MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 8 Tahun 2026

PENGARUH IMPLEMENTASI STRATEGI DIGITAL MARKETING, FINANCIAL TECHNOLOGY, DAN KUALITAS PRODUK BERBASIS DATA MINING TERHADAP DAYA SAING UMKM DI PANGKALPINANG

Riko Ronaldy, Darus Altin, Ryand Daddy Setyawan
Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bangka Belitung

Email Korespondensi: Rikoronaldy05@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of digital marketing strategy implementation and financial technology on MSME competitiveness in Pangkalpinang, with data mining-based product quality as a mediating variable. The research was motivated by the growing need for MSMEs to adapt to digital business practices, not only through online promotion and digital payment adoption, but also through the use of transaction data, customer reviews, ratings, complaints, and feedback to improve product quality. This study employed a quantitative approach using Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS. The population consisted of 10,500 MSMEs in Pangkalpinang, and the sample comprised 100 respondents selected proportionally using stratified random sampling. Data were collected through a structured questionnaire using a five-point Likert scale. The findings show that digital marketing and financial technology do not have a significant direct effect on MSME competitiveness. However, data mining-based product quality has a positive and significant effect on MSME competitiveness and fully mediates the relationship between digital marketing, financial technology, and competitiveness. These findings indicate that digital platforms and financial technology will be more effective in strengthening MSME competitiveness when the data generated from digital activities are analyzed and transformed into product quality improvements.

Keywords: *digital marketing, financial technology, data mining, product quality, MSME competitiveness*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi strategi digital marketing dan financial technology terhadap daya saing UMKM di Pangkalpinang dengan kualitas produk berbasis data mining sebagai variabel mediasi. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan UMKM untuk beradaptasi dengan praktik bisnis digital, tidak hanya melalui promosi daring dan penggunaan pembayaran digital, tetapi juga melalui pemanfaatan data transaksi, ulasan pelanggan, rating, komplain, dan umpan balik untuk meningkatkan kualitas produk. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) melalui SmartPLS. Populasi penelitian berjumlah 10.500 UMKM di Pangkalpinang, sedangkan sampel terdiri atas 100 responden yang dipilih secara proporsional menggunakan stratified random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima poin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digital marketing dan financial technology tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap daya saing UMKM. Namun, kualitas produk berbasis data mining berpengaruh positif dan signifikan terhadap

Article history
Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026

Plagirism checker no 80
Copyright : author
Publish by : musytari

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 8 Tahun 2026

daya saing UMKM serta terbukti memediasi secara penuh hubungan antara digital marketing, financial technology, dan daya saing UMKM. Temuan ini menunjukkan bahwa platform digital dan teknologi keuangan akan lebih efektif memperkuat daya saing UMKM apabila data yang dihasilkan dari aktivitas digital dianalisis dan diubah menjadi perbaikan kualitas produk.

***Kata Kunci**: digital marketing, financial technology, data mining, kualitas produk, daya saing UMKM*

1. PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan salah satu penopang utama perekonomian Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, ketahanan UMKM tidak lagi hanya ditentukan oleh kemampuan menghasilkan barang atau jasa, tetapi juga oleh kemampuan pelaku usaha menyesuaikan diri dengan perubahan perilaku pasar yang semakin digital. Konsumen saat ini semakin aktif mencari informasi produk, membandingkan harga, membaca ulasan, melakukan transaksi nontunai, dan menilai reputasi usaha melalui ruang digital. Perubahan tersebut menjadikan teknologi digital sebagai salah satu faktor penting dalam memperkuat daya saing UMKM.

Digital marketing memberi peluang bagi UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas dengan biaya yang relatif lebih efisien dibandingkan pemasaran konvensional. Media sosial, marketplace, konten digital, dan interaksi daring dapat membantu pelaku usaha meningkatkan visibilitas produk, memperkuat hubungan dengan pelanggan, dan mendorong pembelian ulang. Bagi pelaku usaha yang sebelumnya bertumpu pada pasar lokal, digital marketing dapat membuka akses menuju konsumen yang lebih luas. Akan tetapi, keberhasilan digital marketing tidak hanya ditentukan oleh keberadaan akun media sosial, melainkan oleh kemampuan pelaku usaha mengelola konten, membangun interaksi, dan menindaklanjuti respons konsumen.

Financial technology atau fintech juga menjadi unsur penting dalam mendukung operasional UMKM. Pembayaran digital, QRIS, mobile banking, dompet elektronik, dan layanan pembiayaan berbasis teknologi membantu pelaku usaha mempercepat transaksi, menurunkan hambatan pembayaran, dan meningkatkan kenyamanan konsumen. Walaupun demikian, fintech sering kali masih diposisikan sebagai alat kasir digital. Padahal, riwayat transaksi digital sebenarnya dapat menjadi sumber data penting untuk membaca pola pembelian, produk yang paling diminati, frekuensi pembelian ulang, dan perubahan preferensi konsumen.

Daya saing UMKM juga dipengaruhi oleh kualitas produk yang dihasilkan. Pada era digital, kualitas produk tidak hanya dilihat dari bentuk fisik, fungsi, dan daya tahan, tetapi juga dari penilaian konsumen di ruang digital. Ulasan pelanggan, rating, komentar, komplain, dan pola pembelian ulang dapat menjadi indikator penting untuk menilai apakah suatu produk sudah sesuai dengan kebutuhan pasar. Oleh karena itu, kualitas produk berbasis data mining menjadi relevan untuk membantu pelaku UMKM melakukan evaluasi produk secara lebih objektif.

Data mining dalam konteks UMKM tidak selalu harus dipahami sebagai kegiatan teknis pemrograman yang rumit. Pada penelitian ini, data mining diposisikan sebagai pendekatan pemanfaatan data pelanggan dan data transaksi untuk mendukung pengambilan keputusan usaha. Data dari komentar konsumen dapat digunakan untuk membaca keluhan, data rating dapat membantu menilai kepuasan, sedangkan data transaksi dapat menunjukkan produk yang paling sering dibeli. Apabila data tersebut digunakan secara konsisten, pelaku UMKM dapat memperbaiki kualitas produk secara lebih terarah.

Di Kota Pangkalpinang, upaya digitalisasi UMKM terus berkembang. Data yang digunakan dalam penelitian menunjukkan bahwa jumlah UMKM meningkat dari 10.000 unit pada tahun 2022 menjadi 10.500 unit pada tahun 2024. Pada periode yang sama, jumlah UMKM yang

terdigitalisasi meningkat dari 2.000 unit menjadi 3.150 unit. Perkembangan tersebut menunjukkan tren positif, tetapi juga menegaskan bahwa sebagian besar UMKM masih berada pada tahap adaptasi. Dengan kata lain, tantangan utama bukan lagi sekadar mendorong UMKM masuk ke ruang digital, melainkan memastikan bahwa aktivitas digital mampu dikonversi menjadi peningkatan kualitas produk dan daya saing usaha.

Dalam konteks lokal Pangkalpinang, persoalan yang sering muncul adalah belum optimalnya pemanfaatan media digital untuk pemasaran yang terukur, penggunaan fintech yang masih terbatas pada alat pembayaran, serta belum sistematisnya pengolahan data pelanggan untuk evaluasi kualitas produk. Banyak pelaku UMKM telah memiliki akun media sosial atau menggunakan QRIS, tetapi belum semua mampu mengelola data komentar, rating, dan riwayat transaksi sebagai dasar perbaikan produk.

Penelitian terdahulu telah banyak membahas pengaruh digital marketing terhadap kinerja UMKM, pengaruh fintech terhadap efisiensi transaksi, serta pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan. Namun, masih diperlukan kajian yang menjelaskan bagaimana kualitas produk berbasis pemanfaatan data dapat menjadi jalur mediasi yang menghubungkan digital marketing dan fintech dengan daya saing UMKM, khususnya dalam konteks Kota Pangkalpinang. Berdasarkan gap tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh implementasi strategi digital marketing dan fintech terhadap daya saing UMKM di Pangkalpinang dengan kualitas produk berbasis data mining sebagai variabel mediasi.

Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Teori daya saing menjelaskan bahwa suatu usaha akan memiliki keunggulan apabila mampu menawarkan nilai yang lebih baik dibandingkan pesaing. Dalam konteks UMKM, nilai tersebut dapat berbentuk kualitas produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen, pelayanan yang lebih cepat, harga yang kompetitif, dan kemampuan mempertahankan pelanggan. Digitalisasi dapat mendukung daya saing apabila teknologi benar-benar digunakan untuk memperkuat proses bisnis, bukan hanya sebagai simbol modernisasi.

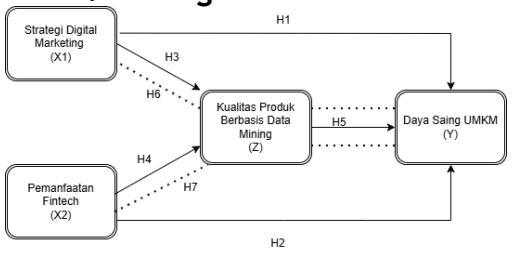
Digital marketing merupakan penggunaan media dan teknologi digital untuk mempromosikan produk, membangun hubungan dengan konsumen, dan menciptakan komunikasi pemasaran yang lebih terukur. Melalui media sosial dan marketplace, pelaku UMKM dapat memperoleh data respons pasar seperti jumlah interaksi, komentar, ulasan, pesan masuk, dan tingkat keterlibatan konsumen. Data tersebut dapat menjadi dasar evaluasi produk apabila pelaku usaha mampu membaca pola umpan balik pelanggan.

Financial technology mengacu pada pemanfaatan teknologi dalam layanan keuangan, termasuk pembayaran digital, dompet elektronik, QRIS, mobile banking, pinjaman digital, dan pencatatan transaksi. Dalam konteks UMKM, fintech dapat meningkatkan efisiensi transaksi dan memberi kenyamanan kepada pelanggan. Namun, kontribusi fintech terhadap daya saing akan lebih kuat jika data transaksi yang dihasilkan tidak hanya disimpan, tetapi juga dianalisis untuk mengetahui perilaku pembelian konsumen.

Kualitas produk berbasis data mining mengacu pada kemampuan pelaku usaha menggunakan data pelanggan dan data transaksi untuk memperbaiki mutu produk. Data rating, ulasan, komplain, dan pola pembelian dapat membantu UMKM mengidentifikasi kelemahan produk, memahami preferensi pasar, dan menentukan prioritas perbaikan. Oleh sebab itu, kualitas produk berbasis data mining diposisikan sebagai variabel mediasi antara teknologi digital dan daya saing UMKM.

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 8 Tahun 2026

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian



Sumber: Diadaptasi dari kerangka penelitian, 2026

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal-asosiatif. Pendekatan ini digunakan karena penelitian bertujuan menguji hubungan dan pengaruh antarvariabel, yaitu strategi digital marketing, financial technology, kualitas produk berbasis data mining, dan daya saing UMKM. Lokasi penelitian berada di Kota Pangkalpinang, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Populasi penelitian adalah seluruh UMKM di Kota Pangkalpinang yang berjumlah 10.500 unit usaha. Responden penelitian merupakan pemilik atau pengelola UMKM yang telah menjalankan usaha minimal satu tahun serta memahami aktivitas pemasaran, transaksi, dan pengelolaan kualitas produk pada usahanya. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10 persen sehingga diperoleh 100 responden.

Teknik pengambilan sampel menggunakan stratified random sampling. Populasi dibagi berdasarkan sektor usaha agar setiap kelompok UMKM terwakili secara proporsional. Pembagian sampel terdiri atas 29 responden sektor fashion, 48 responden sektor kuliner, dan 23 responden sektor jasa. Teknik ini digunakan agar karakteristik responden tidak hanya terkumpul dari satu sektor usaha, tetapi mencerminkan komposisi UMKM yang menjadi objek penelitian.

Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dengan skala Likert 1 sampai 5, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada pemilik atau pengelola UMKM yang memenuhi kriteria penelitian. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator pada setiap variabel dan diarahkan untuk mengukur persepsi responden terhadap pemanfaatan digital marketing, fintech, kualitas produk berbasis data, dan daya saing usaha.

Variabel strategi digital marketing diukur melalui indikator pemanfaatan media sosial, marketplace, keterlibatan konsumen, konten digital, promosi daring, dan respons pasar. Variabel financial technology diukur melalui penggunaan pembayaran digital, QRIS, mobile banking, kemudahan transaksi, pencatatan digital, dan efisiensi pembayaran. Variabel kualitas produk berbasis data mining diukur melalui pemanfaatan ulasan, rating, data transaksi, pola pembelian, komplain, dan preferensi pelanggan. Variabel daya saing UMKM diukur melalui kemampuan bersaing, peningkatan penjualan, loyalitas pelanggan, diferensiasi produk, dan keberlanjutan usaha.

Analisis data dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan SmartPLS. Tahapan analisis meliputi evaluasi outer model untuk menilai validitas dan reliabilitas indikator, evaluasi inner model untuk menilai R-square, f-square, dan Q-square, serta pengujian hipotesis dan mediasi melalui prosedur bootstrapping. Model penelitian memosisikan kualitas produk berbasis data mining sebagai variabel mediasi antara digital marketing dan fintech terhadap daya saing UMKM.

Tabel 1. Pembagian Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis UMKM

Jenis UMKM	Populasi	Proporsi	Jumlah Sampel
Fashion	3.000	28,57 %	29
Kuliner	5.000	47,62 %	48
Jasa	2.500	23,81 %	23
Total	10.500	100%	100

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 100 responden pelaku UMKM di Kota Pangkalpinang. Berdasarkan sektor usaha, sampel terdiri atas 29 responden pada sektor fashion, 48 responden pada sektor kuliner, dan 23 responden pada sektor jasa. Mayoritas responden merupakan usaha mikro dengan jumlah tenaga kerja 1 sampai 5 orang. Dari sisi pengalaman usaha, sebagian besar responden telah menjalankan usaha selama 1 sampai 3 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh UMKM yang sedang berada pada tahap awal pengembangan bisnis dan adaptasi digital.

Media digital yang paling banyak digunakan oleh responden adalah WhatsApp atau WhatsApp Business dan Instagram. Sementara itu, layanan keuangan digital yang paling dominan digunakan adalah QRIS dan transfer bank atau mobile banking. Pola ini menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM telah menggunakan teknologi digital, tetapi pemanfaatannya masih berfokus pada komunikasi, promosi sederhana, dan pembayaran nontunai. Pemanfaatan data digital untuk evaluasi kualitas produk masih perlu diperkuat.

Berdasarkan gambaran tersebut, objek penelitian dinilai relevan dengan tujuan penelitian karena responden telah bersentuhan dengan praktik digital marketing dan fintech, tetapi masih menghadapi tantangan dalam mengubah aktivitas digital menjadi peningkatan kualitas produk dan daya saing. Hal ini sesuai dengan fokus penelitian yang menempatkan kualitas produk berbasis data mining sebagai penghubung antara penggunaan teknologi digital dan daya saing UMKM.

Tabel 2. Ringkasan Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori Dominan	Jumlah	Persentase
Sektor UMKM	Kuliner	48	48%
Skala usaha	Usaha mikro	87	87%
Pengalaman usaha	1-3 tahun	78	78%
Jumlah karyawan	1-5 orang	96	96%
Media digital	WhatsApp/WhatsApp Business	43	43%
Layanan fintech	QRIS	46	46%

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

3.2 Evaluasi Outer Model

Evaluasi outer model dilakukan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian mampu mengukur konstruknya masing-masing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa indikator pada variabel strategi digital marketing, financial technology, kualitas produk berbasis data mining, dan daya saing UMKM memenuhi kriteria validitas konvergen. Secara umum, nilai outer loading berada di atas batas minimum yang disyaratkan, sehingga indikator dinyatakan layak digunakan.

Selain validitas, pengujian reliabilitas juga menunjukkan hasil yang memadai. Nilai Composite Reliability dan Cronbach Alpha pada konstruk penelitian memenuhi kriteria reliabel. Dengan demikian, instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang baik dan dapat digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel dalam model struktural.

Tabel 3. Ringkasan Evaluasi Model Pengukuran

Kriteria	Standar	Hasil	Keterangan
Outer Loading	> 0,70	Memenuhi	Valid
Average Variance Extracted	> 0,50	Memenuhi	Valid
Composite Reliability	> 0,70	Memenuhi	Reliabel
Cronbach Alpha	> 0,70	Memenuhi	Reliabel

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

3.3 Evaluasi Inner Model

Evaluasi inner model dilakukan untuk menilai kekuatan hubungan antar konstruk dan kemampuan prediksi model. Nilai R-square pada variabel kualitas produk berbasis data mining sebesar 0,52. Artinya, strategi digital marketing dan financial technology mampu menjelaskan variasi kualitas produk berbasis data mining sebesar 52 persen. Sementara itu, nilai R-square pada variabel daya saing UMKM sebesar 0,58. Artinya, digital marketing, fintech, dan kualitas produk berbasis data mining mampu menjelaskan variasi daya saing UMKM sebesar 58 persen.

Nilai Q-square pada kualitas produk berbasis data mining sebesar 0,31 dan pada daya saing UMKM sebesar 0,36. Kedua nilai tersebut berada di atas nol sehingga model memiliki predictive relevance. Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian tidak hanya mampu menjelaskan hubungan antarvariabel, tetapi juga memiliki kemampuan prediktif yang cukup baik dalam menggambarkan daya saing UMKM di Pangkalpinang.

Nilai f-square menunjukkan kontribusi relatif masing-masing jalur. Jalur digital marketing terhadap kualitas produk memiliki efek sedang, begitu pula jalur fintech terhadap kualitas produk. Jalur kualitas produk terhadap daya saing memiliki efek besar. Sebaliknya, jalur langsung digital marketing terhadap daya saing dan fintech terhadap daya saing memiliki efek kecil hingga sangat kecil. Hasil ini menunjukkan bahwa peran kualitas produk berbasis data mining lebih dominan dalam menjelaskan daya saing UMKM.

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 8 Tahun 2026

Tabel 4. Nilai R-Square dan Q-Square

Variabel Endogen	R^2	Kategori	Q^2	Kategori
Kualitas Produk Berbasis Data Mining	0,52	Sedang	0,31	Sedang
Daya Saing UMKM	0,58	Sedang	0,36	Sedang

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Tabel 5. Nilai F-Square

Jalur	f^2	Kategori
X1 Digital Marketing -> Z Kualitas Produk	0,18	Sedang
X2 Financial Technology -> Z Kualitas Produk	0,15	Sedang
Z Kualitas Produk -> Y Daya Saing	0,35	Besar
X1 Digital Marketing -> Y Daya Saing	0,01	Kecil
X2 Financial Technology -> Y Daya Saing	0,00	Sangat kecil

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

3.4 Pengujian Hipotesis dan Mediasi

Hasil pengujian mediasi menunjukkan bahwa pengaruh langsung digital marketing terhadap daya saing UMKM tidak signifikan, tetapi pengaruh tidak langsung melalui kualitas produk berbasis data mining signifikan. Jalur tersebut memiliki direct effect sebesar 0,002 dan indirect effect sebesar 0,455. Dengan demikian, kualitas produk berbasis data mining berperan sebagai mediator penuh dalam hubungan antara digital marketing dan daya saing UMKM.

Pada jalur fintech terhadap daya saing UMKM, pengaruh langsung juga tidak signifikan, sedangkan pengaruh tidak langsung melalui kualitas produk berbasis data mining signifikan. Jalur tersebut memiliki direct effect sebesar 0,000 dan indirect effect sebesar 0,432. Temuan ini menunjukkan bahwa fintech tidak otomatis meningkatkan daya saing apabila hanya digunakan sebagai alat transaksi, tetapi menjadi lebih berdampak ketika data transaksi dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas produk.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis Mediasi

Jalur	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect	Status
X1 -> Y melalui Z	0,002 (ns)	0,455 (s)	0,457	Mediasi penuh
X2 -> Y melalui Z	0,000 (ns)	0,432 (s)	0,432	Mediasi penuh

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Tabel 7. Ringkasan Keputusan Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Keputusan
H1	Digital marketing -> Daya saing UMKM	Ditolak
H2	Financial technology -> Daya saing UMKM	Ditolak
H3	Digital marketing -> Kualitas produk berbasis data mining	Diterima
H4	Financial technology -> Kualitas produk berbasis data mining	Diterima
H5	Kualitas produk berbasis data mining -> Daya saing UMKM	Diterima

Hipotesis	Hubungan	Keputusan
H6	Digital marketing -> Kualitas produk -> Daya saing	Diterima
H7	Financial technology -> Kualitas produk -> Daya saing	Diterima

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

3.5 Pembahasan

Implementasi strategi digital marketing tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap daya saing UMKM di Pangkalpinang. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media sosial atau marketplace belum otomatis menciptakan keunggulan bersaing apabila hanya digunakan sebagai sarana promosi. Digital marketing baru memberikan nilai strategis apabila data yang muncul dari aktivitas digital, seperti komentar, rating, ulasan, dan respons pelanggan, dimanfaatkan untuk memperbaiki produk.

Dalam praktik UMKM lokal, banyak pelaku usaha telah menggunakan WhatsApp Business atau Instagram, tetapi pemanfaatannya masih sebatas komunikasi dengan pelanggan dan promosi sederhana. Konten yang diunggah belum selalu dirancang berdasarkan analisis respons konsumen. Akibatnya, digital marketing belum cukup kuat untuk langsung meningkatkan posisi bersaing. Hal ini memperlihatkan bahwa kehadiran kanal digital perlu diikuti dengan kemampuan membaca data pasar.

Pemanfaatan financial technology juga tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap daya saing UMKM. Hal ini dapat dijelaskan karena penggunaan fintech oleh UMKM masih dominan sebagai alat pembayaran, terutama QRIS dan mobile banking. Apabila fintech hanya dipahami sebagai pengganti transaksi tunai, dampaknya terhadap daya saing masih terbatas. Fintech akan menjadi lebih bernilai apabila riwayat transaksi dan pola pembelian pelanggan dianalisis sebagai dasar perbaikan kualitas produk dan strategi usaha.

Kualitas produk berbasis data mining terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM. Temuan ini menegaskan bahwa daya saing tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi, tetapi oleh kemampuan pelaku usaha mengubah data menjadi keputusan bisnis. UMKM yang mampu membaca ulasan pelanggan, rating, komplain, dan pola pembelian akan lebih mudah memperbaiki produk, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan membangun diferensiasi dibandingkan pesaing.

Kualitas produk berbasis data mining memediasi secara penuh pengaruh digital marketing terhadap daya saing UMKM. Artinya, digital marketing tidak cukup hanya menghasilkan jangkauan atau interaksi, tetapi harus menghasilkan informasi yang berguna bagi perbaikan kualitas produk. Ketika data digital tersebut diolah menjadi dasar evaluasi produk, daya saing UMKM menjadi lebih kuat. Temuan ini memperkuat gagasan bahwa data pelanggan merupakan aset penting dalam pengembangan usaha.

Kualitas produk berbasis data mining juga memediasi secara penuh pengaruh fintech terhadap daya saing UMKM. Riwayat pembayaran digital, frekuensi transaksi, dan pola pembelian dapat menjadi sumber informasi penting untuk mengetahui produk yang paling diminati, waktu pembelian yang paling sering terjadi, dan kecenderungan pembelian ulang. Dengan demikian, fintech tidak hanya menjadi alat transaksi, tetapi juga dapat menjadi sumber data yang mendukung peningkatan kualitas produk dan daya saing UMKM.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM perlu diarahkan pada tahap yang lebih matang. Pelaku UMKM tidak cukup hanya memiliki akun media sosial atau menerima pembayaran digital. Kekuatan utama teknologi terletak pada data yang dihasilkan.

Ketika data tersebut dianalisis dan digunakan untuk memperbaiki kualitas produk, teknologi digital dapat memberikan kontribusi lebih nyata terhadap daya saing usaha.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa digital marketing dan financial technology belum memberikan pengaruh langsung yang signifikan terhadap daya saing UMKM di Pangkalpinang. Keduanya baru memberikan dampak yang lebih kuat apabila data dari aktivitas digital dan transaksi keuangan dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas produk. Kualitas produk berbasis data mining terbukti menjadi faktor penting yang berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM.

Hasil mediasi menunjukkan bahwa kualitas produk berbasis data mining berperan sebagai mediator penuh dalam hubungan antara digital marketing dan daya saing UMKM, serta antara financial technology dan daya saing UMKM. Dengan demikian, penggunaan teknologi digital sebaiknya tidak berhenti pada promosi dan pembayaran, tetapi perlu diarahkan pada pengolahan data pelanggan, ulasan, rating, komplain, serta transaksi untuk memperbaiki kualitas produk secara berkelanjutan.

Secara praktis, pelaku UMKM di Pangkalpinang disarankan mulai mengelola data digital secara sederhana. Langkah yang dapat dilakukan antara lain mencatat produk paling laris, membaca ulasan pelanggan secara berkala, mengelompokkan komplain, memantau rating, dan mengevaluasi riwayat transaksi digital. Pemerintah daerah dan lembaga pendamping UMKM juga perlu memperkuat program pelatihan yang tidak hanya mengajarkan penggunaan media sosial dan fintech, tetapi juga pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan usaha.

Penelitian selanjutnya disarankan memperluas wilayah penelitian ke kabupaten lain di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung agar hasil penelitian memiliki generalisasi yang lebih kuat. Penelitian mendatang juga dapat memasukkan variabel lain seperti literasi digital, strategi omnichannel, keamanan transaksi, atau kemampuan analitik pelaku usaha. Selain itu, kajian lanjutan dapat menggunakan pendekatan longitudinal untuk melihat perubahan daya saing UMKM dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, A. T., Hafidz, M., & Susanti, S. (2024). Inovasi model bisnis platform untuk meningkatkan keunggulan kompetitif teknologi digital di industri e-commerce Indonesia: Studi kasus UMKM. Labs: Jurnal Bisnis dan Manajemen, 29(4).

Altin, D., & Wahyudin, N. (2023). Peningkatan daya saing UMKM melalui financial technology dan digital marketing. Jurnal Sosial Ekonomi dan Bisnis, 14(2), 262-276. https://doi.org/10.33059/jseb.v14i2.6608

Astuti, E. D., Tarto, T., Utami, R. T., & Oktaviany, V. (2025). Transformasi UMKM digital berbasis potensi lokal. Jurnal Lentera Bisnis, 14(2), 2150-2158. https://doi.org/10.34127/jrlab.v14i2.1592

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital marketing: Strategy, implementation and practice. Pearson.

Febriyani, W., Supratman, N. A., & Witjaksono, R. W. (2024). Exploring the contribution of fintech to digital transformation in Indonesian MSMEs: A literature review. Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi, 13(6), 2564-2572.

Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data mining: Concepts and techniques. Morgan Kaufmann.

Hanifah, S., & Raharja, I. (2025). Pengaruh strategi pemasaran, kualitas produk, dan inovasi layanan dalam meningkatkan daya saing UMKM. Jurnal Penelitian Inovatif.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management. Pearson.

Lesmana, R., Tatariyanto, F., & Syahnego, S. (2025). Increasing the competitiveness of MSMEs through digital marketing, financial technology, and artificial intelligence. JIMF: Jurnal Ilmiah Manajemen Forkamma.

Ndraha, A. B., Zebua, D., & Zega, A. (2024). Dampak ekonomi digital terhadap pertumbuhan UMKM di era industri 4.0. Jurnal Koni, 1(1). https://doi.org/10.70134/jukoni.v1i1.23

Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.

Prihandono, D., Wijaya, A. P., & Wiratama, B. (2024). Digital transformation to enhance Indonesian SME performance: Exploring the impact of market competition and digital strategy. Problems and Perspectives in Management. https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.09

Purnomo, S., Nurmalitasari, & Nurchim. (n.d.). Digital transformation of MSMEs in Indonesia: A systematic literature review. Jurnal Manajemen dan Digital Bisnis, 4(2). https://doi.org/10.53088/jmdb.v4i2.1121

Safitri, N., Dinana, A., & Mashudi. (2025). MSMEs as the backbone of the economy: Optimizing potential and facing various challenges. Public Service, 2(1). https://doi.org/10.61166/service.v2i1.10

Sultoni, M. H., Sudarmiatin, S., & Hermawan, A. (2022). The effect of digital marketing, digital finance, and digital payment on finance performance of Indonesian SMEs. International Journal of Data and Network Science. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.10.006

Tarigan, C. A. B., Sembiring, H. B., & Yulinda, R. (2025). Peran inovasi operasional berbasis digital dalam meningkatkan daya saing UMKM. Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah dan Pajak, 2(2). https://doi.org/10.61132/jbep.v2i2.1115

Triesia, D., Putri, I., Dwipa, R., & Rizki, R. R. (2025). Pemanfaatan e-commerce sebagai bentuk transformasi digital penjualan bagi pelaku UMKM. Jurnal Teknik Informasi dan Komputer, 8(1), 427. https://doi.org/10.37600/tekinkom.v8i1.2384

Wibawa, D. P., Khairiyansyah, K., & Nurwasya, N. (2024). Fostering economic resilience in Pangkalpinang: A qualitative investigation into MSME development strategies. Equity: Jurnal Ekonomi, 11(2). https://doi.org/10.33019/equity.v11i2.174