



THE ROLE OF EDUCATION IN MODERATING THE EFFECT OF DIGITAL LITERACY AND ENTREPRENEURIAL SKILLS ON THE PERFORMANCE OF CULINARY MSMEs IN SURAKARTA CITY

PERAN PENDIDIKAN DALAM MEMODERASI PENGARUH LITERASI DIGITAL DAN KETERAMPILAN WIRAUSAHA TERHADAP KINERJA UMKM KULINER DI KOTA SURAKARTA

Cindy Intan Kusumawati¹, Dewi Saptantinah Puji Astuti²

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Slamet Riyadi Surakarta

E-mail: cicindyin4@gmail.com

ARTICLE INFO

Correspondent

Cindy Intan Kusumawati

cicindyin4@gmail.com

key words:

Digital Literacy,
Entrepreneurial Skills,
MSMEs Performance,
Education

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Page: 1813 – 1829

ABSTRACT

The study, titled "The Effect of Digital Literacy and Entrepreneurial Skills on MSME Performance with Education as a Moderating Variable (A Survey of Micro and Small Culinary Businesses in Surakarta City)," aims to analyze the effect of digital literacy and entrepreneurial skills on the performance of micro, small, and medium enterprises (MSMEs), with education serving as a moderating variable. The research was motivated by the fact that many MSME actors, especially those in the culinary sector in Surakarta City, continue to face significant challenges in adopting and utilizing digital technologies effectively. A major obstacle is the limited digital and entrepreneurial competencies possessed by business owners, which hinders their business growth, innovation capacity, and market competitiveness. The research employed a quantitative approach using a survey method, in which questionnaires were distributed to 162 respondents operating micro and small culinary businesses. Prior to conducting the main data analysis, the study undertook a rigorous instrument testing process. This included validity and reliability tests to ensure that the questionnaire indicator were both accurate and consistent in measuring the intended constructs. In addition, classical assumption tests such as tests for normality, multicollinearity, autocorrelation, and heteroscedasticity were performed to confirm that the regression model would be statistically sound. The results from these tests confirmed that all research instruments were valid and reliable, and all classical assumptions were satisfactorily met, ensuring that the regression analysis could be conducted with confidence. Data analysis was conducted using multiple linear regression to assess the direct effects, and Moderated Regression Analysis (MRA) to evaluate the moderating role of education. The findings revealed that both digital literacy and entrepreneurial skills had a positive and statistically significant effect on MSME performance. Furthermore, education was found to moderate the relationship between digital literacy and business performance, enhancing the impact of digital proficiency. However, it did not moderate the relationship between entrepreneurial skills and performance. These results suggest that improving digital capabilities and entrepreneurial competence is essential for MSME development, while formal education primarily serves to amplify digital adoption but does not directly influence entrepreneurial skill effectiveness..

Copyright © 2025 JSER. All rights reserved.

INFO ARTIKEL

Koresponden

Cindy Intan Kusumawati
cicindyin4@gmail.com

Kata kunci:

Literasi Digital,
Keterampilan Wirausaha,
Kinerja UMKM, Pendidikan

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Hal: 1813 - 1829

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Literasi Digital dan Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja UMKM dengan Pendidikan sebagai Variabel Moderasi (Survei pada Usaha Mikro dan Kecil Bidang Kuliner Kota Surakarta)" ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi digital dan keterampilan wirausaha terhadap kinerja UMKM, dengan pendidikan sebagai variabel moderasi. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kenyataan bahwa banyak pelaku UMKM, khususnya di sektor kuliner di Kota Surakarta, masih menghadapi berbagai kendala dalam memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya literasi digital dan keterampilan kewirausahaan, yang berdampak pada stagnasi pertumbuhan dan rendahnya daya saing usaha mereka di tengah persaingan pasar yang semakin kompetitif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei, yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 162 pelaku usaha mikro dan kecil di bidang kuliner. Sebelum dilakukan analisis data, peneliti melakukan serangkaian uji instrumen, termasuk uji validitas dan reliabilitas, untuk memastikan bahwa setiap indikator dalam kuesioner layak digunakan dan dapat mengukur konstruk secara konsisten. Selain itu, pengujian asumsi klasik seperti normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas juga dilakukan guna memenuhi syarat validitas model regresi. Hasil dari uji tersebut menunjukkan bahwa seluruh instrumen dalam penelitian ini valid dan reliabel, serta semua asumsi klasik terpenuhi, sehingga analisis regresi dapat dilakukan dengan akurat. Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda serta analisis Moderated Regression Analysis (MRA) untuk melihat efek moderasi dari pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik literasi digital maupun keterampilan wirausaha memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM. Selain itu, pendidikan terbukti mampu memperkuat hubungan antara literasi digital dengan kinerja usaha, namun tidak memiliki peran dalam memoderasi hubungan antara keterampilan wirausaha dan kinerja UMKM. Temuan ini menekankan pentingnya peningkatan kapasitas digital dan kemampuan kewirausahaan pelaku UMKM sebagai strategi utama dalam mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan usaha. Di sisi lain, pendidikan formal berfungsi sebagai katalis dalam pemanfaatan teknologi digital, tetapi tidak serta-merta meningkatkan efektivitas keterampilan wirausaha secara langsung..

Copyright © 2025 JSER. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah salah satu fondasi utama ekonomi di berbagai negara, termasuk Indonesia. UMKM memiliki peran yang sangat penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi, menyediakan lapangan pekerjaan, serta

menurunkan tingkat kemiskinan. Di Indonesia, UMKM memberikan kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap sebagian besar angkatan kerja. Berdasarkan informasi dari Kementerian Koperasi dan UKM, sektor UMKM menyumbang kira-kira 60% dari keseluruhan PDB Indonesia. Ini menunjukkan bahwa UMKM merupakan pendorong utama bagi ekonomi di tingkat nasional. Sektor ini juga merupakan penghasil lapangan kerja terbesar di Indonesia. Lebih dari 97% pekerja di Indonesia terlibat dalam sektor UMKM. UMKM memainkan peranan penting dalam menggerakkan ekonomi di tingkat daerah. Dengan modal yang relatif kecil dan pemanfaatan teknologi yang sederhana, UMKM dapat dengan mudah menyesuaikan diri dengan kebutuhan lokal dan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya (Abhiseva.id, 2024).

Kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia memainkan peran yang signifikan dalam perekonomian lokal dan nasional. Dengan kontribusinya yang besar terhadap PDB dan penciptaan lapangan pekerjaan, UMKM menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Meskipun demikian, banyak UMKM menghadapi tantangan besar dalam meningkatkan kinerjanya. Ini termasuk manajemen yang tidak efektif, akses terbatas ke teknologi, dan keterbatasan sumber daya manusia dan keuangan. Faktor internal dan eksternal sering menghambat kinerja UMKM. Faktor-faktor ini termasuk kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tren pasar serta kurangnya pemahaman tentang cara memanfaatkan peluang pasar. Oleh karena itu, penting untuk memahami komponen yang dapat memengaruhi kinerja UMKM untuk meningkatkan daya saing mereka dan mempertahankan bisnis mereka di tengah persaingan yang semakin ketat.

Fenomena yang banyak terjadi saat ini yaitu UMKM menghadapi berbagai kekurangan dalam penerapan teknologi digital yang dapat menghambat pertumbuhan dan daya saing mereka. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan akses dan keterampilan digital, di mana banyak pelaku UMKM tidak memiliki pengetahuan yang memadai untuk memanfaatkan teknologi secara efektif, termasuk dalam pemasaran online dan pengelolaan keuangan digital. Selain itu, keterbatasan modal menjadi kendala, karena banyak UMKM tidak mampu berinvestasi dalam teknologi canggih yang diperlukan. Infrastruktur yang tidak memadai, seperti akses internet yang tidak stabil, juga menyulitkan mereka untuk mengadopsi teknologi. Selain itu, persaingan yang ketat dengan perusahaan besar yang memiliki sumber daya lebih banyak membuat UMKM sulit bersaing. Terakhir, kurangnya pemahaman mengenai keamanan digital dapat membuat UMKM rentan terhadap ancaman siber, sehingga mengurangi kepercayaan mereka untuk beroperasi secara online (Kumpan, 2024).

Menurut laporan akhir Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta, 2023 UMKM di Kota Surakarta masih memiliki beberapa permasalahan dalam mengikuti perkembangan zaman pada saat ini, yaitu masih banyak pelaku usaha UMKM dan tenaga kerja yang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan internet dan pemasaran digital; masih banyak pelaku usaha UMKM dan tenaga kerja yang belum terampil dalam bidang internet dan marketing digital; masih banyak pelaku usaha UMKM yang memiliki akses internet terbatas; masih banyak pelaku usaha UMKM yang belum digital-literate.

Kurangnya pemahaman teknologi bisa berdampak pada penurunan pendapatan UMKM, yang akhirnya mempengaruhi kinerja usaha secara keseluruhan. Ketika pelaku UMKM tidak menguasai teknologi digital seperti e-commerce atau media sosial, mereka kesulitan menjangkau lebih banyak pelanggan, meningkatkan penjualan, dan menjalankan operasional dengan efisien. Akibatnya, pendapatan menurun dan hal ini

bisa memengaruhi kemampuan usaha untuk berinovasi, mengatur keuangan, dan menjalankan bisnis dengan baik, sehingga kinerja UMKM menjadi kurang optimal dan daya saing menurun.

Penelitian mengenai literasi digital sudah banyak dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu faktor yang dapat mempengaruhi kinerja UMKM adalah literasi digital. Hal ini disampaikan oleh (Bidasari et al., 2023) dan (Huda et al., 2023) membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan dan positif antara literasi digital dengan kinerja UMKM. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh (Athia et al., 2023) dan (Fitriasari et al., 2021) membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara literasi digital dengan kinerja UMKM.

Selain itu, salah satu faktor utama yang mempengaruhi kinerja UMKM yaitu Keterampilan Wirausaha. Keterampilan Wirausaha mencakup serangkaian keahlian yang melibatkan kepemimpinan, penyusunan rencana bisnis, promosi produk, inovasi, dan manajemen keuangan yang efisien. Para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah yang memiliki kemampuan wirausaha yang solid akan lebih dapat mengelola bisnis mereka secara efektif, meningkatkan efisiensi, serta mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi berbagai kendala. Keahlian ini juga sangat krusial dalam membantu UMKM menyesuaikan diri dengan dinamika pasar dan kemajuan teknologi yang selalu berubah.

Keterampilan wirausaha juga dapat menjadi pengaruh terhadap kinerja UMKM. Hal ini disampaikan oleh (Lauw & Hannes Widjaja, 2024) dan (Nugroho & Iryanti, 2023) dalam penelitiannya yang menyampaikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara keterampilan wirausaha dengan kinerja UMKM. Namun, hasil yang berbeda ditunjukkan dalam penelitian (Rahmawati et al., 2024) dan (Yusuf & Soelaiman, 2022) yang membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara keterampilan wirausaha terhadap kinerja UMKM.

Literasi Digital dan Keterampilan Wirausaha, berkontribusi pada peningkatan kinerja UMKM. Keterampilan wirausaha mencakup kemampuan dalam mengelola sumber daya, merencanakan strategi bisnis, serta menghadapi tantangan pasar dengan inovasi dan kreatif. Sementara itu, literasi digital memungkinkan pelaku UMKM untuk mengakses teknologi dan informasi yang dapat meningkatkan efisiensi serta memperluas jaringan pasar melalui platform online. Pelaku UMKM yang memiliki literasi digital yang baik dan keterampilan wirausaha yang kuat akan lebih mampu mengoptimalkan berbagai peluang bisnis, meningkatkan produktivitas, dan beradaptasi dengan perubahan pasar yang cepat. Oleh karena itu, kombinasi keduanya sangat penting. Oleh karena itu, diharapkan bahwa kedua komponen ini akan meningkatkan daya saing dan kinerja UMKM di Kota Surakarta.

Penelitian ini menghadirkan pendekatan baru dengan menjadikan pendidikan sebagai variabel moderasi dalam pengaruh antara literasi digital dan keterampilan wirausaha terhadap kinerja UMKM di sektor kuliner di Kota Surakarta. Sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pengaruh langsung antara literasi digital atau keterampilan wirausaha terhadap kinerja UMKM, namun belum banyak yang mengkaji peran pendidikan sebagai variabel yang memoderasi kekuatan hubungan tersebut. Selain itu, penelitian ini juga memberikan keterbaruan dalam hal indikator, khususnya pada pengukuran pendidikan. Jika penelitian sebelumnya cenderung mengukur pendidikan dari sisi tingkat pendidikan formal terakhir, maka penelitian ini menambahkan indikator baru berupa pengalaman pendidikan non-formal dan

pelatihan terkait digitalisasi dan kewirausahaan yang pernah diikuti oleh pelaku UMKM.

Penambahan indikator ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana pendidikan dalam arti luas baik formal maupun non-formal dapat memengaruhi kemampuan pelaku UMKM dalam memanfaatkan literasi digital serta menerapkan keterampilan wirausaha secara lebih efektif. Dalam beberapa studi sebelumnya, belum ditemukan pendekatan pengukuran pendidikan yang melibatkan dimensi pelatihan atau pendidikan informal. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mengisi celah dari sisi variabel moderasi, tetapi juga dari sisi pengayaan indikator yang digunakan dalam pengukuran variabel pendidikan, sehingga hasil yang diperoleh diharapkan lebih representatif terhadap kondisi pelaku UMKM di lapangan.

Pada penelitian ini, objeknya yaitu Usaha Mikro dan Kecil bidang kuliner di Kota Surakarta. Memilih Usaha Mikro dan Kecil bidang kuliner di Kota Surakarta sebagai objek dikarenakan Usaha Mikro dan Kecil bidang kuliner merupakan salah satu usaha yang paling berkembang dan memiliki potensi pasar yang besar di Kota Surakarta. Alasan yang kedua yaitu karena Usaha Mikro dan Kecil Bidang Kuliner sering menghadapi masalah terkait manajemen, keuangan, maupun akses teknologi yang membuat pengetahuan akan literasi digital dan keterampilan berwirausaha sangat penting bagi mereka.

METODE PENELITIAN

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang sarat dengan nuansa angka-angka dalam teknik pengumpulan data lapangan (Djollong, 2014). Ruang lingkup penelitian ini ialah survei pada Usaha Mikro dan Kecil bidang Kuliner di Kota Surakarta.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data kuantitatif. Menurut (Ivan Fanani Qomusuddin & Siti Romlah, 2021) Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Data kuantitatif dalam penelitian ini ialah jumlah dan jawaban responden yang sudah dikuantitatifkan dengan menggunakan skala likert.

Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini adalah data primer yang didapatkan/diperoleh dari kuesioner. Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari sumber utama melalui wawancara, survei, dll (Rahman dkk., 2022). Data primer yang diperoleh dari penyebaran kuesioner *online* dengan menggunakan *google form* yang dikirim melalui media sosial kepada para responden.

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini ialah UMKM Kota Surakarta. Jumlah UMKM Bidang Kuliner di Kota Surakarta pada tahun 2025 berjumlah 5.053 (Sumber Data: Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kota Surakarta). Sampel dalam penelitian ini adalah pelaku Usaha Mikro dan Kecil di bidang kuliner yang berada di wilayah Kota Surakarta, yang memenuhi kriteria sebagai responden yaitu Usaha bidang kuliner skala mikro/kecil, Sudah beroperasi minimal 1 tahun, Tingkat pendidikan minimal SMA/Sederajat, Menggunakan teknologi digital (pembayaran digital/pemesanan online/media sosial untuk promosi/pembukuan digital) **dan** memiliki keterampilan wirausaha (pengelolaan keuangan/pemasaran).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dianggap memenuhi syarat sebagai sumber data (Sugiyono, 2021). Teknik ini dipilih karena dianggap praktis dan efisien untuk menjangkau pelaku usaha mikro dan kecil yang tersebar di berbagai lokasi tanpa perlu melakukan pemetaan populasi secara menyeluruh.

Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dari penelitian ini dengan penyebaran kuesioner *online* melalui *google form* yang nantinya akan diisi oleh Pelaku Usaha Mikro dan Kecil pada bidang kuliner di Kota Surakarta. Kuesioner merupakan alat pengumpulan data yang terdiri dari daftar pertanyaan tertulis yang telah disusun secara sistematis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden mengenai topik penelitian. Sedangkan teknik skala yang digunakan adalah teknik skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Instrumen Penelitian

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen penelitian mampu mengungkap konsep yang seharusnya diukur. Suatu kuesioner dapat dikatakan baik/valid ketika nilai *p-value* < 0,05 atau tingkat kesalahan 0,05%.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Item Kuesioner	<i>p-value</i> (signifikasi)	Kriteria <i>p-value</i> < 0,05	Keterangan
X1.1	0,000	< 0,05	Valid
X1.2	0,000	< 0,05	Valid
X1.3	0,000	< 0,05	Valid
X1.4	0,000	< 0,05	Valid
X1.5	0,000	< 0,05	Valid
X1.6	0,000	< 0,05	Valid
X1.7	0,000	< 0,05	Valid
X1.8	0,000	< 0,05	Valid
Item Kuesioner	<i>p-value</i> (signifikasi)	Kriteria <i>p-value</i> < 0,05	Keterangan
X2.1	0,000	< 0,05	Valid
X2.2	0,000	< 0,05	Valid
X2.3	0,000	< 0,05	Valid
X2.4	0,000	< 0,05	Valid
X2.5	0,000	< 0,05	Valid
Item Kuesioner	<i>p-value</i> (signifikasi)	Kriteria <i>p-value</i> < 0,05	Keterangan
Y.1	0,000	< 0,05	Valid
Y.2	0,000	< 0,05	Valid
Y.3	0,000	< 0,05	Valid
Y.4	0,000	< 0,05	Valid
Y.5	0,000	< 0,05	Valid
Y.6	0,000	< 0,05	Valid
Item Kuesioner	<i>p-value</i> (signifikasi)	Kriteria <i>p-value</i> < 0,05	Keterangan
Z.1	0,000	< 0,05	Valid
Z.2	0,000	< 0,05	Valid
Z.3	0,000	< 0,05	Valid
Z.4	0,000	< 0,05	Valid
Z.5	0,000	< 0,05	Valid
Z.6	0,000	< 0,05	Valid
Z.7	0,000	< 0,05	Valid
Z.8	0,000	< 0,05	Valid

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan uji validitas diatas bahwa indikator dari variabel Literasi Digital menunjukkan bahwa seluruh nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka semua item kuesioner dalam variabel Literasi Digital (X1) dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Indikator dari variabel Keterampilan Wirausaha menunjukkan bahwa seluruh nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka semua item kuesioner dalam variabel Keterampilan Wirausaha (X2) dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Indikator dari variabel Kinerja UMKM menunjukkan bahwa seluruh nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka semua item kuesioner dalam variabel Kinerja UMKM (Y) dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut dan indikator dari variabel Pendidikan menunjukkan bahwa seluruh nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka semua item kuesioner dalam variabel Pendidikan (Z) dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas untuk mengevaluasi konsistensi dan keandalan suatu instrumen pengukuran. Pengujian dapat dikatakan reliable atau handal jika nilai *cronbach's alpha* $> 0,6$ dan data berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Jumlah Item	Keterangan
Literasi Digital (X1)	0,802	0,06	8	Reliable
Keterampilan Wirausaha (X2)	0,717	0,06	5	Reliable
Pendidikan (Z)	0,756	0,06	8	Reliable
Kinerja UMKM (Y)	0,772	0,06	6	Reliable

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dilihat dari hasil uji reliabilitas diatas, nilai *cronbach's alpha* dari variabel Literasi Digital sebesar 0,802 ; nilai *cronbach's alpha* dari variabel Keterampilan Wirausaha sebesar 0,717 ; nilai *cronbach's alpha* dari variabel Pendidikan sebesar 0,756 ; dan nilai *cronbach's alpha* dari variabel Kinerja UMKM sebesar 0,772. Semua nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,06$, maka seluruh variabel dinyatakan reliabel/andal.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana sebuah sampel data cocok dengan distribusi yang diuji, seperti distribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (K-S). Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai $p\text{-value} > 0,05$, namun jika nilai $p\text{-value} < 0,05$ data dikatakan tidak normal.

Tabel 3. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		162
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.36329833
Most Extreme Differences	Absolute	.067
	Positive	.061
	Negative	-.067
Test Statistic		.067
Asymp. Sig. (2-tailed)		.069 ^c

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil test statistik Komolgorov_Smirnov diatas menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal yang dapat dibuktikan dengan nilai Asymp. Sig. 0,069 > 0,05 sehingga menunjukkan keadaan yang tidak signifikan artinya data residual tersebut berdistribusi secara normal.

Uji Multikoleniaritas

Uji multikolonieritas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Jika nilai VIF > 10 atau Tolerance < 0,10, maka terdapat indikasi multikolinieritas. Namun sebaliknya, jika nilai VIF < 10 atau Tolerance > 0,10, maka tidak terdapat indikasi multikoleniaritas.

Tabel 4. Uji Multikoleniaritas

Variabel	Nilai Tolerance Value	Kriteria	VIF	Kriteria
Literasi Digital (X1)	0,503	> 0,10	1,988	< 10
Keterampilan Wirausaha (X2)	0,555	> 0,10	1,801	< 10
Pendidikan (Z)	0,623	> 0,10	1,606	< 10
Dependen Variabel: Kinerja UMKM				

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji multikoleniaritas menunjukkan bahwa baik variabel Literasi Digital (X1), Keterampilan Wirausaha (X2), maupun Tingkat Pendidikan (Z) masing-masing menunjukkan nilai tolerance > 0,10 dan nilai VIF < 10. Hal ini menunjukkan model regresi tersebut lolos uji multikoleniaritas atau tidak terdapat multikoleniaritas.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara nilai-nilai dalam suatu kumpulan data tertentu pada selang waktu yang berbeda. Dasar pengambilan keputusan dalam menentukan ada atau tidaknya Autokorelasi menggunakan uji run test yaitu jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 maka terdapat gejala autokorelasi. Tetapi sebaliknya, jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat gejala autokorelasi.

Tabel 5. Uji Autokorelasi

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	.27449
Cases < Test Value	81
Cases >= Test Value	81
Total Cases	162
Number of Runs	71
Z	-1.734
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, hasil menunjukkan nilai test adalah 0,27449 dengan probability (Asymp. Sig.) 0,083 yang dapat diartikan bahwa tidak terjadi autokorelasi atau memiliki residual random. Hal ini dikarenakan nilai Asymp. Sig. 0,083 > 0,05.

Uji Heteroskedastisitas

Model regresi dianggap tidak memiliki heteroskedastisitas jika nilai signifikansinya berada di atas tingkat kepercayaan 5% atau > 0,05 dan sebaliknya, jika nilai signifikansinya berada di bawah tingkat kepercayaan 5% atau < 0,05 maka diartikan model regresi dianggap memiliki heteroskedastisitas.

Tabel 6. Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.093	.048		1.940	.054
Literasi Digital (X1)	-.003	.002	-.167	-1.508	.134
Keterampilan Wirausaha (X2)	.005	.003	.201	1.912	.058
Pendidikan (Z)	-.001	.002	-.052	-.521	.603

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diatas menunjukkan nilai sig. dari variabel Literasi Digital (X1) sebesar 0,134 > 0,05, Keterampilan Wirausaha (X2) sebesar 0,058 > 0,05, Pendidikan (Z) sebesar 0,603 > 0,05. Jadi dapat diartikan bahwa tidak adanya indikasi heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis Regresi Linier Berganda digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Pada penelitian ini, analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh Literasi Digital dan Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja UMKM. Model regresi yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Kinerja UMKM

a = Konstanta

β = Slope/Koefisien estimate

e = Error

X₁ = Literasi Digital

X₂ = Keterampilan Wirausaha

Tabel 7. Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8.622	1.636		5.270	.000
Literasi Digital	.231	.062	.313	3.716	.000
Keterampilan Wirausaha	.361	.093	.328	3.895	.000

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda diatas, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 8,622 + 0,231.X_1 + 0,361.X_2 + e$$

Interpretasi dari persamaan di atas adalah:

α = 8,622 bersifat netral dan tidak menunjukkan pengaruh positif atau negatif secara langsung. Namun, nilainya penting karena memberikan gambaran awal mengenai Kinerja UMKM dasar saat Literasi Digital dan Keterampilan Wirausaha berada pada titik nol. Dalam hal ini, nilai positif dari konstanta mengindikasikan bahwa bahkan tanpa adanya pengaruh dari kedua variabel bebas, kinerja UMKM masih berada pada level yang relatif baik (positif), yaitu 8,622.

β_1 = 0,231 Literasi Digital berpengaruh positif terhadap Kinerja UMKM. Artinya, peningkatan dalam literasi digital akan meningkatkan kinerja UMKM. Tidak ada

pengaruh negatif yang ditunjukkan oleh variabel ini. Semakin seseorang menguasai kemampuan digital, maka semakin besar pula kontribusinya terhadap peningkatan kinerja UMKM. Tidak ada indikasi bahwa literasi digital berdampak buruk terhadap kinerja UMKM.

$\beta_2 = 0,631$ Keterampilan Wirausaha berpengaruh positif terhadap Kinerja UMKM. Artinya, semakin tinggi keterampilan wirausaha seseorang maka semakin tinggi pula tingkat kinerjanya. Sama seperti literasi digital, tidak ada pengaruh negatif yang terlihat. Bahkan, karena koefisiennya lebih besar daripada literasi digital, keterampilan wirausaha memberikan pengaruh positif yang lebih kuat terhadap peningkatan kinerja UMKM.

Uji Hipotesis

Uji t (Parsial)

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t (parsial). Uji t dilakukan untuk menguji keterikatan mengenai pengaruh dari masing masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Untuk uji t (parsial) peneliti menggunakan $\alpha = 5\%$.

Tabel 8. Hasil Analisis Uji T

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8.622	1.636		5.270	.000
Literasi Digital	.231	.062	.313	3.716	.000
Keterampilan Wirausaha	.361	.093	.328	3.895	.000

Sumber: Data primer diolah, 2025

a. Uji t (parsial) variabel Literasi Digital (X1)

Berdasarkan hasil uji t diatas, diperoleh nilai *p-value* (signifikasi) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti Literasi Digital berpengaruh signifikan terhadap Kinerja UMKM. Dengan demikian hipotesis (H_1) yang menyatakan bahwa Literasi Digital berpengaruh signifikan terhadap Kinerja UMKM terbukti kebenarannya.

b. Uji t (parsial) variabel Keterampilan Wirausaha (X2)

Berdasarkan hasil uji t diatas, diperoleh nilai *p-value* (signifikasi) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti Keterampilan Wirausaha berpengaruh signifikan terhadap Kinerja UMKM. Dengan demikian hipotesis (H_2) yang menyatakan bahwa Keterampilan Wirausaha berpengaruh signifikan terhadap Kinerja UMKM terbukti kebenarannya.

Uji F (Simultan)

Uji F (Simultan) dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat yang dimaksudkan untuk menguji signifikasi pengaruh Literasi Digital (X1) dan Keterampilan Wirausaha (X2) secara simultan terhadap Kinerja UMKM (Y).

Tabel 9. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	535.732	2	267.866	40.434	.000 ^b
Residual	1053.336	159	6.625		
Total	1589.068	161			

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji F diatas menunjukkan bahwa nilai sig 0,000, yang dapat diartikan bahwa nilai sig = 0,000 < 0,05 yang berarti variabel bebas (Literasi Digital (X1) & Keterampilan Wirausaha (X2)) secara bersama-sama mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel terikat (Kinerja UMKM (Y)).

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien Determinasi (R²) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1. Jika nilai mendekati 1, artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Tabel 10. Koefisien Determinasi (R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.581 ^a	.337	.329	2.574

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil output diatas menunjukkan bahwa koefisien determinasi (*Adjusted R²*) untuk model regresi ini adalah sebesar 0,329. Artinya besarnya sumbangan pengaruh variabel Literasi Digital (X1) dan Keterampilan Wirausaha (X2) terhadap Kinerja UMKM (Y) sebesar 33,7%. Sisanya (100% - 33,7%) = 66,3% diterangkan oleh variabel lain yang tidak digunakan pada penelitian ini.

Analisis Regresi Moderate (MRA)

Analisis Regresi Moderasi merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh antara variabel independen (X1 & X2) terhadap variabel dependen (Y) dapat dimoderasi oleh variabel lain (Z) yang disebut moderator.

Tabel 11. Hasil Uji Analisis Regresi Moderate

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	29.067	11.450		2.539	.012
Literasi Digital	-.751	.433	-1.016	-1.732	.085
Keterampilan Wirausaha	.464	.627	.422	.740	.460
Pendidikan	-.519	.407	-.684	-1.275	.204
X1Z	.030	.015	2.176	2.007	.046
X2Z	-.007	.022	-.341	-.333	.739

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis regresi moderate diperoleh persamaan:

$$Y = 29,067 + (-0,751)X_1 + 0,464.X_2 + (-0,519)X_1X_2 + e$$

Uji pengaruh Literasi Digital (X1) terhadap Kinerja UMKM yang dimoderasi oleh Pendidikan. Diperoleh nilai sig. Literasi Digital dengan Pendidikan sebesar 0,046 < 0,05 sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima yang berarti Pendidikan dapat memoderasi pengaruh antara Literasi Digital terhadap Kinerja UMKM. Sedangkan, Keterampilan Wirausaha (X2) terhadap Kinerja UMKM yang dimoderasi oleh Pendidikan. Diperoleh nilai sig. Keterampilan Wirausaha dengan Pendidikan sebesar 0,739 > 0,05 sehingga H₀ diterima dan H_a ditolak yang berarti Pendidikan dapat memoderasi pengaruh antara Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja UMKM.

Kesimpulan: H₃ yang menyatakan Pendidikan dapat memoderasi pengaruh antara Literasi Digital (X1) terhadap Kinerja UMKM terbukti kebenarannya, dan H₄ yang

menyatakan Pendidikan dapat memoderasi pengaruh antara Keterampilan Wirausaha (X2) terhadap Kinerja UMKM tidak terbukti kebenarannya.

Pembahasan

Pengaruh Literasi Digital terhadap Kinerja UMKM

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Literasi Digital berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja UMKM, maka H_1 terbukti kebenarannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bidasari *et al.*, (2023) dan Fadilah (2024) yang menyatakan bahwa Literasi Digital berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja UMKM. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Rosifa *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa Literasi Digital tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja UMKM.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa literasi digital menjadi salah satu komponen penting yang memengaruhi peningkatan kinerja UMKM. Jika pelaku UMKM dapat mengakses, memahami, dan menggunakan teknologi digital, mereka akan lebih mampu bersaing dan bertahan di tengah dinamika pasar yang semakin kompleks. Memiliki literasi digital tidak hanya berarti menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mampu mengelola informasi, menggunakan platform digital untuk promosi dan transaksi, dan beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Dengan literasi digital yang baik, pelaku usaha dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan hubungan dengan konsumen, dan memperluas jangkauan pasar. Akibatnya, meningkatkan literasi digital menjadi strategi penting untuk mendorong kinerja UMKM di era komputer dan internet saat ini.

Pengaruh Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja UMKM

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Keterampilan Wirausaha berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja UMKM, maka H_2 terbukti kebenarannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugroho & Iryani (2023) dan Tauhid & Mulyadi (2024) yang menyatakan bahwa Keterampilan Wirausaha berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja UMKM. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Yusuf & Soelaiman (2022) yang menyatakan bahwa Keterampilan Wirausaha tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja UMKM.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan wirausaha adalah faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan usaha. Pelaku UMKM yang mahir dalam merancang strategi bisnis, mengelola keuangan, berinovasi, dan mengambil keputusan dengan tepat akan memiliki peluang yang lebih besar untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usahanya. Selain itu, keterampilan wirausaha menunjukkan kemampuan pelaku usaha untuk membaca peluang pasar, mengelola risiko, dan menghadapi tantangan. Sangat menarik bahwa kemampuan ini biasanya diperoleh melalui pengalaman langsung dalam berwirausaha daripada pendidikan formal. Hasil ini mendukung gagasan bahwa dalam konteks usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), keberhasilan usaha sangat bergantung pada kemampuan pelaku usaha untuk menjalankan bisnisnya secara aktif dan fleksibel. Oleh karena itu, pelatihan, mentoring, dan pendampingan usaha dapat membantu meningkatkan keterampilan wirausaha.

Pendidikan memoderasi pengaruh antara Literasi Digital terhadap Kinerja UMKM

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Pendidikan dapat memoderasi pengaruh antara Literasi Digital terhadap Kinerja UMKM, maka H_3 terbukti kebenarannya. Pada penelitian sebelumnya, Pendidikan digunakan sebagai variabel independen. Akan tetapi hasilnya bervariasi (ada yang berpengaruh dan ada yang tidak berpengaruh). Maka dari itu pada penelitian ini, pendidikan dijadikan variabel moderasi. Jadi belum

ada penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh antara literasi digital dan kinerja UMKM menjadi lebih kuat ketika pelaku usaha memiliki pendidikan yang lebih tinggi.

Pendidikan membangun dasar pemikiran yang lebih sistematis dan kemampuan berpikir kritis, yang membantu bisnis memahami dan menggunakan teknologi digital dengan baik. Mereka yang memiliki pendidikan tinggi cenderung lebih cepat mengadopsi teknologi, memahami manfaatnya, dan memasukkannya ke dalam proses bisnis mereka. Dalam konteks ini, moderasi pendidikan menunjukkan bahwa keberhasilan literasi digital tidak hanya tergantung pada akses terhadap teknologi, tetapi juga pada kemampuan kognitif yang mendukungnya. Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa manfaat teknologi dirasakan secara merata, peningkatan literasi digital harus dikombinasikan dengan strategi pendidikan, terutama untuk pelaku UMKM dengan pendidikan yang masih rendah.

Pendidikan memoderasi pengaruh antara Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja UMKM

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Pendidikan tidak dapat memoderasi pengaruh antara Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja UMKM, maka H_4 tidak terbukti kebenarannya. Sama seperti Pendidikan memoderasi Literasi Digital, belum ada penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini. Karena pada penelitian sebelumnya, Pendidikan digunakan sebagai variabel independen. Akan tetapi hasilnya bervariasi (ada yang berpengaruh dan ada yang tidak berpengaruh). Maka dari itu pada penelitian ini, pendidikan dijadikan variabel moderasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan pelaku UMKM tidak mempengaruhi pengaruh antara keterampilan wirausaha terhadap kinerja UMKM. Dengan kata lain, keterampilan wirausaha tetap memberikan dampak positif terhadap kinerja UMKM, baik di pendidikan rendah maupun tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan berwirausaha lebih banyak diperoleh melalui pengalaman, praktik langsung, intuisi bisnis, dan pembelajaran nonformal daripada melalui pendidikan formal.

Keterampilan seperti manajemen usaha, inovasi, kreativitas, dan pengambilan keputusan lebih penting dalam UMKM, yang biasanya dijalankan secara mandiri dan berbasis pengalaman lapangan. Oleh karena itu, pendidikan formal tidak berfungsi sebagai komponen yang meningkatkan atau mengurangi pengaruh antara keterampilan wirausaha terhadap kinerja UMKM. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kinerja UMKM melalui peningkatan keterampilan wirausaha dapat dilakukan secara lebih inklusif tanpa memandang latar belakang pendidikan, dengan lebih menekankan pada pelatihan praktis, pendampingan usaha, dan peningkatan pengalaman kewirausahaan secara langsung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Literasi Digital berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja Usaha Mikro dan Kecil Bidang Kuliner Kota Surakarta.
2. Keterampilan Wirausaha berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja Usaha Mikro dan Kecil Bidang Kuliner Kota Surakarta.
3. Pendidikan dapat memoderasi pengaruh antara Literasi Digital terhadap Kinerja Usaha Mikro dan Kecil Bidang Kuliner Kota Surakarta.

4. Pendidikan tidak dapat memoderasi pengaruh antara Keterampilan Wirausaha terhadap Kinerja Usaha Mikro dan Kecil Bidang Kuliner Kota Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Abhiseva.Id. (2024, December 9). Peran UMKM Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional. Abhiseva.Id. <https://Abhiseva.Id/Peran-Umkm-Dalam-Pertumbuhan-Ekonomi-Nasional/#>
- Anggraini, R., & Yusuf, M. (2021). Pengaruh Pengalaman Dan Pendidikan Terhadap Kinerja UMKM Di Era Digital.
- Asmin, E. A., Ali, M., Nohong, M., & Mardiana, R. (2021). Perilaku Keuangan, Financial Self-Efficacy Dan Keterampilan Wirausaha Terhadap Kinerja Keuangan UKM Fashion Dan Kuliner. *Journal Of Management Science (JMS)*, 2(1), 188–196. <https://doi.org/10.52103/jms.v2i1.424>
- Athia, I., Soetjipto, B. E., & Efendi, E. (2023). The Improvement Of Msmes' Business Performance During The Covid-19 Pandemic Through Financial And Digital Literacy. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 12(1), 92. <https://doi.org/10.26418/jebik.v12i1.58984>
- Ayu, K. R., Hidayati, S. A., & Alamsyah. (2023). Analisis Pengaruh Literasi Keuangan, Tingkat Pendidikan Dan Gender Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Sektor Ekonomi Kreatif Di Kabupaten Lombok Utara. *Wawasan : Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(1). <https://doi.org/10.58192/wawasan.v2i1.1500>
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta. (2023). *Kajian Digitalisasi IKM Dan UMKM Kota Surakarta*.
- Bank Indonesia. (2024). *Laporan Tahunan Sistem Pembayaran Indonesia 2023/2024*. <https://www.bi.go.id>
- Bidasari, B., Sahrir, S., Goso, G., & Hamid, R. S. (2023). Peran Literasi Keuangan Dan Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kinerja UMKM. *Owner*, 7(2), 1635–1645. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i2.1404>
- Dinas Koperasi, U. K. Dan M. K. S. (2023). *Umkmkita. Sentra UMKM Surakarta*. <https://umkm.surakarta.go.id/umkm>
- Djollong, A. F. (2014). TEHNIK PELAKSANAAN PENELITIAN KUANTITATIF. *Istiqra: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 2, 86–100.
- Fahmi, R., & Lestari, D. (2024). The Role Of Education As A Moderating Variable In Digital Transformation Of Msmes.
- Fitriasari, P., Himawan, B., Yanida, M., & Widyatama, A. (2021). Apakah Literasi Keuangan Dan Inovasi Digital Mampu Meningkatkan Kinerja UMKM Saat Menghadapi Covid - 19? *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 11(2), 195–202. <https://doi.org/10.37859/jae.v11i2.2833>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25 (9th Ed.)*. Universitas Diponegoro.
- Haviv, I. R., & Winarsih. (2024). Peranan Digital Transformation Dalam Memediasi Hubungan Literasi Keuangan Dengan Kinerja Keuangan UKM. *Accounting Global Journal*, 8(1).

- Huda, N., Pratiwi, A., Munandar, A., Tinggi, S., & Bima, I. E. (2023). Pengaruh Literasi Keuangan Dan Literasi Digital Terhadap Kinerja UMKM Kota Bima. *Jurnal Bisnis Net*, 6(1), 216–224.
- Indonesia Digital Literacy Outlook. (2023). Outlook Literasi Digital Indonesia 2023. <https://Siberkreasi.Id>
- Ivan Fanani Qomusuddin, M. P. M. T., & Siti Romlah, M. A. (2021). Analisis Data Kuantitatif Dengan Program IBM SPSS Statistic 20.0. Deepublish. <https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=P3tmeaaaqbaj>
- Katadata Insight Center. (2022). Persepsi UMKM Terhadap Aplikasi Keuangan Digital. Katadata.Co.Id. <https://Katadata.Co.Id>
- Kementrian Komunikasi Dan Informatika. (2021). Modul Literasi Digital Indonesia. <https://Literasidigital.Id>
- Kementrian Komunikasi Dan Informatika. (2024). Laporan GNLD: Gerakan Nasional Literasi Digital 2024. <https://Literasidigital.Id>
- Kementrian Komunikasi Dan Informatika, & Katadata Insight Center. (2023). Indeks Literasi Digital Indonesia 2023. <https://Katadata.Co.Id/Literasidigital>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. (2023). Profil Pendidikan Indonesia Tahun 2023.
- Lauw, W. A. D., & Hannes Widjaja, O. (2024). Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Dan Keterampilan Kewirausahaan Terhadap Kinerja UMKM Di Daerah Cibubur. *Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan*, 06(01), 132–139.
- Nugroho, W. A., & Iryanti, E. (2023). Pengaruh Pelatihan, Pembinaan Dan Keterampilan Wirausaha Terhadap Kinerja Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah Kabupaten Sidoarjo. *SEIKO : Journal Of Management & Business*, 6(1), 88–94. <https://Doi.Org/10.37531/Sejaman.V6i1.2916>
- Pinem, K., Mulia, A., & Suryani, W. (2023). Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Keterampilan Wirausaha Terhadap Keberhasilan Usaha Coffee Shop Di Kecamatan Medan Baru. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(6). <https://Doi.Org/10.5281/Zenodo.10478807>
- Q.A, I. N., Sawitri, H. S. R., Riani, A. L., Istiqomah, S., Suprpti, A. R., & Harsono, M. (2024). Digital Literacy On SME Business Performance And The Mediating Role Of Entrepreneurial Skills. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*. <https://Doi.Org/10.17358/Jabm.10.3.847>
- Rahman, A., Sari, N. M. W., Fitriani, F., Sugiarto, M., Sattar, S., Abidin, Z., Irwanto, I., Nugroho, A. P., Indriana, I., & Ladjin, N. (2022). Metode Penelitian Ilmu Sosial.
- Rahmawati, D., Aroningtias, Y., & Tulungagung, U. (2024). Business, Entrepreneurship, And Management Journal KEMAMPUAN SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KINERJA UMKM. *Business, Entrepreneurship, And Management Journal*, 3, 1–9.
- Rayhan, M. R., Hendrayati, H., & Furqon, C. (2024). Adaptasi Transformasi Teknologi Digital Dan Keterampilan Wirausaha Terhadap Keunggulan Bersaing Pada UMKM Kuliner: Studi Kasus Tiktok Shop. 8.
- Rizqi Amelia, S., & Rahmadi Hasibuan, R. (2022). Determinasi Financial Literacy Dan Penggunaan Fintech Terhadap Peningkatan Produktivitas UMKM Purbalingga Dimasa Pandemi Covid-19. 7(Tahun), 1–11.

- Rosifa, E., Tomy, D., & Chayono, D. (2024). USC Seminar Nasional Manajemen Inovasi Perilaku Keuangan Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 5.0 Di Kabupaten Sumbawa Dan Sumbawa Barat. <https://conference.uts.ac.id/index.php/student>
- Sari, M., & Widodo, A. (2022). Literasi Digital UMKM Dan Peran Pendidikan Dalam Meningkatkan Kinerja Bisnis.
- Sasmito, Y. W. D., & Prestianto, B. (2021). Analisis Tingkat Literasi Digital Dan Penerapan E-Commerce Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Semarang Digital Literation Level Analysis And E-Commerce Application In Small And Medium Micro Enterprises In The City Of Semarang. JEMAP: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, Dan Perpajakan, 4(1).
- Setiawan, S. S., Suryana, & Heny Hendrayati. (2025). Transformasi Digital Dan Karakteristik Wirausaha Sebagai Solusi Dalam Meningkatkan Kinerja UMKM Kuliner Di Kota Bandung. Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan, 5(2), 512-527. <https://doi.org/10.55606/jimek.V5i2.6345>
- Soriton, B., Brian Gabriel Soriton, O., JFA Tumbuan, W., Tawas, H. N., Ekonomi Dan Bisnis, F., & Manajemen Universitas Sam Ratulangi, J. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Pemasaran UMKM Kuliner Di Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Analysis Of Factors Affecting The Marketing Performance Of Culinary MSMEs In Mandolang District Minahasa Regency. 10, 106-117.
- Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Pendidikan (3rd ed.). Alfabeta.
- Sukma Aliyudin, R., Maulana M, R., & Alifia, S. N. (2023). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan PIA Terhadap Kinerja UMKM (Studi Pada UMKM Rotan). Jurnal Akuntansi Dan Sistem Informasi, 4(3), 362-370. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jaksi>
- Syahyono, S. (2022). Business Performance Improvement Model Through Entrepreneurial Skills and Benchmarking Mediated by Innovation Performance of MSMEs in the Culinary Creative Industry Sub-Sector in West Java Province. Jurnal Manajemen Industri Dan Logistik, 6(1), 65-83. <https://doi.org/10.30988/jmil.v6i1.1003>
- Tauhid, K., & Mulyadi, ; |. (2024). Pengaruh Pengetahuan Dan Kemampuan Wirausaha Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Pada Sentra Oleh-Oleh Puncak Cisarua Bogor (Vol. 3).
- UNESCO. (2022). Reimagining our futures together: A new social contract for education.
- Yusuf, A., & Soelaiman, L. (2022). Pengaruh Keterampilan, Orientasi Pasar, Dan Jaringan Usaha Terhadap Kinerja UMKM Melalui Kompetensi Wirausaha. Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan, 4, 22-30.
- Zega, A. (2024, September 30). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Bisnis UMKM: Peluang dan Tantangan. Kumparan. <https://kumparan.com/awiman-zega/pemanfaatan-teknologi-digital-dalam-bisnis-umkm-peluang-dan-tantangan-23cXo1cBAJZ>