transformasi digital pada UMKM, seperti hambatan organisasi yang meliputi keterbatasan keuangan, minimnya dorongan manajerial, resisten akan transisi, serta ketidaktersediaan infrastruktur yang memadai. Kendala teknologi juga menjadi tantangan signifikan, di mana keterbatasan pengetahuan membuat pelaku UMKM enggan mengadopsi teknologi canggih seperti *Enterprise Resource Planning* (ERP) juga kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*/AI) [4].

Berdasarkan Nadkarni dan Prügl (2021), peralihan digital memiliki dua dimensi utama, yakni dimensi teknologi serta dimensi aktor, yang terbagi dalam sembilan aspek pokok. Pada dimensi teknologi, perhatian difokuskan pada hilirisasi ke pelanggan, kapasitas teknologi, antarmuka pengguna, kecepatan rantai distribusi, pangsa pasar, serta kebijakan pemerintah. Sementara itu, dimensi aktor mencakup kepemimpinan transformatif, kemampuan manajerial, budaya organisasi yang mendukung, serta lingkungan kerja yang kondusif [5].

Perkembangan teknologi informasi, khususnya melalui media sosial, telah secara fundamental mengubah paradigma pemasaran global dalam beberapa tahun terakhir. Media sosial merupakan faktor kunci dalam mendorong pergeseran pemasaran menuju digitalisasi di era di mana kehidupan sehari-hari makin didominasi konektivitas digital [6]. Bagi UMKM, pemanfaatan teknologi informasi memberikan berbagai manfaat strategis, seperti memperluas jangkauan promosi, meningkatkan akses terhadap wawasan bisnis, mempermudah penyusunan laporan keuangan, serta memperlancar komunikasi. Melalui teknologi internet, komunikasi menjadi lebih luas dan efisien, membuka peluang bagi pelaku UMKM untuk menjalin kerja sama dengan mitra bisnis di tingkat lokal maupun global [7].

Selain itu, percepatan perkembangan global telah memicu transformasi sosial yang signifikan, terutama akibat meningkatnya ketergantungan masyarakat terhadap teknologi dan internet. Meskipun media sosial berpotensi menimbulkan dinamika sosial seperti konflik, platform ini juga memberikan manfaat besar, terutama dalam sektor layanan dan pariwisata sebagai sarana promosi yang efektif [8]. Dalam konteks UMKM, media sosial berperan penting dalam memperluas jangkauan pasar, meningkatkan penjualan, menghemat biaya, serta mempercepat proses operasional, misalnya dalam pembayaran juga distribusi. Selain itu, media sosial menyediakan data berkenaan perilaku konsumen yang bisa diterapkan guna optimalisasi kualitas barang juga layanan. Untuk memperkuat daya saing, tiga strategi utama dapat diterapkan, yaitu peningkatan kualitas produk, penguatan pelabelan dan kemasan, serta perluasan pemasaran digital yang terbukti efektif dalam mendiversifikasi saluran pemasaran [9].

Perubahan tersebut juga telah mengubah lanskap pemasaran yang kini bergerak dari strategi konvensional *(offline)* menuju strategi berbasis digital *(online)*. Media sosial, *e-commerce*, dan aplikasi mobile menjadi saluran utama yang banyak dimanfaatkan karena mampu menjangkau pasar dengan lebih luas, cepat, serta lebih efisien daripada teknik tradisional. Pergeseran ini menuntut pelaku usaha, termasuk UMKM, untuk beradaptasi dengan mengintegrasikan teknologi digital dalam strategi bisnis mereka [1].

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, transformasi digital menjadi strategi penting untuk menciptakan model bisnis baru yang lebih efisien, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan pasar. Salah satu implementasi paling menonjol adalah pemanfaatan media sosial, yang tidak hanya bermanfaat selaku sarana promosi, bahkan bisa menjadi tempat membina relasi interaktif dengan pelanggan, menguatkan citra merek, juga menambah loyalitas pembeli [10][11].

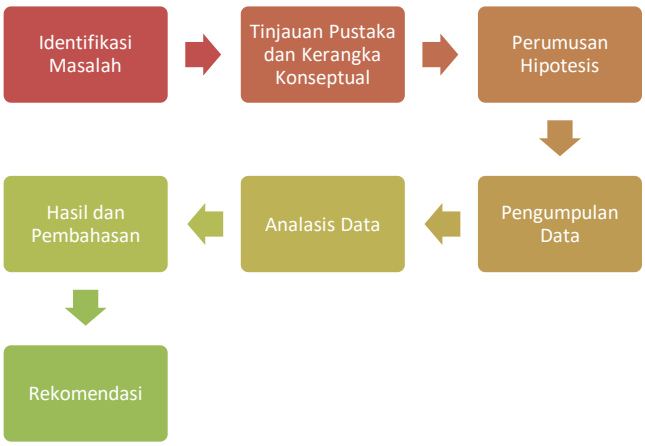
Namun demikian, penelitian terdahulu mengindikasikan bahwasanya mayoritas pelaksana UMKM belum mengoptimalkan penggunaan media sosial akibat keterbatasan pengetahuan berkenaan skema pemasaran daring juga

kurangnya konsistensi dalam produksi konten. Padahal, digitalisasi memiliki potensi besar untuk mempercepat distribusi produk, mengoptimalkan kinerja operasional, memperbesar jangkauan pasar, dan menumbuhkan ekosistem kewirausahaan yang lebih kompetitif. Sikap terbuka terhadap inovasi dan adaptasi digital terbukti berpengaruh positif terhadap pertumbuhan penjualan dan ekspansi pasar UMKM [10], [12], [13].

Kota Batam, dengan posisi strategisnya di jalur perdagangan internasional, memiliki potensi besar dalam pengembangan UMKM, termasuk sektor penjualan mobil bekas. Namun, pelaku UMKM di sektor ini masih menghadapi persaingan ketat dan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi digital dalam strategi bisnis mereka. Sebagai akibatnya, dibutuhkan kajian mendalam mengenai pengaruh transformasi digital, pemanfaatan media sosial, dan teknologi informasi terhadap kompetitivitas UMKM mobil bekas di Kota Batam. Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan rekomendasi strategi digital yang relevan agar UMKM tetap eksis juga makin tumbuh di lingkungan pasar yang makin kompetitif.

2. METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan metodologi kuantitatif beserta desain deskriptif-asosiatif. Studi asosiatif didefinisikan oleh Sugiyono (2022) selaku formulasi masalah yang meneliti keterkaitan antara dua atau lebih variabel [14]. Tujuan studi yang dilangsungkan yakni mengkaji dampak peralihan digital, pendayagunaan media sosial, juga teknologi informasi akan daya saing UMKM mobil bekas di Kota Batam. Pendekatan kuantitatif dipilih karena berfokus pada pengukuran variabel secara numerik serta analisis statistik untuk menguji hipotesis penelitian.



Gambar 1. Alur Penelitian

Pelaksanaan studi mencakup dua kategori variabel, yakni variabel bebas *(independent)* serta variabel terikat *(dependent),* yang dijabarkan seperti di bawah ini:

- **Variabel Independen (X):**
  - X_1 = Transformasi Digital
  - X_2 = Media Sosial
  - X_3 = Teknologi Informasi
- **Variabel Dependen (Y):** Daya Saing UMKM.

Populasi pada studi ini ialah UMKM mobil bekas di Kota Batam, yang berdasarkan data Google Maps berjumlah 144 unit usaha. Dari jumlah tersebut, peneliti mengidentifikasi 114 unit usaha yang memenuhi kriteria sebagai responden. Ukuran sampel minimum sejumlah 89 responden diperoleh dengan menerapkan rumus Slovin dengan *margin of error* sebesar 5% (0,05).

Perhitungan ukuran sampel yakni seperti di bawah ini:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel atau jumlah partisipan
N = Total Populasi
e = *margin of error* (5% atau 0,05)

$$n = \frac{114}{1 + 114\,(0{,}05)^2}$$

n = 89

Metode pemilihan sampel diterapkan yakni sampling non-probabilitas beserta sampling purposif, yakni melibatkan penentuan responden secara sengaja berdasar kriteria yang sudah ditetapkan. Kriteria tersebut mencakup pelaksana UMKM yang memanfaatkan media sosial secara aktif serta bersedia mengisi kuesioner penelitian.

Kuesioner terstruktur yang dibuat berdasar elemen masing-masing variabel difungsikan selaku instrument studi. Format skala yang ditetapkan yakni Skala Likert, yang mempunyai rentang nilai 1 hingga 5 dengan masing-masing penjabaran seperti:

1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Netral
4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

Pengaplikasian skala Likert ditetapkan guna mengukur perilaku, pandangan, juga tingkatan persetujuan partisipan akan pernyataan yang berkenaan akan variabel studi. Skala ini juga memungkinkan data kualitatif diubah menjadi kuantitatif sehingga dapat dianalisis secara statistik.

Pengaplikasian data pada studi terbagi atas dua tipe, yakni:

- **Data primer**, didapat secara kontan dari pendistribusian kuesioner kepada partisipan UMKM.
- **Data sekunder**, didapat dari telaah pustaka, laporan resmi, juga publikasi yang selaras terkait UMKM, transformasi digital, dan media sosial.

Selanjutnya, analisis data menerapkan uji asumsi klasik, analisis korelasi, dan regresi linier berganda guna memverifikasi asumsi mengenai pengaruh transformasi digital, media sosial, dan teknologi informasi akan daya saing UMKM mobil bekas di Kota Batam.

3. HASIL DAN ANALISIS

Menilai asumsi klasik dalam metodologi riset ialah tahap awal sebelum mengevaluasi hipotesis yang dikembangkan dalam studi ini. Asumsi klasik ini mencakup uji normalitas, heteroskedasitas, juga multikolinearitas.

Uji Normalitas

Maksud pengujian normalitas yakni guna memastikan normalitas data pada variabel bebas juga variabel terikat. Penilaian dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel I. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
Variabel	N	Mean	Std. Deviasi	KS-Z	Sig. (2-tailed)
Unstandardized Residual	89	0,000	3,403	0,068	0,200

Sumber: Data Olahan, 2025

Berdasar Tabel 1, didapat nilai signifikansi *(2-tailed)* sebesar 0,200, yang lebih besar dari 0,05, maka bisa dikonklusikan bahwasanya data terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Maksud evaluasi multikolinearitas yakni guna menentukan apakah variabel independen (teknologi informasi, media sosial, juga peralihan digital) berkorelasi. Apabila nilai toleransi < 0,10 atau nilai VIF > 10, model regresi dikatakan multikolinear. Pengujian ini perlu dilakukan untuk memastikan tidak adanya multikolinearitas diantara variabel bebas pada model regresi.

Tabel II. Uji Multikolinearitas

Coefficients[a]			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	X_1	0,594	1,685
	X_2	0,942	1,062
	X_3	0,620	1,614
a. Dependent Variable: Y			

Sumber: Data Olahan, 2025

Berdasar perolehan pengujian pada Tabel II, seluruh variabel memiliki nilai tolerance > 0,10 serta nilai VIF < 10, maka bisa dikonklusikan bahwasanya tidak ditemukan multikolinearitas antar variabel bebas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan guna memahami apakah model regresi memiliki varians residual yang tidak sama antar observasi. Apabila nilai signifikansi > 0,05, akibatnya tidak muncul heteroskedastisitas.

Tabel III. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients[a]				
Variabel	B	Std. Error	T	Sig.
Konstanta	40,753	6,696	6,086	0,000
X_1	0,406	0,213	1,908	0,060
X_2	0,066	0,127	0,518	0,606
X_3	0,306	0,213	1,438	0,154

Sumber: Data Olahan, 2025

Berdasar Tabel III, semua variabel mendapatkan nilai signifikansi > 0,05, dari itu bisa dikonklusikan bahwasanya tidak muncul gejala heteroskedastisitas juga asumsi klasik tercapai.

Analisis Koefisien Korelasi (R)

Analisis koefisien korelasi diaplikasikan guna memahami tingkat keterkaitan antara variabel bebas (X_1, X_2, X_3) dengan variabel terikat (Y), serta kontribusi yang diberikan secara simultan.

Tabel IV. Uji Koefisien Korelasi *(Pearson Correlation)*

Coefficients[a]				
Variabel	X_1	X_2	X_3	Y
X_1	1,000	0.240*	0.616**	0,130
X_2	0,240*	1.000	0.129	0.018
X_3	0.616**	0,129	1.000	0.039
Y	0.130	0.018	0.039	1.000

Sumber: Data Olahan, 2025

Berdasarkan Tabel IV, nilai koefisien korelasi antara transformasi digital (X_1) dan daya saing (Y) adalah 1,000, yang termasuk dalam kategori hubungan sangat kuat (0,80-1,000). Koefisien korelasi media sosial (X_2) terhadap daya saing (Y) adalah 0,240, menunjukkan hubungan lemah (0,20-0,399). Sementara itu, koefisien korelasi teknologi informasi (X_3) terhadap daya saing (Y) sebesar 0,616, termasuk dalam kategori keterkaitan kuat (0,60-0,799).

Uji Simultan (F)

Uji F diaplikasikan guna memastikan bahwasanya variabel independen secara simultan berdampak akan variabel dependen. Acuan pengambilan ketetapan adalah:

- H_o diterima; Apabila F-tabel ≥ F-hitung pada α = 5% atau sig. ≥ 0,05
- Ha diterima; Apabila F-tabel< F-hitung pada α = 5% atau sig. < 0,05

Tabel V. Uji F

Sumber	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3	15,153	3,264	0,000
Residual	85	11,988		
Total	88			

Sumber: Data Olahan, 2025

Hasil analisis menunjukkan nilai Fhitung = 3,264 > Ftabel = 3,10 juga Sig. = 0,000 < 0,05, dengan demikian Ha diterima. Dengan demikian, transformasi digital, media sosial, dan teknologi informasi secara simultan berdampak substansial akan daya saing UMKM mobil bekas di Kota Batam.

Uji Parsial (Uji t)

Uji t diaplikasikan guna memahami dampak setiap variabel independen akan variabel dependen.

Tabel VI. Uji t

Variabel Independen	B	t	Sig.	Keterangan
X_1 (Transformasi Digital)	0,406	2,908	0,000	Signifikan
X_2 (Media Sosial)	0,066	2,518	0,000	Signifikan
X_3 (Teknologi Informasi)	0,306	2,438	0,000	Signifikan

Sumber: Data Olahan, 2025

Berdasarkan hasil uji t di atas, ketiga variabel independen mempunyai dampak substansial akan variabel dependen, dengan nilai Sig. < 0,05 dan thitung > ttabel (1,986).

Oleh karenanya, hipotesis studi diterima, yakni:

- H_2: Transformasi digital berdampak signifikan akan daya saing UMKM.
- H_3: Media sosial berpengaruh signifikan akan daya saing UMKM.
- H_4: Teknologi informasi berpengaruh signifikan akan daya saing UMKM.

Penemuan penelitian ini selaras akan sejumlah studi riset sebelumnya yang memiliki variabel studi serupa. Satu diantaranya ialah studi riset yang dilangsungkan oleh Achmad Solechan, dkk. (2023) berjudul *"Transformasi Digital Pada UMKM Dalam Meningkatkan Daya Saing Pasar"*. Temuan studi mengindikasikan bahwasanya transformasi digital merupakan elemen vital bagi UMKM guna memperkuat kompetitivitas serta memperluas pasar [10].

Selanjutnya, penelitian oleh Meti Nurhayati dan Sari Noorlima Yanti (2024) berjudul *"Peran Teknologi Informasi Dalam Transformasi Bisnis Dan Ekonomi"* memaparkan bahwasanya teknologi informasi memainkan peran krusial dalam peningkatan pengalaman konsumen, peningkatan inovasi produk, perubahan model bisnis perusahaan, peningkatan efisiensi operasional, serta pemeliharaan keamanan juga sustainabilitas operasional [15].

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Jacobus Wiwin Kuswinardi, dkk. (2024) berjudul *"Pengaruh Mindset Transformasi Digital Terhadap Peningkatan Bisnis UMKM"* menemukan bahwa *mindset* transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan penjualan, peningkatan produktivitas, serta perluasan pasar UMKM [13].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital, media sosial, dan teknologi informasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM mobil bekas di Kota Batam. Hasil uji F menunjukkan bahwa ketiga variabel secara simultan berpengaruh signifikan dengan nilai F = 3,264 dan signifikansi 0,000 (<0,05), sedangkan hasil uji t memperlihatkan bahwa ketiga variabel secara parsial juga berpengaruh signifikan dengan nilai signifikansi 0,000. Transformasi digital menjadi faktor yang paling dominan dengan koefisien B = 0,406 dan t = 2,908, menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital secara menyeluruh berperan besar dalam meningkatkan daya saing melalui efisiensi bisnis, modernisasi proses, dan adaptasi terhadap perkembangan pasar. Pemanfaatan media sosial (B = 0,066, t = 2,518) serta teknologi informasi (B = 0,306, t = 2,438) turut mendukung kemampuan UMKM dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kinerja pemasaran digital. Dengan demikian, penguatan strategi transformasi digital yang terintegrasi dengan teknologi informasi dan media sosial menjadi kunci utama dalam meningkatkan daya saing UMKM di era ekonomi digital.

REFERENSI

[1] U. Putri, "Transformasi digital dan pemanfaatan teknologi informasi dalam UMKM," *J. Ilmu Ekon. Digit.*, vol. 4, no. 2, pp. 77–88, 2023.
[2] M. D. Jones, S. Hutcheson, and J. D. Camba, "Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review," *J. Manuf. Syst.*, pp. 1–13, 2021.
[3] R. R. Apoga and K. Petrovska, "Barriers to sustainable digital transformation in micro, small, and medium-sized enterprises," *Sustainability*, vol. 14, pp. 1–19, 2022.
[4] A. Telukdarie, T. Dube, P. Matjuta, and S. Philbin, "The opportunities and challenges of digitalization for SMEs," in *Procedia Computer Science*, 2023, pp. 689–698.
[5] S. Nadkarni and R. Prügl, "Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research," *Manag. Rev. Q.*, vol. 71, pp. 233–341, 2021.
[6] R. S. Y. Ulfia, "Pengaruh media sosial dalam transformasi pemasaran digital," *JUPEIS J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 3, no. 3, 2024.
[7] Y. I. Abi, T. F. Melinda, and D. R. Sari, "Pengaruh teknologi informasi dan modal kerja terhadap daya saing UMKM di Kota Bengkulu," *Ekombis Rev.*, vol. 10, pp. 273–280, 2022.
[8] I. W. W. Mustika and S. Budiarsa, "Analisis penggunaan media sosial sebagai sarana pemasaran pada usaha kecil menengah," *J. Ris. Manaj. Komun.*, vol. 7, 2021.
[9] S. A. Saputri, I. Berliana, and M. F. Nasrida, "Peran marketplace dalam meningkatkan daya saing UMKM di Indonesia," *J. Inov. Has. Penelit. dan Pengemb.*, 2023.
[10] A. Solechan, T. Wijanarko, and B. Hartono, "Transformasi digital pada UMKM dalam meningkatkan daya saing pasar," *J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 10, no. 2, pp. 55–66, 2023.
[11] B. Scheppler and M. Weber, *Digital Transformation: Building Intelligent Enterprises*. Cham, Switzerland: Springer, 2020.
[12] D. Dinanti, "Pemanfaatan media sosial sebagai alat komunikasi pemasaran digital bagi UMKM," *J. Komun. Digit.*, vol. 5, no. 2, pp. 112–124, 2023.
[13] J. W. Kuswinardi, R. Batilmurik, B. Widianingsih, A. Z. Darussalam, A. S. Walenta, and A. Manuhutu, "Pengaruh mindset transformasi digital terhadap peningkatan bisnis UMKM," *J. Manaj. dan Kewirausahaan*, vol. 26, no. 1, pp. 15–28, 2024.
[14] Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2022.
[15] M. Nurhayati and S. N. Yanti, "Peran teknologi informasi dalam transformasi bisnis dan ekonomi," *J. Teknol. dan Bisnis*, vol. 12, no. 1, pp. 1–10, 2024.