

Pengaruh Transformasi Digital Terhadap Kinerja Umkm Di Kota Bandung: Dengan Mengkaji Digital Marketing, Investasi Teknologi Digital, Keterlibatan Pelanggan

Muhammad Rizki¹, Sunu Puguh Hayu Triono²

¹ Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, rrzkymhmd@student.telkomuniversity.ac.id

² Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, sunupuguhht@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi digital pada era Industri 4.0 telah membawa dampak signifikan terhadap operasional usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Persaingan yang semakin ketat menuntut UMKM untuk mengadopsi strategi berbasis teknologi agar mampu bertahan dan berkembang. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh digital marketing, investasi teknologi, dan keterlibatan pelanggan terhadap kinerja UMKM di Kota Bandung dengan transformasi digital sebagai variabel mediasi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik random sampling, melibatkan 130 UMKM yang telah memanfaatkan teknologi digital dalam aktivitas bisnis. Data dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert lima poin dan dianalisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui SmartPLS 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digital marketing, investasi teknologi, dan keterlibatan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi digital. Selanjutnya, transformasi digital terbukti memediasi hubungan ketiga variabel tersebut dengan kinerja UMKM. Implikasi temuan ini menekankan pentingnya penerapan strategi digital terintegrasi, seperti pemanfaatan iklan berbayar, sistem point-of-sale digital, dan program loyalitas pelanggan, untuk meningkatkan efisiensi operasional serta daya saing. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori transformasi digital UMKM serta menjadi referensi praktis bagi pelaku usaha maupun pembuat kebijakan.

Kata kunci: transformasi digital, kinerja UMKM, digital marketing, investasi teknologi, keterlibatan pelanggan

I. PENDAHULUAN

Kota Bandung merupakan salah satu pusat perekonomian penting di Indonesia sekaligus ibu kota Provinsi Jawa Barat. Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di kota ini menunjukkan tren positif. Berdasarkan data dari Dinas Koperasi dan UMKM Kota Bandung, jumlah UMKM meningkat dari 6.300 unit pada tahun 2019 menjadi 10.166 unit pada tahun 2023 (Diskominfo Kota Bandung, 2023). Peningkatan ini mencerminkan potensi besar sektor UMKM dalam mendukung perekonomian daerah secara berkelanjutan.

Namun demikian, peningkatan kuantitas UMKM belum diiringi dengan perbaikan kinerja yang signifikan. Lebih dari 42% UMKM mengalami penurunan penjualan dalam dua tahun terakhir (Diskop & UMKM Kota Bandung, 2024). Selain itu, omzet bulanan rata-rata menurun dari Rp15.800.000 pada tahun 2022 menjadi Rp14.950.000 pada 2023, dan sekitar 34% UMKM tidak mengalami pertumbuhan usaha. Fakta ini menandakan adanya ketimpangan antara pertumbuhan jumlah dan kinerja UMKM di Kota Bandung.

Salah satu faktor yang memengaruhi stagnasi kinerja UMKM adalah rendahnya adopsi teknologi digital. Berdasarkan data BPS dan Dinas Komunikasi dan Informatika (2024), hanya 33% UMKM yang telah menerapkan digital marketing, 36% menggunakan marketplace online, dan 21% memanfaatkan sistem manajemen data pelanggan. Padahal, digitalisasi sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas pasar. Transformasi digital tidak hanya sekadar penggunaan teknologi, tetapi mencakup perubahan sistemik dalam strategi bisnis.

Tantangan transformasi digital diperparah oleh berbagai hambatan, seperti keterbatasan literasi digital, terutama di kalangan pelaku usaha berusia di atas 40 tahun, serta minimnya akses terhadap perangkat dan sistem pembayaran digital. Berdasarkan laporan Bank Indonesia & DSInnovate (2024), 70,2% UMKM kesulitan menjalankan digital marketing, sementara 77,5% belum memiliki laporan keuangan digital. Bahkan, 40% UMKM belum menggunakan sistem pembayaran digital seperti QRIS, yang kini menjadi standar transaksi modern.

Sektor usaha UMKM di Kota Bandung didominasi oleh kuliner (41%), fashion (16%), jasa (10%), perdagangan (9%), handicraft (7%), dan lainnya (18%) (Diskominfo Kota Bandung, 2023). Keberagaman ini menunjukkan bahwa UMKM memiliki potensi besar untuk tumbuh dalam berbagai bidang. Namun, agar dapat bertahan dan bersaing di tengah pasar yang semakin digital dan kompetitif, pelaku UMKM perlu segera melakukan adaptasi terhadap teknologi digital.

Transformasi digital dinilai sebagai langkah krusial dalam menjawab tantangan tersebut. Menurut Verhoef et al. (2021), penerapan teknologi digital memungkinkan perusahaan merespons perubahan pasar dengan lebih cepat, meningkatkan efisiensi operasional, serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Namun, meskipun banyak pelaku usaha mengakui pentingnya digitalisasi, tidak semua mampu mengimplementasikannya secara optimal. Nugroho et al. (2020) mengungkapkan bahwa UMKM masih menghadapi kendala seperti minimnya SDM yang kompeten, keterbatasan dana, dan rendahnya pemahaman dalam memanfaatkan teknologi digital secara maksimal.

Oleh karena itu, strategi digital marketing, investasi teknologi, dan keterlibatan pelanggan menjadi elemen penting dalam mempercepat transformasi digital UMKM. KOMPAS.com (2022) melaporkan bahwa sekitar 70–80% UMKM di Indonesia belum melek digital dan hanya 30% yang telah mengadopsi transformasi digital secara aktif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh strategi digital marketing, investasi teknologi digital, dan keterlibatan pelanggan terhadap transformasi digital serta dampaknya terhadap kinerja UMKM di Kota Bandung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dan solusi praktis untuk mendorong digitalisasi UMKM secara berkelanjutan.

II. TINJAUAN LITERATUR

A. Manajemen Strategi

Manajemen strategi merupakan proses perumusan, implementasi, dan evaluasi kebijakan yang bertujuan mencapai keunggulan kompetitif jangka panjang. Menurut Tjiptono (2019), proses ini mencakup analisis SWOT, alokasi sumber daya, dan evaluasi kinerja. Dalam konteks digital, manajemen strategi bergeser dari efisiensi operasional menuju adaptasi teknologi untuk meningkatkan daya saing (Sammot-Bonnici, 2015). Bagi UMKM, strategi digital memberikan fleksibilitas dalam model bisnis dan perluasan pasar (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Model Resource-Based View (Barney, 1991) menjelaskan bahwa keunggulan bersumber dari pengelolaan aset berharga seperti digital marketing, investasi teknologi, dan keterlibatan pelanggan.

B. Transformasi Digital

Transformasi digital (TD) didefinisikan sebagai integrasi teknologi digital ke seluruh aspek bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan menciptakan nilai baru (Verhoef et al., 2021). Dalam konteks UMKM, adopsi TD dipengaruhi oleh kesiapan internal seperti SDM dan infrastruktur, serta tekanan eksternal seperti regulasi dan preferensi konsumen (Ta & Lin, 2023). Proses transformasi dimulai dari adopsi sederhana (misalnya media sosial), menuju sistem terintegrasi (POS, CRM), hingga ke teknologi lanjutan seperti AI, IoT, dan ERP (Vial, 2019; Bharadwaj et al., 2013). TD tidak hanya menyentuh aspek teknis, tetapi juga perubahan budaya dan strategi bisnis.

C. Digital Marketing

Digital marketing merupakan strategi pemasaran yang memanfaatkan media digital seperti media sosial, website, dan platform e-commerce untuk menjangkau konsumen secara luas dan efisien (Alheet et al., 2024). Dalam konteks UMKM, digital marketing tidak hanya meningkatkan visibilitas produk, tetapi juga membangun keterlibatan pelanggan melalui interaksi yang lebih personal. Hatammimi & Sharif (2014) menjelaskan bahwa pemilihan platform oleh UMKM didasarkan pada kemudahan penggunaan dan jangkauan audiens. Selain itu, Indrawati et al. (2022) menegaskan bahwa perilaku konsumen digital dipengaruhi oleh motivasi utilitarian, hedonik, dan pencitraan diri, sehingga pemahaman terhadap motivasi ini penting agar strategi digital marketing lebih tepat sasaran. Pada tahap lanjut, UMKM dapat mengintegrasikan berbagai saluran digital dalam strategi omnichannel dan menggunakan alat analitik untuk mengoptimalkan kampanye pemasaran, meningkatkan loyalitas pelanggan, serta mendorong konversi secara berkelanjutan (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).

D. Investasi Teknologi Digital

Investasi teknologi digital mencakup pembelian perangkat keras dan lunak, pelatihan, dan sistem bisnis berbasis digital (Flores & Mena, 2024). UMKM biasanya memulai dari tahap inisiasi (smartphone, aplikasi sederhana), integrasi (POS, CRM), hingga optimalisasi (AI, cloud computing) (Venkatesh et al., 2012; Bharadwaj et al., 2013). Menurut Hatammimi & Krisnawati (2018), penguasaan literasi keuangan dan teknologi menjadi kunci adaptasi UMKM di era industri 4.0.

E. Keterlibatan Pelanggan

Customer engagement adalah partisipasi aktif pelanggan dalam interaksi digital seperti media sosial, aplikasi, dan chatbot. OECD (2022) menyebut keterlibatan digital memperkuat loyalitas dan brand trust. UMKM yang menerapkan retargeting, gamifikasi, dan CRM berbasis AI terbukti memiliki retensi pelanggan dan efektivitas pemasaran yang tinggi (Hollebeek et al., 2014; Alheet et al., 2024).

F. Kinerja UMKM

Kinerja UMKM diukur melalui indikator pertumbuhan omzet, efisiensi, loyalitas pelanggan, dan daya saing (Flores & Mena, 2024). Transformasi digital berperan sebagai mediator strategis antara sumber daya digital dan output bisnis, meningkatkan efisiensi operasional hingga 40% dan retensi pelanggan hingga 35% (Wang & Teng, 2022; Setyawan, 2021). Sistem berbasis data mendukung keputusan yang cepat dan akurat, serta mendukung ekspansi pasar secara digital.

G. Kerangka Pemikiran

Digital marketing merupakan strategi pemasaran berbasis teknologi yang memungkinkan UMKM menjangkau audiens lebih luas secara efisien (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Penggunaan media sosial, konten digital, SEO, dan iklan

daring mempercepat transformasi digital karena membuka akses interaksi pelanggan secara real-time dan memungkinkan adopsi sistem pembayaran digital serta personalisasi pemasaran (Alheet et al., 2024). Oleh karena itu, diajukan:

H1: Digital marketing secara signifikan berpengaruh positif terhadap transformasi digital.

H2: Digital marketing secara signifikan berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.

Investasi teknologi digital seperti perangkat lunak, pelatihan SDM, dan sistem manajemen digital memungkinkan UMKM meningkatkan efisiensi operasional dan kemampuan adaptif terhadap perubahan pasar (Flores & Mena, 2024; Wang & Teng, 2022). Investasi ini mendukung pengembangan sistem otomatisasi, pemrosesan transaksi digital, dan pemanfaatan AI dalam pengambilan keputusan (Sharabati et al., 2024). Maka dirumuskan:

H3: Investasi teknologi digital secara signifikan berpengaruh positif terhadap transformasi digital.

H4: Investasi teknologi digital secara signifikan berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.

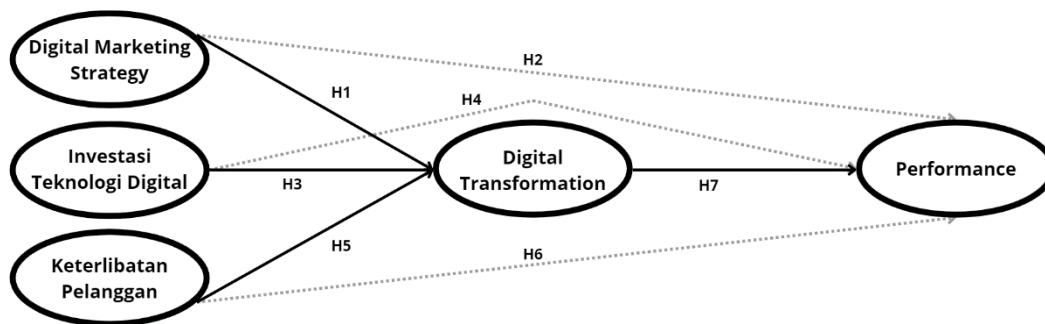
Keterlibatan pelanggan melalui platform digital seperti media sosial, aplikasi seluler, dan sistem CRM terbukti dapat membangun loyalitas dan meningkatkan retensi pelanggan (Sharabati et al., 2024). Teknologi seperti chatbot AI, sistem rekomendasi produk, dan program loyalitas digital membantu menciptakan interaksi yang lebih personal (OECD, 2022). Berdasarkan hal tersebut, diajukan:

H5: Keterlibatan pelanggan secara signifikan berpengaruh positif terhadap transformasi digital.

H6: Keterlibatan pelanggan secara signifikan berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.

Akhirnya, transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi, tetapi juga perubahan model bisnis yang memungkinkan UMKM meningkatkan efisiensi, inovasi, dan daya saing (Wang & Teng, 2022). Penelitian terdahulu membuktikan bahwa UMKM yang berhasil mengimplementasikan transformasi digital menunjukkan peningkatan kinerja bisnis secara signifikan (Setyawan, 2021). Maka, hipotesis terakhir adalah:

H7: Transformasi digital secara signifikan berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Sumber: Sharabati et al., (2024)

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hubungan kausal antara transformasi digital dan kinerja UMKM, dengan mempertimbangkan pengaruh digital marketing, investasi teknologi digital, dan keterlibatan pelanggan. Pendekatan ini mengacu pada paradigma positivisme, yang menekankan pada pengukuran objektif dan generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas (Sugiyono, 2022). Berdasarkan sifatnya, penelitian ini bersifat verifikatif karena bertujuan menguji hipotesis berdasarkan teori yang telah ada (Indrawati, 2015).

Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan instrumen berupa kuesioner yang disebarakan kepada pelaku UMKM di Kota Bandung sebagai unit analisis. Peneliti memiliki keterlibatan minimal dalam proses pengumpulan data, dan desain waktu yang digunakan adalah cross-sectional, yaitu data dikumpulkan dalam satu waktu tertentu. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran hubungan antar variabel secara efisien dalam konteks yang tidak dimanipulasi (non-contrived setting).

Untuk analisis data, digunakan teknik Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM), karena sesuai untuk menguji model kompleks dengan variabel laten secara simultan. Model ini memungkinkan analisis struktural dan pengukuran konstruk secara bersamaan, sehingga dapat memberikan pemahaman mendalam tentang pengaruh faktor-faktor digital terhadap transformasi digital dan kinerja UMKM secara keseluruhan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana 130 responden menanggapi 35 pernyataan yang mewakili lima variabel kunci yang berkaitan dengan transformasi digital UMKM di Kota Bandung. Teknik

ini dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi, yang membantu menghitung total skor serta mengelompokkan tingkat respons berdasarkan skala penilaian. Tujuannya adalah untuk menyederhanakan interpretasi data, sehingga lebih mudah memahami sejauh mana pelaku UMKM telah menerapkan digital marketing, investasi teknologi digital, dan keterlibatan pelanggan. Pendekatan ini memudahkan peneliti dalam melihat pola dan kecenderungan responden, sekaligus memperkuat keterkaitan antara temuan lapangan dengan fokus utama penelitian, yaitu mendorong kinerja UMKM melalui proses digitalisasi.

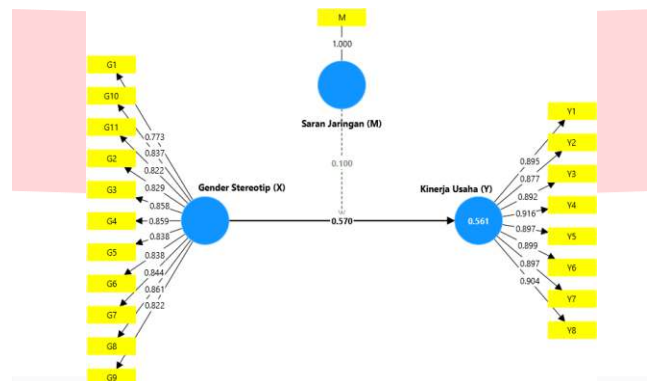
B. Uji Outer Model

Tabel 1. Uji Outer Model

Variabel	Indicator	Outer loadings	Cronbach's alpha	Composite Factor	AVE
Digital Marketing	DM1 <- DIGITAL MARKETING	0.863	0.949	0.958	0.765
	DM2 <- DIGITAL MARKETING	0.851			
	DM3 <- DIGITAL MARKETING	0.891			
	DM4 <- DIGITAL MARKETING	0.881			
	DM5 <- DIGITAL MARKETING	0.866			
	DM6 <- DIGITAL MARKETING	0.892			
	DM7 <- DIGITAL MARKETING	0.876			
Investasi Teknologi Digital	ITD1 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.858	0.949	0.958	0.764
	ITD2 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.883			
	ITD3 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.884			
	ITD4 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.858			
	ITD5 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.873			
	ITD6 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.873			
	ITD7 <- INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL	0.889			
Keterlibatan Pelanggan	KP1 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.875	0.952	0.960	0.774
	KP2 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.877			
	KP3 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.896			
	KP4 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.900			
	KP5 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.889			
	KP6 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.873			
	KP7 <- KETERLIBATAN PELANGGAN	0.847			
Kinerja UMKM	KU1 <- KINERJA UMKM	0.804	0.911	0.928	0.650
	KU2 <- KINERJA UMKM	0.807			
	KU3 <- KINERJA UMKM	0.833			
	KU4 <- KINERJA UMKM	0.825			
	KU5 <- KINERJA UMKM	0.821			
	KU6 <- KINERJA UMKM	0.823			

Variabel	Indicator	Outer loadings	Cronbach's alpha	Composite Factor	AVE
	KU7 <- KINERJA UMKM	0.724			
Transformasi Digital	TD1 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.762	0.922	0.937	0.681
	TD2 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.835			
	TD3 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.833			
	TD4 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.816			
	TD5 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.836			
	TD6 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.834			
	TD7 <- TRANSFORMASI DIGITAL	0.858			

Berdasarkan hasil uji outer model, seluruh konstruk dalam penelitian ini menunjukkan kualitas pengukuran yang sangat baik. Setiap indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,70, yang berarti indikator-indikator tersebut mampu menjelaskan konstraknya secara kuat.



Gambar 2. Outer Model

Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability yang tinggi semuanya di atas 0,90 menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan konsisten dan dapat diandalkan. Selain itu, nilai AVE (Average Variance Extracted) juga sudah memenuhi standar karena berada di atas 0,50, menandakan bahwa masing-masing konstruk telah berhasil menangkap sebagian besar varians indikatornya.

Tabel 2. Hasil Uji HTMT

V	DM	ITG	KP	KU	TG
DM					
ITD	0.150				
KP	0.145	0.075			
KU	0.165	0.195	0.098		
TG	0.300	0.422	0.301	0.427	

Dari hasil uji HTMT, yang merupakan hasil pengukuran diskriminan validitas dengan kriteria HTMT yang telah dinyatakan lolos uji karena nilai dari HTMT pada variabel yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi < 0,9 oleh karena itu, pengujian validitas diskriminan pada kriteria HTMT dinyatakan valid.

C. Uji Inner Model

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

INDICATOR	VIF
DM1	3.018
DM2	2.811
DM3	3.974
DM4	3.503
DM5	3.276
DM6	3.932
DM7	3.396
ITD1	3.074
ITD2	3.535
ITD3	3.373
ITD4	2.856
ITD5	3.272
ITD6	3.313
ITD7	3.578
KP1	3.128
KP2	3.264
KP3	4.031
KP4	3.956
KP5	3.680
KP6	3.492
KP7	2.896
KU1	2.154
KU2	2.183
KU3	2.382
KU4	2.400
KU5	2.336
KU6	2.415
KU7	1.947
TD1	2.030
TD2	2.644
TD3	2.538
TD4	2.206
TD5	2.476
TD6	2.474
TD7	2.848

Berdasarkan hasil uji VIF, seluruh indikator dalam penelitian ini memiliki nilai di bawah ambang batas 5. Artinya, tidak ada masalah multikolinearitas yang berarti antara indikator-indikator Digital Marketing, Investasi Teknologi Digital, Keterlibatan Pelanggan, dan Kinerja UMKM. Dengan demikian, analisis dapat dilanjutkan menggunakan metode PLS-SEM tanpa khawatir adanya gangguan pengaruh linear antar indikator. Temuan ini memastikan model penelitian sudah cukup solid untuk menguji hubungan antar variabel yang telah ditetapkan dalam skripsi ini.

Tabel 4. Hasil Uji R-Square

<i>Variable</i>	<i>R-square</i>
KINERJA UMKM	0.163
TRANSFORMASI DIGITAL	0.404

Berdasarkan nilai R-square, terlihat bahwa model ini cukup mampu menjelaskan variabel Transformasi Digital dengan baik, yakni sebesar 40,4%. Artinya, sekitar 40% perubahan yang terjadi pada Transformasi Digital dapat dijelaskan oleh faktor-faktor seperti digital marketing, investasi teknologi digital, dan keterlibatan pelanggan. Sementara itu, Kinerja UMKM memiliki nilai R-square sebesar 16,3%, yang berarti hanya sebagian kecil dari variasi kinerja bisa dijelaskan oleh Transformasi Digital saja.

Tabel 5. Hasil Uji F-Square

Variable	KINERJA UMKM	TRANSFORMASI DIGITAL
DIGITAL MARKETING		0.254
INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL		0.360
KETERLIBATAN PELANGGAN		0.214
KINERJA UMKM		
TRANSFORMASI DIGITAL	0.195	

Dari hasil uji F-square, terlihat bahwa Digital Marketing, Investasi Teknologi Digital, dan Keterlibatan Pelanggan punya peran yang cukup berarti dalam mendorong terjadinya Transformasi Digital. Masing-masing memberikan kontribusi efek yang tergolong sedang, yaitu 0.254, 0.360, dan 0.214. Ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut tidak hanya relevan, tapi juga berpengaruh nyata dalam membentuk Transformasi Digital pada UMKM. Sementara itu, Transformasi Digital sendiri memberi pengaruh terhadap Kinerja UMKM dengan nilai F-square sebesar 0.195, yang juga termasuk kategori sedang. Artinya, meskipun pengaruhnya tidak besar, peran Transformasi Digital tetap cukup penting dalam meningkatkan kinerja UMKM.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

<i>Variable</i>	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics (O/STDEV)</i>	<i>P values</i>	Kesimpulan
DIGITAL MARKETING -> TRANSFORMASI DIGITAL	0.396	0.401	0.060	6.580	0.000	H1 Diterima
DIGITAL MARKETING -> KINERJA UMKM	0.160	0.166	0.040	3.964	0.000	H2 Diterima
INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL -> TRANSFORMASI DIGITAL	0.468	0.466	0.066	7.070	0.000	H3 Diterima
INVESTASI TEKNOLOGI DIGITAL -> KINERJA UMKM	0.189	0.193	0.047	4.052	0.000	H4 Diterima

<i>Variable</i>	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics (O/STDEV)</i>	<i>P values</i>	Kesimpulan
KETERLIBATAN PELANGGAN -> TRANSFORMASI DIGITAL	0.361	0.368	0.059	6.105	0.000	H5 Diterima
KETERLIBATAN PELANGGAN -> KINERJA UMKM	0.146	0.152	0.038	3.837	0.000	H6 Diterima
TRANSFORMASI DIGITAL -> KINERJA UMKM	0.404	0.412	0.071	5.717	0.000	H7 Diterima

Dari hasil uji hipotesis, terlihat bahwa semua hubungan antar variabel dalam model ini terbukti signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai p-value yang semuanya 0.000 dan t-statistik yang jauh melampaui ambang batas minimal, yaitu 1.96. Digital Marketing, Investasi Teknologi Digital, dan Keterlibatan Pelanggan masing-masing memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap Transformasi Digital, dengan angka koefisien yang cukup besar. Transformasi Digital sendiri juga terbukti punya dampak signifikan dalam meningkatkan Kinerja UMKM. Menariknya, ketiga variabel tersebut juga memberikan pengaruh tidak langsung terhadap Kinerja UMKM melalui peran Transformasi Digital sebagai mediator. Dengan kata lain, hasil ini memperkuat bahwa Transformasi Digital bukan hanya berdampak secara langsung, tapi juga menjadi penghubung penting yang menjelaskan bagaimana strategi digital bisa berkontribusi nyata terhadap performa UMKM.

Digital marketing terbukti berpengaruh positif terhadap transformasi digital (H1) dan kinerja UMKM (H2). Strategi seperti media sosial, content marketing, dan kampanye digital tidak hanya mempercepat adopsi teknologi, tetapi juga meningkatkan visibilitas merek dan penjualan (Sharabati et al., 2024; Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Penggunaan platform seperti Instagram Shopping dan e-commerce juga mendorong UMKM untuk melakukan digitalisasi operasional secara lebih luas.

Investasi teknologi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap transformasi digital (H3) dan kinerja UMKM (H4). Pengalokasian dana untuk perangkat lunak, pelatihan SDM, dan sistem digital seperti POS, QRIS, dan CRM terbukti meningkatkan efisiensi, kecepatan layanan, serta kemampuan analisis strategis (Bharadwaj et al., 2013; Flores & Mena, 2024).

Keterlibatan pelanggan juga berpengaruh positif terhadap transformasi digital (H5) dan kinerja UMKM (H6). Interaksi aktif pelanggan di media sosial, ulasan digital, dan sistem komunikasi dua arah mendorong UMKM untuk mengembangkan sistem digital berbasis pengalaman pelanggan (OECD, 2022; Sharabati et al., 2024). Peningkatan keterlibatan ini memperkuat loyalitas, mempercepat adopsi teknologi, dan meningkatkan pemasaran berbasis rekomendasi.

Akhirnya, transformasi digital berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM (H7). Digitalisasi terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, dan memperluas jangkauan pasar (Wang & Teng, 2022; Setyawan, 2021). UMKM yang telah bertransformasi digital menunjukkan performa bisnis yang lebih stabil, produktif, dan adaptif dalam menghadapi dinamika pasar.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa strategi digital marketing, investasi teknologi, dan keterlibatan pelanggan merupakan fondasi penting dalam mempercepat transformasi digital, yang pada akhirnya berkontribusi langsung terhadap peningkatan kinerja UMKM di era ekonomi digital.

V. Kesimpulan Saran

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 130 pelaku UMKM di Kota Bandung menggunakan pendekatan PLS-SEM, ditemukan bahwa digital marketing, investasi teknologi digital, dan keterlibatan pelanggan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi digital serta kinerja UMKM. Transformasi digital sendiri terbukti menjadi variabel mediasi yang kuat dalam meningkatkan kinerja usaha. Hasil ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional, tetapi juga memperluas jangkauan pasar, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan memperkuat daya saing UMKM di era ekonomi digital.

Sebagai implikasi praktis, UMKM disarankan untuk mengoptimalkan pelatihan digital secara berkelanjutan bagi tim internal agar pemanfaatan teknologi tidak hanya sebatas kepemilikan alat, tetapi juga pada penguasaan fungsinya. Pemerintah daerah diharapkan memperluas program pendampingan dan pelatihan digital yang bersifat aplikatif dan inklusif, bekerja sama

dengan komunitas dan akademisi. Penelitian lanjutan dapat mengkaji perbedaan tingkat adopsi transformasi digital antar sektor UMKM serta mengeksplorasi dampak pelatihan digital terhadap inovasi dan produktivitas secara lebih mendalam melalui pendekatan campuran atau studi kualitatif.

REFERENSI

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward A Next Generation Of Insights. *Mis Quarterly: Management Information Systems*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/Misq/2013/37:2.3>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing (7th Ed.). *Pearson Education Limited*.
- Flores, M. A., & Mena, R. I. (2024). Digital Investment Strategies For Small Businesses In The Age Of Industry 4.0. *Journal Of Innovation And Entrepreneurship*, 13(1), 22–39. <https://doi.org/10.1186/S13731-024-00258-1>.
- Hatammimi, J., & Krisnawati, A. (2018). Financial literacy for entrepreneur in the Industry 4.0 era: A conceptual framework in Indonesia. Proceedings of the 2018 9th International Conference on Information Management and Engineering (ICIME), 183–187. ACM. <https://doi.org/10.1145/3285957.3285985>
- Hatammimi, J., & Sharif, O. O. (2014). Selection the way to start business based on social media features. In *2014 International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies (ISTMET)* (pp. 59–64). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISTMET.2014.6936521>
- Hollebeck, L. D., Srivastava, R. K., & Chen, T. (2014). S-D Logic–Informed Customer Engagement: Integrative Framework, Revised Fundamental Propositions, And Application To Crm. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 47(1), 1–25.
- Indrawati. (2015). Metode Penelitian Manajemen Dan Bisnis: Konvergensi Teknologi Komunikasi Dan Informasi. *Bandung: Refika Aditama*.
- Indrawati, I., Ramantoko, G., & Widarmanti, T. (2022). Utilitarian, hedonic, and self-esteem motives in online shopping. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 26(2), 231–246. <https://doi.org/10.1108/SJME-10-2021-0201>
- Kompas.Com. (2022). Sekjen Asosiasi Umkm: Baru 30 Persen Umkm Melek Digital. *Kompas.Com*. <https://www.kompas.com/>.
- OECD. (2022). The Digital Transformation Of Smes. *Oecd Studies On Smes And Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1787/Bdb9256a-En>.
- Sammur-Bonnici, T. (2015). *Strategic management*. In C. L. Cooper (Ed.), *Wiley encyclopedia of management* (Vol. 12, Strategic Management). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120001>
- Setyawan, A. (2021). Transformasi Digital Pada Umkm: Strategi Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Usaha. *Jakarta: Penerbit Ekonomi Digital Indonesia*.
- Sharabati, A. A., Jaber, J. J., & Altamimi, A. M. (2024). The Role Of Digital Marketing In Enhancing Sme Customer Engagement Through Social Media Platforms. *International Journal Of Digital Business*, 9(2), 102–117.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (Ed. Terbaru). *Bandung: Alfabeta*.
- Ta, X., & Lin, Y. (2023). Digital Transformation In Smes: Internal Readiness And External Influences. *Journal Of Small Business Management*, 61(2), 245–263.
- Tjiptono, F. (2019). Strategi Pemasaran (5th Ed.). *Yogyakarta: Andi*.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance And Use Of Information Technology: Extending The Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology. *Mis Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). *Digital Transformation : A Multidisciplinary Re Fl Ection And Research Agenda* ☆. 122(November 2019), 889–901.
- Vial, G. (2019). Journal Of Strategic Information Systems: Editorial. *Journal Of Strategic Information Systems*, 19(3), 143–144. <https://doi.org/10.1016/J.Jsis.2010.09.001>
- Wang, M., & Teng, W. (2022). Digital Innovation And Firm Environmental Performance: The Mediating Role Of Supply Chain Management Capabilities. *Frontiers In Psychology*, 13(April), 1–11. <https://doi.org/10.3389/Fpsyg.2022.897080>