

Strategi Memperkuat Akses Pembiayaan UMKM Melalui Integrasi Platform IoT Untuk Meningkatkan Daya Saing: Pendekatan Konsep TOE Frame

Oleh:

Arbiya Magfiroh Rohmi,

Sriyono

Progam Studi Magister Manajemen
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juni, 2025



Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia. Meskipun kontribusinya signifikan, UMKM menghadapi **tantangan besar dalam mengakses biaya permodalan** yang pada akhirnya berdampak pada kurangnya pembiayaan. Kemampuan UMKM dalam menciptakan nilai menjadi komponen penting dalam kesiapan organisasi untuk mengadopsi teknologi seperti IoT. Mengintegrasikan teknologi IoT dalam platform pembiayaan dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan akses pembiayaan UMKM. IoT dapat menyediakan data real-time tentang kinerja usaha dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akses pembiayaan melalui data real-time.

Bukti Data Permasalahan

- Pada tahun 2023, jumlah UMKM mencapai **66 juta unit usaha**, menyumbang sekitar **61%** terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap sekitar **117 juta tenaga kerja** atau **97% dari total angkatan kerja nasional**[1]. Meskipun kontribusinya signifikan, UMKM menghadapi tantangan besar dalam mengakses pembiayaan. Data dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menunjukkan bahwa hanya sekitar **21% UMKM** yang mendapatkan akses pembiayaan dari lembaga keuangan formal, menjadikan Indonesia sebagai negara dengan **akses pembiayaan UMKM terendah di Asia**[2].
- Permasalahan yang dihadapi UMKM yang ada di Indonesia yang paling banyak dihadapi adalah masalah modal yang pada akhirnya pada kurangnya pembiayaan, Sekitar **51,09% UMKM** mengalami kendala dalam akses permodalan dan rendahnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam operasional bisnis[3].

Teori Permasalahan

Mengingat pentingnya hal tersebut maka penyelesaian permasalahan yang dihadapi harus menggunakan teori yang sesuai. **Teori TOE** digunakan untuk menjelaskan bagaimana adopsi teknologi dalam yang dipengaruhi oleh tiga konteks utama, yaitu:

1. **Technological , Menggambarkan teknologi yang tersedia** bagi organisasi baik yang sudah digunakan maupun yang masih dalam eksplorasi. Faktor-faktor seperti manfaat relatif, kompleksitas, dan kompatibilitas teknologi masuk dalam konteks ini[9].
2. **Organizational**, Merujuk pada karakteristik internal organisasi seperti ukuran, tingkat formalitas, sumber daya manusia dan teknis, serta struktur manajemen. Faktor-faktor ini **menentukan kesiapan internal organisasi untuk mengadopsi teknologi baru**[10].
3. **Environmental**, Berkaitan dengan **kondisi eksternal yang mempengaruhi organisasi**, seperti kompetisi industri, dukungan dari pemerintah, tekanan dari konsumen, dan keterkaitan dengan mitra bisnis[11].

Novelty

1. Penggunaan TOE Framework

- Penelitian ini **mengaplikasikan TOE Framework** (Technology, Organization, Environment) secara **langsung untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi IoT** dalam meningkatkan akses pembiayaan UMKM.
- Hal ini **belum banyak dilakukan**, terutama dalam konteks UMKM di Indonesia yang menghadapi keterbatasan pembiayaan dan transformasi digital secara bersamaan.

2. Fokus pada integrasi IoT sebagai solusi untuk pembiayaan berbasis data real-time

- Penelitian ini **menggarisbawahi pentingnya pemanfaatan IoT** untuk menyediakan data operasional real-time, yang dapat **meningkatkan akurasi penilaian risiko kredit UMKM**, memperbaiki hubungan dengan lembaga keuangan, dan **memperluas akses pembiayaan formal**.
- Penggunaan data real-time untuk meningkatkan kepercayaan lembaga keuangan **merupakan pendekatan baru** dalam solusi keuangan berbasis teknologi.

Novelty

3. Studi empiris dengan pendekatan kuantitatif pada UMKM makanan dan minuman di Kabupaten Sidoarjo,

Sebagian besar penelitian terdahulu lebih fokus pada aspek adopsi teknologi secara umum (misalnya e-commerce), **penelitian ini justru menggabungkan adopsi IoT dengan variabel pembiayaan dan daya saing**, menjadikannya **studi terapan dengan kontribusi praktis yang tinggi**.

4. Penggabungan antara aspek teknologi, organisasi, lingkungan, pembiayaan, dan daya saing dalam satu model konseptual,

Penelitian ini **membangun model konseptual terpadu** yang menjembatani aspek internal dan eksternal organisasi, menjadikannya **model strategis yang lebih komprehensif** untuk menjawab tantangan UMKM secara riil di era digital.

RESEARCH GAP

- Penelitian sebelumnya banyak mengkaji adopsi teknologi digital oleh UMKM dan tantangan akses pembiayaan secara terpisah. Berdasarkan penelitian oleh **(Prasetyo, 2025)** mengemukakan bahwa adopsi kecerdasan buatan pada UMKM Balikpapan menunjukkan bahwa pendekatan **TOE efektif** dalam mengidentifikasi hambatan dan pendorong implementasi teknologi, yang juga dapat diterapkan dalam integrasi IoT untuk **memperkuat akses pembiayaan dan daya saing UMKM**.
- Hal ini sejalan dengan studi oleh **(Ali Qalati, 2020)** bahwa teknologi terbukti memainkan peran mediasi dalam meningkatkan kinerja UMKM, yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital—seperti IoT—dengan mempertimbangkan faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan, dapat menjadi strategi efektif untuk **memperkuat daya saing dan akses pembiayaan**.
- **(Rahayu, 2022)** bahwa Adopsi teknologi oleh UMKM di negara berkembang seperti Indonesia dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, termasuk kesadaran teknologi, dukungan organisasi, dan tekanan lingkungan—dimensi yang **sejalan dengan kerangka TOE** dalam mendorong pemanfaatan teknologi digital seperti IoT untuk **meningkatkan akses pembiayaan dan daya saing usaha**.

RESEARCH GAP

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian oleh **Febriantika, Sari, dan Hadining (2022)** yang mengkaji pengaruh aspek Technology-Organization-Environment (TOE) dalam meningkatkan akses pembiayaan dan daya saing UMKM di Kabupaten Karawang yang menunjukkan bahwa **tidak semua dimensi dalam kerangka TOE berkontribusi secara konsisten**.

Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi gap penelitian tersebut.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Apakah Pendekatan TOE (Technological, Organizational dan Environmental) berpengaruh terhadap Daya saing UMKM?
2. Apakah Akses Pembiayaan sebagai pemoderasi Pendekatan TOE (Technological, Organizational dan Environmental) berpengaruh terhadap Daya saing UMKM?

Tujuan Penelitian

- Penelitian bertujuan **untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi untuk meningkatkan Daya Saing dengan menggunakan pendekatan Technology, environmental and organization (TOE).**
- Pelaksanaan penelitian akan memberikan dampak yang signifikan karena akan menemukan faktor-faktor apa saja yang memberikan dampak positif terhadap daya saing. Penelitian akan memberikan kontribusi besar bagi dunia usaha khususnya UMKM dan akan memahami faktor-faktor apa saja yang menyebabkan akses pembiayaan sehingga pada akhirnya akan memberikan kontribusi bagi semua pihak yang terkait.

Metode

Metode penelitian : Pada penelitian metode yang digunakan adalah **kuantitatif** yaitu suatu bentuk penelitian yang menggunakan pengumpulan data numerik dan teknik analitik untuk menguji hipotesis, menarik kesimpulan, dan memahami hubungan antar variabel yang diteliti.

Populasi Penelitian : Populasi dalam penelitian ini adalah semua UMKM Makanan dan Minuman yang di Kabupaten Sidoarjo.

Sampel penelitian : Penelitian ini menggunakan metode **probability sampling**. Teknik ini bertujuan untuk memastikan setiap kelompok dalam populasi terwakili secara proporsional sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan karakteristik populasi secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, sampel diambil dengan menggunakan rumus Slovin. **Rumus Slovin** sering digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dengan baik.

Metode

Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan batas toleransi kesalahan (e) sebesar 0,05 atau 5%. Adapun rumus Slovin yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

- n = Jumlah Sampel
- N = Jumlah Populasi
- e = Batas Toleransi Kesalahan

Rumus ini sering digunakan dalam penelitian sosial dan bisnis untuk **menentukan jumlah sampel yang representatif** dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan tertentu. Penggunaan Slovin dianggap tepat ketika peneliti tidak memiliki informasi varians populasi secara rinci, namun tetap ingin menjamin keandalan hasil generalisasi.

Metode

Menurut **Sugiyono (2021)** dan diperkuat oleh hasil penelitian **Febriantika et al. (2022)** dalam studi mereka rumus Slovin digunakan untuk memperoleh ukuran sampel yang proporsional terhadap populasi yang heterogen. Rumus ini juga digunakan dalam penelitian dengan desain survei, karena bersifat sederhana dan praktis untuk aplikasi lapangan.

“Rumus Slovin digunakan karena dapat memberikan ukuran sampel yang efisien dengan tingkat kesalahan yang telah ditentukan, terutama dalam studi UMKM yang memiliki karakteristik populasi beragam” (**Febriantika, Sari, & Hadining, 2022**).

HASIL

Hasil pengujian Outer Loading

Berdasarkan Tabel diatas, seluruh indikator pada masing-masing konstruk menunjukkan nilai outer loading di atas **batas minimum 0,70**. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap indikator memiliki kemampuan yang baik dalam merefleksikan konstruk laten yang diukur, sehingga **seluruh indikator dinyatakan valid dan layak** digunakan dalam analisis model struktural selanjutnya.

Indikator	Teknologi	Organisasi	Lingkungan	Pembiayaan	Daya Saing
X1-1	0,832				
X1-2	0,818				
X1-3	0,822				
X1-4	0,826				
X2-1		0,853			
X2-2		0,824			
X2-3		0,835			
X2-4		0,796			
X3-1			0,802		
X3-2			0,900		
X3-3			0,895		
X3-4			0,812		
Y1				0,858	
Y2				0,817	
Y3				0,887	
Y4				0,795	
Y5				0,802	
Z1					0,811
Z2					0,818
Z3					0,791
Z4					0,832
Z5					0,810

HASIL

Hasil reliabilitas dan validitas konstruk pada model pengukuran menggunakan Cronbach's Alpha, rho_A, Composite Reliability, serta AVE

	Cronbach'a Alpha	Rho_A	Composite Reliability	AVE
Teknologi	0,843	0,843	0,895	0,680
Organisasi	0,846	0,846	0,896	0,684
Lingkungan	0,875	0,877	0,915	0,729
Pembiayaan	0,889	0,894	0,918	0,693
Daya Saing	0,871	0,872	0,907	0,660

Berdasarkan Tabel diatas, Berdasarkan Tabel 3, seluruh konstruk memenuhi kriteria reliabilitas (Composite Reliability > 0,70; Cronbach's Alpha > 0,60) dan validitas konvergen (AVE > 0,50). Dengan demikian, model pengukuran dinyatakan **reliabel dan valid, serta layak** digunakan untuk analisis model struktural selanjutnya.

HASIL

Hasil Path Coefficients

Hypotheses	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Value
Teknologi → Pembiayaan (H1)	1,143	1,186	0,332	3,444	0,001
Teknologi → Daya Saing (H2)	0,827	0,828	0,031	26,854	0,000
Organisasi → Pembiayaan (H3)	0,728	0,729	0,120	6,083	0,000
Organisasi → Daya Saing (H4)	0,233	0,230	0,032	7,325	0,000
Lingkungan → Pembiayaan (H5)	0,124	0,133	0,103	1,199	0,230
Lingkungan → Daya Saing (H6)	-0,044	-0,042	0,031	1,425	0,154
Pembiayaan → Daya Saing (H7)	-1,017	-1,068	0,375	2,712	0,007

Berdasarkan Hasil pengujian hipotesis menunjukkan **bahwa teknologi dan organisasi berpengaruh signifikan terhadap pembiayaan dan daya saing UMKM** ($p\text{-value} < 0,05$), sedangkan variabel **lingkungan tidak berpengaruh signifikan**. **Teknologi dan organisasi menjadi faktor utama yang meningkatkan akses pembiayaan serta daya saing UMKM. Pembiayaan juga berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM, meskipun dengan arah negatif**, yang menunjukkan perlunya pengelolaan pembiayaan secara optimal agar dapat meningkatkan daya saing secara berkelanjutan.

HASIL

Hasil Indirect Effect

Hypotheses	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation	T Statistics	P Value
Teknologi → Pembiayaan	1,143	1,186	0,332	3,444	0,001
Organisasi → Pembiayaan	0,827	0,828	0,031	26,854	0,000
Lingkungan → Pembiayaan	-1,017	-1,068	0,375	2,712	0,007

Berdasarkan Hasil analisis menunjukkan **bahwa teknologi dan organisasi berpengaruh tidak langsung signifikan terhadap pembiayaan dengan koefisien positif**, sedangkan **lingkungan juga berpengaruh tidak langsung signifikan** namun dengan arah negatif. Temuan ini menegaskan peran variabel mediator dalam menyalurkan pengaruh teknologi, organisasi, dan lingkungan terhadap pembiayaan.

PEMBAHASAN

H1 – Pengaruh Teknologi terhadap Pembiayaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pembiayaan UMKM. Adopsi teknologi digital membantu UMKM menghasilkan data usaha yang lebih terstruktur dan terverifikasi. Hal ini mengurangi asimetri informasi antara UMKM dan lembaga pembiayaan. Dengan demikian, kesiapan teknologi meningkatkan kepercayaan dan kelayakan UMKM dalam memperoleh pembiayaan.

H2 – Pengaruh Teknologi terhadap Daya Saing UMKM

Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM. Pemanfaatan teknologi meningkatkan efisiensi, kualitas keputusan berbasis data, serta kemampuan inovasi. Teknologi berperan sebagai kapabilitas strategis yang sulit ditiru dan mendorong diferensiasi usaha. Oleh karena itu, adopsi teknologi yang terintegrasi mampu memperkuat posisi bersaing UMKM.

H3 – Pengaruh Organisasi terhadap Pembiayaan

Organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pembiayaan UMKM. Kesiapan organisasi tercermin dari kualitas SDM, dukungan manajemen, dan kedisiplinan proses internal. Faktor ini memudahkan UMKM memenuhi persyaratan pembiayaan dan mengelola risiko secara akuntabel. Akibatnya, lembaga pembiayaan lebih percaya terhadap kelayakan usaha UMKM.

PEMBAHASAN

H4 – Pengaruh Organisasi terhadap Daya Saing UMKM

Organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM. Kapabilitas organisasi memungkinkan UMKM mengelola sumber daya secara lebih efisien dan adaptif. Organisasi yang tertata mendukung inovasi, koordinasi, dan kecepatan respons pasar. Dengan demikian, kesiapan organisasi menjadi fondasi penting peningkatan daya saing UMKM.

H5 – Pengaruh Lingkungan terhadap Pembiayaan

Lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap pembiayaan UMKM. Faktor eksternal seperti regulasi dan persaingan belum menjadi pertimbangan utama lembaga pembiayaan. Keputusan pembiayaan lebih dipengaruhi oleh kesiapan internal UMKM yang mudah diverifikasi. Lingkungan baru berdampak ketika dimediasi oleh teknologi dan organisasi.

H6 – Pengaruh Lingkungan terhadap Daya Saing UMKM

Lingkungan tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap daya saing UMKM. Faktor lingkungan berfungsi sebagai konteks yang menciptakan tekanan dan peluang, bukan sumber keunggulan bersaing. Dampak lingkungan sangat bergantung pada kemampuan internal UMKM dalam meresponsnya. Oleh karena itu, daya saing lebih ditentukan oleh teknologi dan organisasi.

PEMBAHASAN

H7 – Pengaruh Pembiayaan terhadap Daya Saing UMKM

Pembiayaan berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM dengan arah negatif. Hal ini menunjukkan bahwa pembiayaan yang tidak dikelola secara optimal dapat menekan kinerja usaha. Pembiayaan tetap penting sebagai sarana investasi dan pengembangan kapabilitas. Dampaknya terhadap daya saing sangat bergantung pada efektivitas pemanfaatan dana oleh UMKM.

TEMUAN PENTING PENELITIAN

Penelitian ini menemukan bahwa faktor internal UMKM, khususnya teknologi dan organisasi, berpengaruh signifikan terhadap pembiayaan dan daya saing UMKM, sedangkan faktor lingkungan tidak menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan. Kesiapan teknologi terbukti mampu mengurangi asimetri informasi dan memperkuat kelayakan pembiayaan sekaligus meningkatkan daya saing usaha. Kesiapan organisasi juga berperan penting dalam meningkatkan kepercayaan lembaga pembiayaan serta kemampuan UMKM dalam mengelola sumber daya secara kompetitif. Selain itu, pembiayaan berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM dengan arah negatif, yang mengindikasikan pentingnya pengelolaan pembiayaan secara efektif dan produktif.

MANFAAT PENELITIAN

Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur Technology–Organization–Environment (TOE) dengan menegaskan bahwa faktor internal lebih dominan dibandingkan faktor lingkungan dalam menentukan pembiayaan dan daya saing UMKM. Temuan ini juga memperkuat pemahaman bahwa teknologi dan organisasi berfungsi sebagai kapabilitas strategis yang menjadi prasyarat peningkatan kinerja dan daya saing UMKM.

Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan panduan bagi UMKM untuk memprioritaskan penguatan teknologi dan tata kelola organisasi guna meningkatkan akses pembiayaan dan daya saing usaha. Selain itu, temuan ini menjadi masukan bagi lembaga pembiayaan dan pembuat kebijakan untuk lebih menekankan pengembangan kapabilitas internal UMKM dalam program pembinaan dan penyaluran pembiayaan.

Referensi

- [1] S. Sofyan, 'Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah) Dalam Perekonomian Indonesia', *J. Bilancia*, vol. 11, no. 1, pp. 33–59, 2017, [Online]. Available: [file:///C:/Users/Asus/Downloads/298-Article Text-380-1-10-20180728-3.pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/298-Article%20Text-380-1-10-20180728-3.pdf)
- [2] piter leiwakabessy and fensca fenolisa lahallo, 'Pembiayaan USAha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sebagai Solusi dalam Meningkatkan Produktivitas USAha pada UMKM Kabupaten Sorong', *J. Dedication to Papua Community*, vol. 1, no. 1, pp. 11–21, 2019, doi: 10.34124/266967.
- [3] N. W. Pradana and S. Sumiyana, 'Analisis Kebutuhan UMKM Indonesia Dengan Menggunakan Pendekatan Penalaran Hierarki Maslow Secara Organisasional', *ABIS Account. Bus. Inf. Syst. J.*, vol. 11, no. 3, p. 260, Sep. 2023, doi: 10.22146/abis.v11i3.85988.
- [4] M. Salehi and G. Zimon, 'The Effect of Intellectual Capital and Board Characteristics on Value Creation and Growth', *Sustainability*, vol. 13, no. 13, p. 7436, Jul. 2021, doi: 10.3390/su13137436.
- [5] T. Fizzanty, 'Digitalization of Indonesian MSMEs: Innovation Challenges and Opportunities', 2024, pp. 13–28. doi: 10.1007/978-981-97-0029-5_2.
- [6] S. Verma, S. Shome, and M. K. Hassan, 'FinTech in small and medium enterprises (SMEs): A review and future research agenda', *Eur. Manag. J.*, vol. 41, no. 6, pp. 950–971, Dec. 2023, doi: 10.1016/j.emj.2023.07.003.
- [7] B. Liu, I. Li, J. Yao, Y. Chen, G. Huang, and J. Wang, 'Unveiling the Potential of Graph Neural Networks in SME Credit Risk Assessment', in *2024 5th International Conference on Intelligent Computing and Human-Computer Interaction (ICHCI)*, IEEE, Sep. 2024, pp. 562–566. doi: 10.1109/ICHCI63580.2024.10808129.
- [8] S. U. Rehman *et al.*, 'FinTech Adoption in SMEs and Bank Credit Supplies: A Study on Manufacturing SMEs', *Economies*, vol. 11, no. 8, p. 213, Aug. 2023, doi: 10.3390/economies11080213.
- [9] D. K. Pramudito, S. Achmady, D. M. Ratna Tungga Dewa, T. Pitri, and D. M. Candrasari Hermanto, 'The Application of Technology-Organization-Environment Framework to Analyze SME Readiness in Using Digital Payment Applications', *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 3, pp. 95–90, Nov. 2023, doi: 10.60083/jidt.v5i3.406.
- [10] L. F. Lina and E. Suwarni, 'Social Commerce Adoption to Enhance SMEs Performance: Technology, Organization and Environment (TOE) Perspectives', *J. Apl. Bisnis dan Manaj.*, Sep. 2022, doi: 10.17358/jabm.8.3.689.

Referensi

- [11] N. Qatawneh, 'Empirical insights into business intelligence adoption and decision-making performance during the digital transformation era: Extending the TOE model in the Jordanian banking sector', *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 10, no. 4, p. 100401, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.joitmc.2024.100401.
- [12] A. A. Anindita, Y. M. Siagian, and W. Santosa, 'Utilization of T-O-E Framework in IoT for Food Quality Management: The Role of Perceived Risk in the Industry', *J. Ilm. Manaj. Kesatuan*, vol. 13, no. 1, pp. 91–100, Jan. 2025, doi: 10.37641/jimkes.v13i1.3038.
- [13] A. Gui, Y. Fernando, M. S. Shaharudin, M. Mokhtar, I. G. M. Karmawan, and - Suryanto, 'Cloud Computing Adoption Using TOE Framework for Indonesia's Micro Small Medium Enterprises', *JOIV Int. J. Informatics Vis.*, vol. 4, no. 4, pp. 237–242, Dec. 2020, doi: 10.30630/joiv.4.4.458.
- [14] A. S. Hendri and E. Sudarmilah, 'Enhancing Information Technology Adoption Potential in MSMEs: a Conceptual Model Based on TOE Framework', *JUITA J. Inform.*, vol. 12, no. 1, p. 91, May 2024, doi: 10.30595/juita.v12i1.21051.
- [15] R. Jun Prasetyo and R. Andrilla, 'Balikpapan Micro, Small, And Medium Enterprises (Msmes) And Artificial Intelligence Adoption: Toe Framework', *J. GeoEkonomi*, vol. 16, no. 1, pp. 11–20, Mar. 2025, doi: 10.36277/geoekonomi.v16i1.540.
- [16] S. Ali Qalati, W. Li, N. Ahmed, M. Ali Mirani, and A. Khan, 'Examining the Factors Affecting SME Performance: The Mediating Role of Social Media Adoption', *Sustainability*, vol. 13, no. 1, p. 75, Dec. 2020, doi: 10.3390/su13010075.
- [17] R. Rahayu and J. Day, 'E-commerce adoption by SMEs in developing countries: evidence from Indonesia', *Eurasian Bus. Rev.*, vol. 7, no. 1, pp. 25–41, Apr. 2017, doi: 10.1007/s40821-016-0044-6.
- [18] U. Paraguay Aleman, 'Adoption of business intelligence for SMEs Rubén Coronel', no. June, 2020, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/342447288>
- [19] C. C. HOANG, 'Negative Emotions and Coping Behaviors of Passenger in the Airline Industry, Vietnam', *J. Asian Financ. Econ. Bus.*, vol. 7, no. 10, pp. 865–874, Oct. 2020, doi: 10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.865.
- [20] H. Susanto, E. N. Sari, and M. Sari, 'Factors affecting the quality of financial reports in the government of Langkat Regency', *Budapest Int. Res. Critics Institute-Journal*, vol. 4, no. 4, pp. 12264–12278, 2021.

Referensi

- [21] A. Husen, 'Strategi Pemasaran Melalui Digital Marketing Campaign Di Toko Mebel Sakinah Karawang', *J. Econ.*, vol. 2, no. 6, pp. 1356–1362, Jun. 2023, doi: 10.55681/economina.v2i6.608.
- [22] F. Faiz, 'Factors Influencing Digital Technologies Adoption among Indonesian SMEs: A Conceptual Framework', 2023, pp. 227–241. doi: 10.2991/978-94-6463-350-4_22.
- [23] F. Naatu, F. S. Selormey, and S. Naatu, 'Determinants of digital technology adoption in sub-Saharan Africa: Ghana', *Int. J. Emerg. Mark.*, vol. 9, no. 4, p. 100610, 2024, doi: 10.1108/IJOEM-09-2023-1503.
- [24] A. Mueller and L. Sensini, 'Determinants of Financing Decisions of SMEs: Evidence from Hotel Industry', *Int. J. Bus. Manag.*, vol. 16, no. 3, p. 117, Feb. 2021, doi: 10.5539/ijbm.v16n3p117.
- [25] J. Gu, Y. Bai, and X. Chu, 'Do more friends make your way smooth? Supply chain relationships, moral disengagement, and innovation performance', *Ind. Mark. Manag.*, vol. 120, no. May, pp. 49–61, 2024, doi: 10.1016/j.indmarman.2024.05.005.
- [26] A. Y. Suvorov *et al.*, 'Statistical hypothesis testing: general approach in medical research', *Sechenov Med. J.*, vol. 13, no. 1, pp. 4–13, Aug. 2022, doi: 10.47093/2218-7332.2022.426.08.

