

Optimalisasi Kinerja Keuangan UMKM Medan Dimoderasi Tingkat Pendidikan

Erny Luxy D Purba^{1*}, Khairunnisa Harahap², La Ane³

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan^{1,2,3}

ernyluxy@unimed.ac.id¹, khairunnisa.harahap@unimed.ac.id², laane@unimed.ac.id³

*Corresponding Author

Diajukan : 13 Mei 2026

Disetujui : 15 Juni 2026

Dipublikasi : 1 Oktober 2026

ABSTRACT

Competitive challenges require MSMEs to enhance financial literacy, utilize formal financial services, implement digital marketing strategies, and adopt cashless payments to improve financial performance. This study aims to analyze the influence of financial literacy, financial inclusion, digital marketing strategies, and cashless payment usage on the financial performance of MSMEs, while also examining the moderating role of education level. This quantitative research employs an explanatory approach, collecting primary data through questionnaires distributed to 315 MSME actors across 21 sub-districts in Medan City, yielding 260 valid and processable responses. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS 3.0 software. The findings reveal that financial literacy and cashless payments have a positive and significant effect on MSME financial performance, whereas financial inclusion and digital marketing strategies exhibit a negative effect. Education level does not significantly moderate the relationships between any of the four variables and MSME financial performance. The novelty of this research lies in its simultaneous integration of four key variables into a unified model with education level as a moderating variable in the context of MSMEs in Medan City, providing fresh empirical evidence following the implementation of QRIS and the acceleration of economic digitalization initiated by Bank Indonesia.

Keywords: Financial Literacy; Financial Inclusion; Digital Marketing; Cashless Payment; SME Performance; Education Level.

PENDAHULUAN

UMKM merupakan pilar penting dalam perekonomian Indonesia, karena dapat menciptakan lapangan kerja dan mampu menyerap tenaga kerja khususnya di lingkungan sekitar usaha sehingga UMKM juga disebut sebagai motor penggerak perekonomian daerah. Hal itu sejalan menurut Hastuti (2020) UMKM merupakan kegiatan usaha yang dapat mendorong pemerataan ekonomi masyarakat dan menciptakan lapangan pekerjaan. Kota Medan sebagai salah satu pusat metropolitan terbesar di Pulau Sumatera memiliki populasi UMKM yang dinamis dan terus berkembang. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan, jumlah UMKM pada tahun 2021 tercatat sekitar 27.753 unit, kemudian mengalami perubahan pada tahun 2022, dan meningkat signifikan menjadi 38.343 unit pada akhir tahun 2022 hingga pertengahan 2023. Kinerja UMKM di Kota Medan sangat menentukan stabilitas dan pertumbuhan ekonomi regional. Namun, meskipun memiliki potensi besar, banyak UMKM yang belum mampu mencapai kinerja optimal atau keberlanjutan usaha, daya saing dan kemampuan bertahan di tengah dinamika perubahan ekonomi karena berbagai kendala keuangan maupun non keuangan.

Perkembangan teknologi digital telah mentransformasi sektor keuangan dan bisnis, termasuk dalam cara pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mengelola keuangan dan menjalankan aktivitas usahanya (Nambisan et al., 2020; Verhoef et al., 2021). Transformasi ini ditandai dengan meningkatnya penggunaan layanan keuangan formal, strategi pemasaran berbasis digital, serta adopsi sistem pembayaran non-tunai (*cashless payment*) yang menawarkan efisiensi,

transparansi, dan kemudahan transaksi. Namun demikian, transformasi tersebut masih dihadapkan pada berbagai tantangan, terutama terkait rendahnya literasi keuangan dan keterbatasan pemanfaatan teknologi oleh pelaku UMKM (OECD, 2021; Suryanto et al., 2022).

Di Indonesia, tingkat literasi dan inklusi keuangan yang belum optimal menunjukkan adanya kesenjangan antara akses terhadap layanan keuangan dan kemampuan dalam memanfaatkannya secara efektif (OJK, 2022). Kondisi ini juga tercermin pada UMKM di berbagai daerah, termasuk di Kota Medan, yang meskipun memiliki potensi ekonomi yang besar, masih menghadapi kendala dalam pengelolaan keuangan dan pengembangan usaha berbasis digital. Studi empiris menunjukkan bahwa rendahnya literasi keuangan menyebabkan pelaku UMKM kesulitan dalam menyusun perencanaan keuangan, mengelola arus kas, serta mengambil keputusan investasi yang rasional (Lusardi et al., 2020; Bongomin et al., 2020).

Selain literasi keuangan, inklusi keuangan juga menjadi faktor penting dalam mendukung kinerja keuangan UMKM. Inklusi keuangan mencerminkan tingkat akses dan penggunaan layanan keuangan formal, seperti perbankan, kredit usaha, dan layanan keuangan digital (Demirgüç-Kunt et al., 2022). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa peningkatan inklusi keuangan dapat memperluas akses pembiayaan dan meningkatkan kapasitas usaha, namun dampaknya sangat bergantung pada kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan layanan tersebut secara produktif (Sarma & Pais, 2021; Raza et al., 2023).

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital mendorong pentingnya strategi pemasaran digital (*digital marketing*) dalam meningkatkan daya saing UMKM. Digital marketing memungkinkan pelaku usaha untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi dengan konsumen, serta mengoptimalkan penjualan melalui platform online (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2022). Penelitian empiris menunjukkan bahwa adopsi strategi pemasaran digital berpengaruh positif terhadap kinerja usaha, terutama dalam meningkatkan pendapatan dan pertumbuhan bisnis UMKM (Dwivedi et al., 2021; Taiminen & Karjaluoto, 2021).

Selain itu, penggunaan sistem pembayaran non-tunai (*cashless payment*) juga berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi keuangan UMKM. Cashless payment tidak hanya mempermudah transaksi, tetapi juga membantu dalam pencatatan keuangan yang lebih akurat dan real-time (Hasan et al., 2020; Liébana-Cabanillas et al., 2020). Namun, adopsi sistem ini masih menghadapi hambatan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya kepercayaan terhadap teknologi (Raza et al., 2023).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pengaruh literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital, dan cashless payment terhadap kinerja keuangan UMKM, hasil yang diperoleh masih menunjukkan inkonsistensi. Sebagian penelitian menemukan pengaruh positif dan signifikan, sementara penelitian lainnya menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau bahkan lemah (Suryanto et al., 2022; Raza et al., 2023). Hal ini mengindikasikan adanya faktor lain yang memoderasi hubungan tersebut.

Dalam konteks ini, tingkat pendidikan dipandang sebagai faktor yang berpotensi memoderasi hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan kinerja keuangan UMKM. Secara teoritis, tingkat pendidikan mencerminkan kapasitas individu dalam memahami informasi, mengolah pengetahuan, serta mengadopsi teknologi dan inovasi dalam kegiatan usaha (Becker, 2021). Pelaku UMKM dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami konsep keuangan, memanfaatkan layanan keuangan formal, serta mengimplementasikan strategi digital secara efektif (Sarma & Pais, 2021).

Namun demikian, peran tingkat pendidikan sebagai variabel moderasi dalam konteks UMKM, khususnya di daerah berkembang seperti Kota Medan, masih belum banyak diteliti secara komprehensif. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada faktor eksternal, seperti akses pembiayaan, kebijakan pemerintah, dan lingkungan bisnis (Bongomin et al., 2020; Demirgüç-Kunt et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan menempatkan tingkat pendidikan sebagai variabel moderasi dalam model penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital, dan penggunaan cashless payment terhadap kinerja keuangan UMKM di Kota Medan, dengan mempertimbangkan peran tingkat pendidikan sebagai variabel moderasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam tiga

aspek. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur dengan mengintegrasikan faktor keuangan dan digital dalam satu model empiris yang komprehensif. Secara metodologis, penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih robust dengan memasukkan variabel moderasi untuk mengidentifikasi kondisi yang memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah, regulator, dan pelaku usaha dalam merancang kebijakan dan strategi yang mendukung peningkatan kinerja keuangan UMKM di era digital. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada integrasi empat variabel utama, yaitu literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital, dan cashless payment, serta pengujian peran tingkat pendidikan sebagai variabel moderasi dalam konteks UMKM di Kota Medan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung menguji hubungan secara parsial, penelitian ini mengkaji hubungan secara simultan dan komprehensif, sehingga tidak hanya menjawab pertanyaan “apakah” terdapat pengaruh, tetapi juga “dalam kondisi apa” pengaruh tersebut menjadi lebih kuat atau lemah.

STUDI LITERATUR

Resource-Based View (RBV) Theory

Teori ini merupakan salah satu pendekatan dalam manajemen strategis yang menekankan bahwa keunggulan kompetitif suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh keefektifan pengelolaan sumber daya internal yang dimiliki perusahaan. Konsep tersebut pertama kali diperkenalkan oleh Wernerfelt (1984) dan selanjutnya dikembangkan oleh Jay Barney (1991). Esensi utama RBV adalah bahwa perusahaan yang mampu memperoleh keunggulan kompetitif berkelanjutan apabila memiliki sumber daya dengan empat karakteristik utama yaitu bernilai, langka, sulit ditiru, dan tidak tergantikan. Menurut RBV, sumber daya perusahaan bisa berupa aset fisik (berwujud) maupun non fisik (tidak berwujud). Aset fisik mencakup modal, peralatan, dan infrastruktur sedangkan aset non fisik mencakup pengetahuan, kemampuan manajerial, merek perusahaan, sistem digital, dll). Ketika di terapkan dalam konteks UMKM, teori RBV menilai bahwa literasi keuangan, strategi digital marketing dan penggunaan cashless payment termasuk dalam kategori sumber daya non fisik yang bernilai strategis. RBV juga menekankan konsep kapabilitas dinamis yaitu kemampuan perusahaan untuk terus belajar, berinovasi, dan beradaptasi secara berkelanjutan terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) adalah kegiatan ekonomi produktif yang dijalankan oleh individu atau badan usaha kecil yang bukan merupakan anak perusahaan, cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai atau menjadi bagian langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar. Menurut undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil dan menengah dikelompokkan berdasarkan jumlah aset dan omset tahunan. Undang-undang ini menjadi dasar hukum utama dalam menetapkan klasifikasi UMKM di Indonesia.

Tabel 1. Pengelompokan UMKM (berdasarkan UU No.20 Tahun 2008 Pasal 6)

Kategori	Aset (diluar tanah dan bangunan)	Omset Tahunan
Usaha Mikro	≤ 50 juta	≤ 300 juta
Usaha Kecil	>50 juta – 500 juta	>300 juta – 2,5 miliar
Usaha Menengah	>500 juta – 10 miliar	>2,5 miliar – 50 miliar

Sumber: UU No.20 Tahun 2008 Pasal 6

Karakteristik UMKM menurut UU No.20 Tahun 2008 :

1. Jumlah tenaga kerja terbatas
usaha mikro mempekerjakan kurang dari 5 orang, sedangkan usaha kecil dan menengah dapat mempekerjakan hingga 20 orang.
2. Keterbatasan modal

Modal yang digunakan UMKM sebahagian besar menggunakan dana pribadi pemilik usaha (cadangan dana yang kurang) sehingga bergantung pada dana eksternal seperti pinjaman berskala kecil dari lembaga keuangan formal atau informal.

3. Manajemen sederhana dan terpusatara sistematis.

Pada UMKM, struktur manajemen masih sederhana dan tidak terstruktur secara profesional. Dalam hal pengelolaan usaha langsung ditangani oleh pemilik usaha atau anggota keluarga dan tanpa pembagian fungsi manajemen yang jelas.

4. Penggunaan teknologi yang sederhana

Dalam hal produksi dan pembukuan, UMKM banyak menggunakan peralatan manual atau teknologi sederhana. Penggunaan teknologi modern masih sangat minim terutama sektor mikro dan kecil sehingga efisiensi dan output produksi juga terbatas.

5. Segmentasi pasar lokal

Jangkauan pemasaran produk dan layanan UMKM masih difokuskan pada pemenuhan kebutuhan pasar lokal atau masyarakat sekitar. Hal ini disebabkan karena keterbatasan teknologi dan promosi berdampak pada minimnya akses ke jaringan distribusi yang lebih luas serta rendahnya brand awareness, sehingga produk sulit menjangkau pasar potensial dan menghambat peningkatan daya saing maupun penjualan

6. Legalitas usaha

Banyak UMKM yang beroperasi dalam sektor informal tanpa legalitas yang lengkap, seperti tidak memiliki izin usaha, NPWP, atau dokumen legal lainnya.

Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Kinerja Keuangan UMKM

Literasi keuangan telah diidentifikasi sebagai determinan utama dalam meningkatkan kinerja keuangan UMKM, khususnya dalam konteks pengambilan keputusan finansial yang rasional dan berkelanjutan (Lusardi et al., 2020; OECD, 2021). Secara operasional, literasi keuangan didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam memahami konsep dasar keuangan, seperti pengelolaan kas, perencanaan keuangan, investasi, serta pengelolaan risiko. Kemampuan ini menjadi fondasi penting dalam menjalankan usaha, karena memungkinkan pelaku UMKM untuk mengalokasikan sumber daya secara efisien dan menghindari kesalahan pengambilan keputusan keuangan.

Bukti empiris menunjukkan bahwa pelaku UMKM dengan tingkat literasi keuangan yang tinggi cenderung memiliki kinerja keuangan yang lebih baik, ditandai dengan peningkatan profitabilitas, efisiensi biaya, serta kemampuan bertahan dalam kondisi krisis (Suryanto et al., 2022; Raza et al., 2023). Secara teoritis, hubungan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme kognitif-perilaku, di mana pemahaman yang baik terhadap konsep keuangan mendorong perilaku pengelolaan usaha yang lebih disiplin dan terstruktur. Dengan demikian, literasi keuangan tidak hanya berfungsi sebagai pengetahuan pasif, tetapi sebagai enabler yang mentransformasikan pengetahuan menjadi praktik bisnis yang efektif. Berdasarkan uraian tersebut, diajukan hipotesis:

H1: Literasi keuangan berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM.

Pengaruh Inklusi Keuangan terhadap Kinerja Keuangan UMKM

Inklusi keuangan merujuk pada tingkat akses dan penggunaan layanan keuangan formal oleh pelaku usaha, seperti perbankan, kredit, tabungan, dan layanan keuangan digital (Demirgüç-Kunt et al., 2022). Dalam konteks UMKM, inklusi keuangan menjadi faktor penting karena membuka akses terhadap pembiayaan, meningkatkan kemampuan ekspansi usaha, serta memperbaiki manajemen keuangan.

Penelitian empiris menunjukkan bahwa peningkatan inklusi keuangan berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan dan kinerja UMKM, terutama melalui peningkatan akses terhadap modal kerja dan layanan keuangan yang lebih efisien (Bongomin et al., 2020; Sarma & Pais, 2021). Secara konseptual, inklusi keuangan berfungsi sebagai enabling environment yang memungkinkan pelaku UMKM untuk memanfaatkan berbagai instrumen keuangan dalam mendukung operasional usaha. Dengan demikian, inklusi keuangan tidak hanya meningkatkan akses, tetapi juga memperkuat kapasitas usaha dalam menghasilkan kinerja keuangan yang lebih optimal. Berdasarkan hal tersebut, diajukan hipotesis:

H2: Inklusi keuangan berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM.

Pengaruh Strategi Pemasaran Digital terhadap Kinerja Keuangan UMKM

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi strategi pemasaran, khususnya melalui pemanfaatan platform digital seperti media sosial, marketplace, dan website (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2022). Strategi pemasaran digital didefinisikan sebagai penggunaan teknologi digital untuk mempromosikan produk, menjangkau konsumen, dan meningkatkan penjualan secara efektif.

Bukti empiris menunjukkan bahwa UMKM yang mengadopsi strategi pemasaran digital memiliki kinerja keuangan yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak, karena mampu menjangkau pasar yang lebih luas, meningkatkan brand awareness, serta menekan biaya pemasaran (Taiminen & Karjaluoto, 2021; Nambisan et al., 2020). Secara teoritis, strategi pemasaran digital berfungsi sebagai mekanisme peningkatan pendapatan melalui optimalisasi interaksi dengan konsumen dan efisiensi distribusi informasi. Dengan demikian, strategi pemasaran digital menjadi faktor kunci dalam meningkatkan daya saing dan kinerja keuangan UMKM di era ekonomi digital. Berdasarkan uraian tersebut, diajukan hipotesis:

H3: Strategi pemasaran digital berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM.

Pengaruh Cashless Payment terhadap Kinerja Keuangan UMKM

Cashless payment merupakan sistem pembayaran non-tunai yang memanfaatkan teknologi digital, seperti e-wallet, mobile banking, dan QR code (Hasan et al., 2020). Dalam konteks UMKM, penggunaan cashless payment memberikan kemudahan transaksi, meningkatkan efisiensi operasional, serta mempercepat perputaran arus kas.

Penelitian menunjukkan bahwa adopsi pembayaran non-tunai dapat meningkatkan kinerja keuangan UMKM melalui peningkatan volume transaksi, transparansi keuangan, serta kemudahan pencatatan keuangan (Liébana-Cabanillas et al., 2020; Raza et al., 2023). Secara konseptual, cashless payment berfungsi sebagai alat operasional yang meningkatkan efisiensi transaksi sekaligus mendukung pengelolaan keuangan yang lebih terstruktur. Dengan demikian, penggunaan cashless payment tidak hanya berdampak pada aspek transaksi, tetapi juga pada peningkatan kinerja keuangan secara keseluruhan. Berdasarkan hal tersebut, diajukan hipotesis:

H4: Cashless payment berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM.

Peran Moderasi Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kemampuan individu dalam memahami dan memanfaatkan informasi, termasuk dalam konteks pengelolaan keuangan dan penggunaan teknologi (Becker, 2021). Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan diposisikan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan antara variabel independen (literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital, dan cashless payment) dengan kinerja keuangan UMKM.

Secara teoritis, individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik dalam menginterpretasikan informasi, mengambil keputusan, serta mengadopsi inovasi teknologi (OECD, 2021). Hal ini menyebabkan pengaruh literasi keuangan dan penggunaan teknologi digital menjadi lebih optimal dalam meningkatkan kinerja keuangan usaha. Bukti empiris juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memperkuat hubungan antara literasi keuangan dan kinerja usaha, karena meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan (Raza et al., 2023). Dengan demikian, tingkat pendidikan berfungsi sebagai faktor yang memperkuat dalam hubungan antara variabel-variabel utama dengan kinerja keuangan UMKM.

Berdasarkan uraian tersebut, diajukan hipotesis:

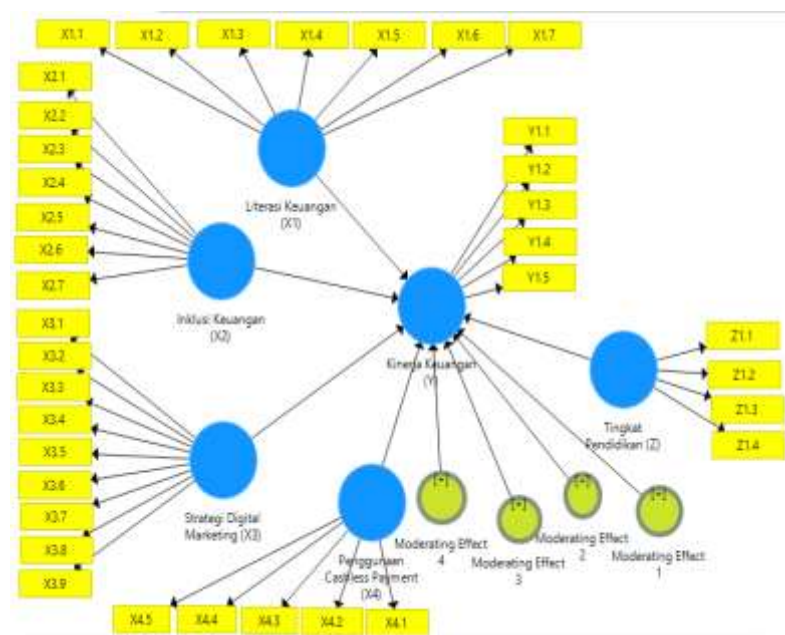
H5: Tingkat pendidikan mampu memoderasi pengaruh literasi keuangan terhadap kinerja keuangan UMKM.

H6: Tingkat pendidikan mampu memoderasi pengaruh inklusi keuangan terhadap kinerja keuangan UMKM.

H7: Tingkat pendidikan mampu memoderasi pengaruh strategi pemasaran digital terhadap kinerja keuangan UMKM.

H8: Tingkat pendidikan mampu memoderasi pengaruh cashless payment terhadap kinerja keuangan UMKM.

Model penelitian sebagai panduan yang akan membantu tim peneliti dalam mengarahkan dan memahami hubungan antar variabel serta sebagai dasar untuk menguji hipotesis, merancang metodologi penelitian dan menganalisis data. Dalam model penelitian ini digambarkan ada 3 jenis variabel. Variabel bisa berupa faktor yang mempengaruhi (bebas), faktor yang dipengaruhi (terikat) dan variabel moderasi. Secara umum, model penelitian ini dapat ditinjau pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Model Penelitian
Sumber: Data Primer diolah Peneliti (2025)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan explanatory yang bertujuan menganalisis pengaruh literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital, dan cashless payment terhadap kinerja keuangan UMKM dengan tingkat pendidikan sebagai variabel moderasi. Data yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada pelaku UMKM di Kota Medan yang tersebar di 21 kecamatan, sebanyak 315 kuesioner disebar dan 260 kembali serta layak diolah. Jumlah ini memenuhi standar minimum analisis SEM-PLS yang menyarankan sampel minimal 5–10 kali jumlah indikator. Dengan jumlah indikator lebih dari 25, maka sampel 200–260 sudah memadai (Hair et al., 2022). Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria UMKM aktif, telah beroperasi minimal satu tahun dan pelaku UMKM menggunakan setidaknya satu layanan keuangan formal atau digital.

Instrumentasi

Instrumen penelitian menggunakan skala Likert 1–5 yang mengukur indikator dari variabel literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital, cashless payment, kinerja UMKM, serta tingkat pendidikan. Data diolah menggunakan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) karena mampu mengestimasi model kompleks, memerlukan asumsi distribusi data yang lebih fleksibel, dan sesuai untuk penelitian prediktif dengan sampel menengah (Ghozali & Latan, 2015; Hair et al., 2022). Data diolah menggunakan SmartPLS dengan tahapan uji kualitas data (validitas dan reliabilitas), pengujian model pengukuran (outer model), pengujian model

struktural (inner model), serta pengujian hipotesis melalui analisis direct effect dan moderating effect menggunakan metode bootstrapping. Berikut persamaan model penelitian (SEM-PLS).

1. Persamaan Model Struktural

Model inti menggambarkan hubungan antara variabel laten:

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 (M \times X_1) + \beta_6 (M \times X_2) + \beta_7 (M \times X_3) + \beta_8 (M \times X_4) + \varepsilon$$

2. Persamaan Indikator (Outer Model)

Untuk setiap variabel laten:

$$X_{1i} = \lambda_i X_1 + \delta_i$$

$$X_{2i} = \lambda_i X_2 + \delta_i$$

$$X_{3i} = \lambda_i X_3 + \delta_i$$

$$X_{4i} = \lambda_i X_4 + \delta_i$$

$$Y_i = \lambda_i Y + \delta_i$$

HASIL

Gambaran Umum Penelitian

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah UMKM kota Medan Provinsi Sumatera Utara. Hasil analisis terhadap responden penelitian diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Responden

Keterangan	Total	Persentase
Jumlah Sampel	260	100%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	139	53%
Perempuan	121	47%
Total	260	100%
Tingkat Pendidikan		
SD	0	0%
SMP	25	9,62%
SMA	85	32,7%
Sarjana	120	46,18%
Magister	30	11,5%
Total	260	100%

Sumber: Data Primer diolah Peneliti (2025)

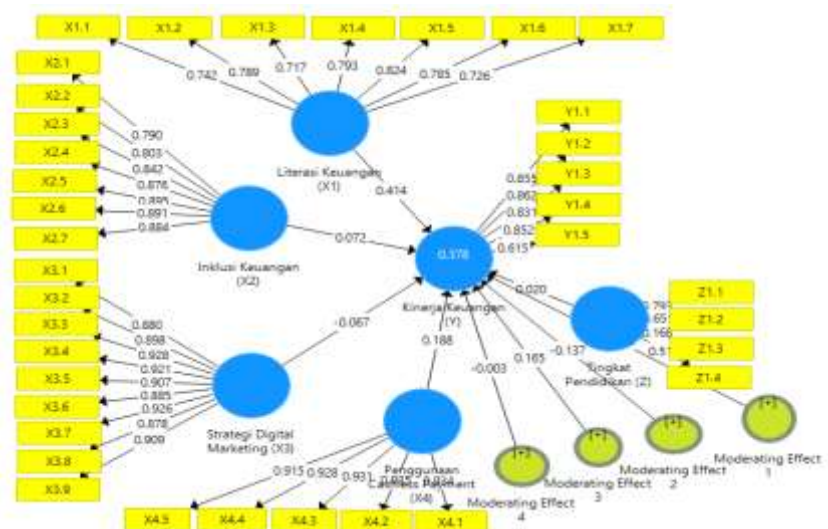
Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan proses analisis data yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik suatu fenomena berdasarkan data yang diperoleh tanpa melakukan generalisasi atau mengaitkan dengan fenomena lain.

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Min	Max	Standar Deviasi	Interpretasi Singkat
Literasi Keuangan (X1)	3.93	1.00	5.00	0.75–1.07	Cukup baik, variasi sedang
Inklusi Keuangan (X2)	3.89	1.00	5.00	0.99–1.12	Cukup tinggi, variasi besar
Digital Marketing (X3)	3.85	1.00	5.00	1.08–1.20	Baik, namun sangat bervariasi
Cashless Payment (X4)	3.90	1.00	5.00	1.07–1.20	Cukup sering digunakan, bervariasi
Kinerja UMKM (Y)	4.09	1.00	5.00	0.65–0.83	Tinggi dan konsisten
Tingkat Pendidikan (Z)	3.90	1.00	5.00	0.62–1.06	Pendidikan beragam

Sumber: Data Primer diolah Peneliti (2025)



Gambar 2 Hasil Analisis Outer Model
Sumber: Data Primer diolah Peneliti (2025)

Hasil pengujian outer loading yang tersaji pada gambar, dapat diketahui bahwa seluruh indikator pada variabel Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, Strategi Digital Marketing, Penggunaan Cashless Payment, serta variabel dependen Kinerja Keuangan dan variabel moderasi Tingkat Pendidikan memiliki nilai outer loading di atas 0,6. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa masing-masing indikator mampu memberikan kontribusi yang kuat dalam merepresentasikan konstruk yang diukur. Dengan kata lain, indikator-indikator tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan secara statistik sehingga dapat dianggap valid dalam menggambarkan variabel yang menjadi fokus penelitian. Temuan ini juga memperkuat bahwa instrumen penelitian telah tersusun secara tepat dan mampu menangkap konsep yang ingin diuji secara konsisten.

Tabel 4. Pengujian AVE

	Average Variance Extracted (AVE)
Literasi Keuangan	0,591
Inklusi Keuangan	0,732
Strategi Digital Marketing	0,817
Penggunaan Cashless Payment	0,862
Kinerja Keuangan	0,654
Tingkat Pendidikan	0,751

Sumber : Output Smartpls 3.29 (2025)

Berdasarkan hasil pengolahan pada tabel, diketahui bahwa seluruh AVE nilai tersebut berada di atas 0,50, sehingga dapat dinyatakan bahwa setiap konstruk mampu menangkap dan menjelaskan proporsi varians yang cukup besar dari indikator-indikator yang membentuknya.

Tabel 5. Hasil Uji R-Square

	R Square	R Square Adjusted
Kinerja Keuangan	0,353	0,329

Sumber : Output Smartpls 3.29 (2025)

Nilai R-Square Adjusted sebesar 0,329 mengindikasikan bahwa variabel independen dalam penelitian ini hanya mampu menjelaskan sekitar 32,9% variasi yang terjadi pada variabel dependen. Dengan kata lain, kontribusi pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap perubahan pada variabel dependen tergolong relatif rendah atau lemah.

Tabel 6. Uji Path Coefficients

	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Values
Literasi Keuangan - > Kinerja Keuangan	0,431	0,429	0,072	6,029	0,000
Inklusi Keuangan -> Kinerja Keuangan	0,069	0,073	0,087	0,798	0,425
Strategi Digital Marketing -> Kinerja Keuangan	-0,061	-0,052	0,097	0,633	0,527
Penggunaan Cashless Payment -> Kinerja Keuangan	0,194	0,169	0,096	2,029	0,043
Moderating Effect 1 - > Kinerja Keuangan	-0,081	-0,057	0,075	1,078	0,282
Moderating Effect 2 - > Kinerja Keuangan	-0,156	-0,145	0,089	1,755	0,080
Moderating Effect 3 - > Kinerja Keuangan	0,195	0,140	0,116	1,678	0,094
Moderating Effect 4 - > Kinerja Keuangan	-0,032	-0,019	0,110	0,293	0,770
Tingkat Pendidikan - > Kinerja Keuangan	0,036	0,068	0,060	0,603	0,547

Sumber : Output Smartpls 3.29 (2025)

PEMBAHASAN

Pengaruh Literasi Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics variabel literasi keuangan sebesar $6,029 > 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan koefisien jalur (Original sampel) sebesar 0,431 (bernilai positif). Artinya literasi keuangan berpengaruh positif dalam meningkatkan kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis pertama diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat literasi keuangan yang dimiliki oleh individu atau pelaku usaha, maka semakin baik pula kinerja keuangan yang dapat dicapai. Nilai koefisien ini menunjukkan hubungan yang cukup kuat dan positif, menandakan bahwa literasi keuangan memiliki kontribusi yang berarti dalam mendorong pengelolaan keuangan yang lebih efektif.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai teori keuangan dan perilaku yang menekankan pentingnya pengetahuan finansial dalam mengoptimalkan kinerja keuangan. Ketika seseorang memiliki pemahaman yang memadai tentang konsep dasar seperti pengelolaan arus kas, perencanaan anggaran, hingga pemanfaatan instrumen keuangan, mereka akan lebih siap dalam mengantisipasi perubahan kondisi ekonomi dan mengelola keuangan dengan strategi yang terukur.

Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics variabel inklusi keuangan sebesar $0,798 < 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,425 > 0,05$. Artinya inklusi keuangan tidak berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis kedua ditolak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akses atau keterlibatan individu maupun pelaku usaha dalam layanan keuangan formal tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian kinerja keuangan.

Temuan ini juga mengindikasikan bahwa ketersediaan akses pada layanan keuangan saja tidak cukup untuk meningkatkan kinerja keuangan secara langsung. Pada beberapa kasus, terdapat beberapa pelaku usaha atau individu yang memiliki akses ke rekening bank, fasilitas kredit, atau layanan keuangan digital, namun tidak memanfaatkannya secara optimal untuk kegiatan produktif. Sebagian pelaku UMKM menghadapi keterbatasan dalam kemampuan mengelola dana yang diperoleh dari lembaga keuangan. Dana pinjaman yang seharusnya digunakan sebagai modal kerja atau investasi usaha terkadang tidak diimbangi dengan perencanaan keuangan yang baik. Kondisi ini dapat menyebabkan meningkatnya beban bunga dan kewajiban pembayaran cicilan yang pada akhirnya justru menekan laba usaha. Dengan demikian, tingginya akses terhadap layanan keuangan

belum tentu menghasilkan kinerja keuangan yang lebih baik apabila tidak disertai dengan kemampuan pengelolaan keuangan yang memadai. Dalam kondisi tersebut, inklusi keuangan cenderung bersifat pasif, sehingga tidak menghasilkan dampak yang nyata terhadap perbaikan keuangan.

Selain itu, efektivitas inklusi keuangan juga sangat bergantung pada kemampuan pengguna dalam memahami dan mengelola layanan yang mereka akses. Tanpa pemanfaatan yang tepat, akses ke layanan keuangan tidak memberikan nilai tambah yang signifikan bagi kinerja keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun inklusi keuangan penting untuk membuka peluang, akses tersebut tidak dapat berdiri sendiri sebagai penentu kinerja keuangan tanpa dukungan faktor lain seperti kemampuan manajerial, pemahaman keuangan, dan strategi pengelolaan usaha yang tepat.

Pengaruh Strategi Digital Marketing Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics variabel strategi digital marketing sebesar $0,633 < 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,527 > 0,05$. Artinya strategi digital marketing tidak berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis ketiga ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan atau penerapan strategi pemasaran digital oleh pelaku usaha tidak memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja keuangan dalam konteks penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan salah satu penyebab yang dapat menjelaskan temuan ini adalah karakteristik responden yang sebagian besar merupakan UMKM berskala mikro dan kecil dengan sumber daya yang terbatas. Implementasi digital marketing membutuhkan biaya tambahan seperti biaya iklan berbayar di media sosial, pembuatan konten promosi, penggunaan marketplace premium, maupun pengelolaan akun bisnis secara profesional. Bagi UMKM yang memiliki modal terbatas, biaya tersebut dapat menjadi beban operasional yang cukup besar sehingga keuntungan yang diperoleh dari peningkatan penjualan belum mampu menutupi biaya pemasaran yang dikeluarkan. Hal ini mengindikasikan selain faktor biaya, efektivitas digital marketing juga sangat bergantung pada kemampuan pelaku usaha dalam mengelola media digital. Tidak semua pelaku UMKM memiliki konsistensi dan keterampilan yang memadai dalam membuat konten yang menarik, mengelola promosi digital, melakukan analisis pasar, maupun memanfaatkan fitur-fitur pemasaran online secara optimal. Akibatnya, manfaat yang diharapkan dari digital marketing tidak terkonversi menjadi peningkatan penjualan maupun profit usaha.

Pengaruh Penggunaan Cashless Payment Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics variabel cashless payment sebesar $2,029 > 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,043 < 0,05$. Dengan koefisien jalur (Original sampel) sebesar 0,194 (bernilai positif). Artinya penggunaan cashless payment berpengaruh positif dalam meningkatkan kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis keempat diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem pembayaran digital (nontunai) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan, semakin tinggi tingkat pemanfaatan cashless payment, maka semakin baik pula kinerja keuangan yang dapat dicapai oleh pelaku usaha.

Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan cashless payment dapat memberikan manfaat nyata bagi efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan. Sistem pembayaran digital memungkinkan proses transaksi berjalan lebih cepat, akurat, dan tercatat secara otomatis sehingga meminimalkan potensi kesalahan pencatatan maupun kehilangan data. Dengan pencatatan transaksi yang lebih rapi dan transparan, pelaku usaha dapat melakukan evaluasi kinerja secara lebih mudah, merencanakan arus kas dengan lebih tepat, serta mengoptimalkan keputusan finansial berdasarkan data yang akurat. Cashless payment juga membantu meningkatkan kenyamanan dan keamanan pelanggan, yang berpotensi meningkatkan volume transaksi dan pendapatan. Dalam konteks perkembangan teknologi saat ini, konsumen semakin menyukai metode pembayaran yang praktis, aman, dan efisien.

Tingkat Pendidikan Memoderasi Pengaruh Literasi Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics untuk variabel interaksi (moderasi 1) sebesar $1,078 < 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,282 > 0,05$. Artinya tingkat pendidikan tidak mampu memoderasi pengaruh literasi keuangan terhadap kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis kelima ditolak.

Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan individu dalam menerapkan literasi keuangan tidak bergantung pada jenjang pendidikan formal yang dimiliki. Dengan kata lain, baik individu berpendidikan tinggi maupun rendah, efek literasi keuangan terhadap kinerja keuangan tetap berjalan secara langsung tanpa dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Kondisi ini menggambarkan bahwa literasi keuangan merupakan keterampilan praktis yang dapat berkembang melalui pengalaman, kebiasaan mengelola keuangan, dan keterlibatan dalam aktivitas ekonomi sehari-hari daripada sekedar pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan formal tidak menjadi penentu utama dalam membentuk kemampuan seseorang untuk menerapkan literasi keuangan secara efektif.

Pendidikan formal sering berfokus pada teori dan konsep umum, bukan pada kemampuan teknis seperti pengelolaan kas harian, pencatatan sederhana, pengaturan kredit, atau evaluasi risiko usaha. Akibatnya, individu dengan tingkat pendidikan tinggi tidak selalu memiliki kemampuan lebih baik dalam menerapkan literasi keuangan apabila tidak disertai pengalaman langsung dalam praktik keuangan. Di sisi lain, banyak pelaku usaha dengan pendidikan terbatas yang justru memiliki keterampilan pengelolaan keuangan yang baik karena terbiasa menghadapi kondisi lapangan dan belajar dari pengalaman nyata.

Tingkat Pendidikan Memoderasi Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics untuk variabel interaksi (moderasi 2) sebesar $1,755 < 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,080 > 0,05$. Artinya tingkat pendidikan tidak mampu memoderasi pengaruh inklusi keuangan terhadap kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis keenam ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa akses terhadap layanan keuangan formal seperti rekening bank, fasilitas kredit, atau layanan pembayaran digital tidak memberikan pengaruh berbeda terhadap kinerja keuangan bagi individu dengan tingkat pendidikan yang berbeda. Baik individu berpendidikan rendah maupun tinggi, pemanfaatan inklusi keuangan tetap memberikan dampak yang sama. Hal ini kemungkinan terjadi karena inklusi keuangan lebih terkait dengan kemudahan akses dan penggunaan layanan keuangan, yang tidak selalu membutuhkan pendidikan formal tinggi untuk dapat dimanfaatkan secara efektif. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan layanan keuangan formal umumnya bergantung pada kemampuan praktis seperti mengelola transaksi, memahami syarat layanan, serta mengoperasikan platform digital. Keterampilan yang dapat diperoleh melalui pengalaman, pelatihan singkat, atau panduan langsung dari penyedia layanan. Pendidikan formal tidak selalu memberikan pengetahuan teknis mengenai pemanfaatan layanan keuangan modern.

Tingkat Pendidikan Memoderasi Pengaruh Strategi Digital Marketing Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics untuk variabel interaksi (moderasi 3) sebesar $1,678 < 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,094 > 0,05$. Artinya tingkat pendidikan tidak mampu memoderasi pengaruh strategi digital marketing terhadap kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis ketujuh ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas strategi digital marketing tidak bergantung pada tinggi rendahnya jenjang pendidikan formal yang dimiliki individu maupun pelaku usaha. Baik pelaku usaha yang berpendidikan rendah maupun tinggi, hasil implementasi digital marketing terhadap kinerja keuangan tetap menunjukkan pola yang sama. Hal ini dapat terjadi karena keberhasilan digital marketing lebih ditentukan oleh pemahaman praktis mengenai penggunaan media digital, kreativitas dalam membuat konten, konsistensi dalam pemasaran, dan kemampuan membaca perilaku konsumen, bukan oleh pendidikan formal.

Selain itu, strategi digital marketing cenderung memerlukan keterampilan teknis dan adaptasi terhadap teknologi, yang biasanya diperoleh melalui pengalaman langsung, pelatihan singkat, atau praktik berulang. Banyak pelaku usaha dengan pendidikan minimal yang mampu mengoperasikan media sosial secara efektif untuk pemasaran, sementara individu berpendidikan tinggi belum tentu memiliki keterampilan digital yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan digital bersifat praktis dan tidak selalu diajarkan dalam pendidikan formal. Oleh karena itu, tingkat pendidikan tidak dapat memperkuat hubungan antara digital marketing dan kinerja keuangan.

Tingkat Pendidikan Memoderasi Pengaruh Penggunaan Cashless Payment Terhadap Kinerja Keuangan

Nilai t-statistics untuk variabel interaksi (moderasi 4) sebesar $0,293 < 1,96$. Nilai p-values sebesar $0,770 > 0,05$. Artinya tingkat pendidikan tidak mampu memoderasi pengaruh penggunaan cashless payment terhadap kinerja keuangan UMKM kota Medan sehingga hipotesis kedelapan ditolak. Lebih jauh, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan cashless payment merupakan keterampilan yang bersifat praktis dan mudah dipelajari, bahkan tanpa membutuhkan pendidikan formal yang kompleks. Pemahaman mengenai cara menggunakan aplikasi pembayaran digital, melakukan transaksi, atau mengelola pencatatan berbasis digital dapat diperoleh melalui pengalaman langsung, tutorial, pendampingan, maupun kebiasaan sehari-hari dalam bertransaksi. Artinya, adaptasi terhadap teknologi pembayaran modern lebih ditentukan oleh tingkat keterpaparan dan kemauan individu untuk menggunakan teknologi tersebut, bukan oleh latar belakang pendidikan formalnya. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja keuangan melalui penerapan cashless payment lebih dipengaruhi oleh efisiensi transaksi, dan kecepatan layanan. Faktor-faktor tersebut bersifat universal dan dapat dirasakan oleh siapa saja terlepas dari tingkat pendidikan.

Hasil temuan penelitian ini menunjukkan bahwa dalam perspektif RBV keberhasilan UMKM tidak hanya ditentukan oleh kepemilikan sumber daya berupa pendidikan formal (ijazah), melainkan lebih ditentukan oleh kapabilitas dinamis yang mengacu kepada kemampuan pemilik usaha dalam mengelola, mengembangkan, dan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara efektif serta mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan bisnis yang sangat cepat. Dengan demikian, kapabilitas dan kecepatan pelaku UMKM dalam belajar, beradaptasi, dan menerapkan pengetahuan dalam aktivitas bisnis sehari-hari menjadi lebih penting dibandingkan tingkat pendidikan formal semata. Kemampuan untuk terus belajar dan beradaptasi tersebut sering kali diperoleh melalui pengalaman langsung, pelatihan, komunitas bisnis, media sosial, maupun pembelajaran mandiri, bukan semata-mata melalui pendidikan formal.

KESIMPULAN

Hasil pengolahan data dengan menggunakan software SmartPLS 3.29 diperoleh kesimpulan bahwa literasi keuangan dan cashless payment berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM sedangkan inklusi keuangan, strategi pemasaran digital tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan UMKM dan tingkat pendidikan tidak memoderasi pengaruh literasi keuangan, inklusi keuangan, strategi pemasaran digital dan cashless payment terhadap kinerja keuangan UMKM.

Mengingat literasi keuangan terbukti memiliki pengaruh positif yang kuat terhadap kinerja keuangan UMKM, lembaga keuangan, instansi pendidikan dan pemerintah daerah khususnya Dinas Koperasi dan UKM Kota Medan bersinergi memberikan pendampingan teknis secara intensif dan berkelanjutan. Disarankan untuk meningkatkan program pelatihan one-on-one dalam mengelola media sosial bisnis, membuat konten pemasaran yang menarik, pemanfaatan fitur iklan digital yang efektif dan pendampingan keuangan serta menganalisis hasil pemasaran digital bagi pelaku UMKM sehingga dapat meningkatkan kinerja keuangan yang berkontribusi pada peningkatan ekonomi.

Penggunaan cashless payment terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan, maka disarankan agar pelaku UMKM terus memperluas pemanfaatan sistem pembayaran digital. Pelaku usaha dapat memastikan ketersediaan berbagai pilihan metode pembayaran nontunai untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan dan mempercepat pencatatan transaksi. Pemerintah daerah dapat mendukung melalui penyediaan infrastruktur digital yang memadai, sosialisasi mengenai manfaat pembayaran nontunai dan penggunaan aplikasi pembukuan digital yang terintegrasi dengan pembayaran cashless payment

Karena tingkat pendidikan tidak mampu memoderasi hubungan antara variabel-variabel penelitian, maka pelatihan UMKM sebaiknya lebih fokus pada peningkatan keterampilan praktis dibandingkan hanya mengandalkan latar belakang pendidikan formal. Pendekatan berbasis praktik langsung dan pendampingan intensif perlu diperkuat agar pelaku UMKM dapat menerapkan pengetahuan secara lebih efektif terlepas dari tingkat pendidikan mereka.

Rendahnya nilai Adjusted R-Square juga dapat menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor non-keuangan yang juga memiliki peran penting dalam menentukan kinerja UMKM. Beberapa penelitian terdahulu menemukan bahwa inovasi produk, kemampuan adaptasi terhadap perubahan pasar, kualitas layanan, dan kompetensi manajerial pemilik usaha merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja usaha. Faktor-faktor tersebut belum dimasukkan dalam model penelitian sehingga berpotensi menjelaskan sebagian besar variasi kinerja keuangan UMKM yang belum terungkap dalam penelitian ini. Selain itu, mempertimbangkan cakupan wilayah yang lebih luas sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja keuangan UMKM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa ungkapan terima kasih pada Universitas Negeri Medan yang sudah mendanai penelitian ini dan juga semua pihak yang mendukung dan berkontribusi terhadap penelitian ini.

REFERENSI

- Alamsyah, R., & Hidayati, D. (2021). Pengaruh literasi keuangan terhadap kinerja usaha mikro, kecil, dan menengah. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 23(2), 121–132.
- Aminah, S. (2020). Financial literacy and business performance of SMEs: Evidence from Indonesia. *International Journal of Economics and Business*, 7(1), 45–56.
- Ardiana, T., Yuniarti, P., & Subagio, N. (2020). Determinants of MSME financial performance in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(3), 221–234.
- Bank Indonesia. (2014). *Gerakan nasional non tunai (GNNT)*.
- Bank Indonesia. (2019a). *Kajian ekonomi dan keuangan regional: Inklusi keuangan di Indonesia*.
- Bank Indonesia. (2019b). *Standar nasional QRIS*.
- Becker, G. (1964). *Human capital theory*. University of Chicago Press.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing* (7th ed.). Pearson.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2020). *The Global Findex Database 2020*. World Bank.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial least squares: Konsep dan aplikasi SmartPLS 3*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- Huda, N., & Anggraini, D. (2019). The role of financial inclusion on MSME performance. *Journal of Business and Finance*, 11(2), 33–44.
- Hutapea, R. (2023). The moderating role of education level on SME performance. *Journal of Entrepreneurship Research*, 6(1), 54–66.
- Indrawan, R., & Lestari, S. (2021). Digital marketing strategy and its impact on MSME performance in the digital era. *Journal of Digital Business*, 5(2), 88–101.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Pratama, S. (2022). Pendidikan sebagai pemoderasi dalam hubungan antara kapabilitas manajerial dan kinerja UMKM. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 10(2), 145–157.
- Pratama, Y. (2021). Pengaruh transaksi non-tunai terhadap efektivitas operasional UMKM. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 13(2), 101–113.
- Rahmawati, L., & Putra, D. (2020). Cashless society and business performance of MSMEs. *International Journal of Business Studies*, 14(1), 77–89.
- Sari, M., & Putri, E. (2021). Pengaruh inklusi keuangan terhadap perkembangan UMKM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 8(1), 59–72.
- Sasmita, R., & Sari, A. (2020). Pengaruh pemasaran digital terhadap pemasaran dan pendapatan UMKM. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*, 9(4), 275–284.

- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryanto, A. (2021). Moderating effect of education on financial literacy and business performance. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 9(3), 112–124.
- Wijaya, S. (2022). Peran teknologi dan kapabilitas bisnis dalam meningkatkan kinerja keuangan UMKM. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 11(1), 25–39.
- Wulandari, A., & Pratama, B. (2022). Peran literasi keuangan dalam meningkatkan kemampuan pengelolaan keuangan UMKM. *Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 10(3), 201–213.