

Analisis Adopsi Pemanfaatan Teknologi Digital Pada Usaha Mikro Kecil Menggunakan Framework TOE

Riska Rahma Sari^{1}, Reni Aryani², Daniel Arsa³*

*Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Jambi
Jl. Jambi – Muaro Bulian Mendalo Darat Kec. Jambi Luar Kota, Jambi, Indonesia
riskars1903@gmail.com¹, reniaryani@unja.ac.id², danielarsa@unja.ac.id³*

Submitted : 10/07/2025; Reviewed : 16/08/2025; Accepted : 29/10/2025; Published : 31/10/2025

Abstract

Advances in digital technology have had a significant impact on the development of Micro and Small Enterprises (MSEs). It is known that Jambi Province contributes 0.74% to the total number of e-commerce businesses in Indonesia. The majority of MSME players utilize digital platforms such as instant messaging applications and social media as the main means of conducting their business activities. However, the lack of workers with digital skills is a particular obstacle, which significantly hinders the optimal use of digital technology in their business activities. As a result of these limitations, the level of digital technology adoption by MSME players is still relatively low, especially in the food and beverage sector. This study aims to analyze the factors that influence the adoption of digital technology using the Technology-Organization-Environment (TOE) framework. The approach used was quantitative with the Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method through SmartPLS 4.0. This study involved 97 MSME respondents in Jambi City. The results showed that of the three hypotheses tested, two were accepted, namely the technology factor and the environmental factor, both of which had a positive and significant effect on the adoption of digital technology. Meanwhile, one hypothesis was rejected, namely the organizational factor, which did not show a significant effect, possibly due to the tendency for MSME organizational structures to be simple and informal.

Keywords : Digital Technology Adoption, MSEs, PLS-SEM, TOE Framework

Abstrak

Kemajuan teknologi digital telah memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Diketahui Provinsi Jambi berkontribusi sebesar 0,74% terhadap total jumlah usaha *e-commerce* di Indonesia. Mayoritas pelaku UMK memanfaatkan platform digital seperti aplikasi pesan instan dan media sosial sebagai sarana utama dalam menjalankan kegiatan bisnis mereka. Akan tetapi, minimnya tenaga kerja yang memiliki keterampilan digital menjadi kendala tersendiri, yang secara signifikan menghambat optimalisasi pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan usahanya. Dan dari keterbatasan tersebut, akibatnya tingkat adopsi teknologi digital oleh pelaku UMK masih tergolong rendah, khususnya pada sektor makanan dan minuman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi digital dengan menggunakan kerangka *Technology-Organization-Environment* (TOE). Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui SmartPLS 4.0. Penelitian ini melibatkan 97 responden pelaku UMK di Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 3 hipotesis yang diuji, dua di antaranya diterima, yaitu faktor teknologi dan faktor lingkungan yang keduanya berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital. Sementara itu satu hipotesis ditolak, yaitu, faktor organisasi yang tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, yang kemungkinan disebabkan oleh struktur organisasi UMK yang cenderung sederhana dan bersifat informal.

Kata kunci : Adopsi Teknologi Digital, Kerangka TOE, PLS-SEM, Usaha Mikro dan Kecil

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam dunia usaha, termasuk di sektor Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Teknologi digital memungkinkan pelaku usaha untuk menjalankan transaksi secara lebih efisien, cepat, dan luas melalui *e-commerce*, media sosial, dan platform digital lainnya. Di Indonesia, UMKM memainkan peran krusial dalam perekonomian nasional, dengan

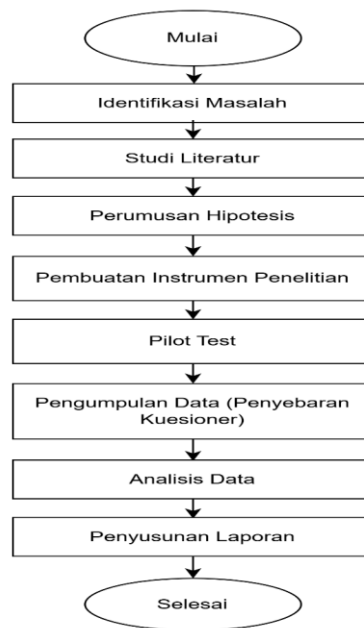
kontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 90% tenaga kerja. Namun, di antara tiga klasifikasi usaha (mikro, kecil, dan menengah), UMK merupakan segmen yang paling rentan terhadap keterbatasan permodalan, akses teknologi, dan kapasitas manajerial. Di tengah arus digitalisasi yang pesat, adopsi teknologi digital oleh UMK masih menghadapi berbagai tantangan, meskipun potensi pemanfaatannya sangat besar. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, usaha mikro dan kecil (UMK) adalah usaha produktif milik perorangan dengan batasan omzet dan aset tertentu. Usaha mikro memiliki omzet maksimal Rp300 juta dan aset bersih hingga Rp50 juta, sedangkan usaha kecil memiliki omzet hingga Rp2,5 miliar dan aset maksimal Rp500 juta. UMK umumnya dikelola secara mandiri dengan manajemen sederhana dan keterbatasan sumber daya. Meski begitu, UMK memiliki potensi besar untuk berkembang melalui adaptasi teknologi digital, khususnya pemanfaatan *e-commerce*. *E-commerce (Electronic Commerce)* adalah suatu proses yang memanfaatkan teknologi berbasis situs internet untuk mendukung aktivitas perdagangan. Teknologi ini memungkinkan penerapan model bisnis baru secara digital dan mencakup pelaksanaan transaksi bisnis secara elektronik [1]. *E-commerce* perdagangan yang memungkinkan penjual dan pembeli melakukan transaksi jual beli produk secara digital, di mana proses tersebut berlangsung antar perusahaan dengan memanfaatkan komputer sebagai media penghubung dalam kegiatan bisnis [2].

Berdasarkan dari data [3], Provinsi Jambi berkontribusi sebesar 0,74% terhadap total jumlah usaha *e-commerce* di Indonesia. Meskipun proporsi tersebut tergolong kecil, sektor makanan dan minuman tercatat sebagai kategori usaha yang paling dominan dalam aktivitas penjualan secara daring di wilayah tersebut. Mayoritas pelaku Usaha Mikro dan Kecil (UMK) di Provinsi Jambi memanfaatkan platform digital seperti aplikasi pesan instan dan media social sebagai sarana utama dalam menjalankan kegiatan bisnis mereka. Di samping itu, pelaku UMK juga menghadapi berbagai kendala, terutama terbatasnya akses terhadap permodalan dan minimnya tenaga kerja yang memiliki keterampilan digital, yang secara signifikan menghambat optimalisasi pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan usaha. Untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi digital oleh pelaku usaha, penelitian ini mengacu pada kerangka kerja *Technology-Organization-Environment* (TOE) yang dikembangkan oleh Tornatzky dan Fleischer mencakup aspek teknologi, organisasi, dan lingkungan sebagai elemen utama yang secara kolektif membentuk dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait penerapan teknologi. Teori *Technology-Organization-Environment* (TOE) memandang bahwa proses adopsi teknologi dalam suatu organisasi bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Oleh karena itu, kerangka ini menyajikan pendekatan yang komprehensif dengan mempertimbangkan aspek teknologi, organisasi, dan lingkungan guna memberikan pemahaman yang menyeluruh terhadap dinamika adopsi teknologi [4]. Beberapa penelitian terdahulu telah membahas faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi. Penelitian yang dilakukan oleh Maurizkika dan Fitria menunjukkan bahwa faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap adopsi *e-commerce* oleh UMKM di Sentra Sepatu Cibaduyut, Bandung [5]. Selanjutnya, hasil penelitian Alvionita dan Ie mengindikasikan bahwa ketiga konteks dalam kerangka TOE, yaitu teknologi, organisasi, dan lingkungan, secara positif dan signifikan memengaruhi keputusan adopsi media sosial oleh UMKM di Jakarta [6].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adopsi pemanfaatan teknologi digital pada Usaha Mikro dan Kecil (UMK) di sektor makanan dan minuman di Kota Jambi, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi proses pengambilan keputusan dalam adopsi tersebut. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam perumusan strategi yang efektif untuk mendorong optimalisasi pemanfaatan teknologi digital oleh pelaku UMK, guna meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha di era transformasi digital.

2. Metodologi

Hubungan antarvariabel dijelaskan secara komprehensif dan terstruktur. Tahapan proses dalam penelitian ini disajikan secara visual pada Gambar 1.

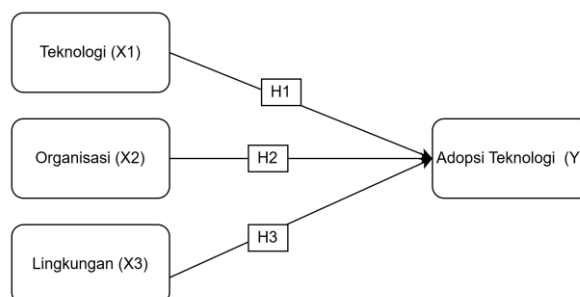


Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah
Tahap awal dalam penelitian adalah mengidentifikasi masalah yang ditemukan untuk merumuskan masalah yang akan diteliti.
2. Studi Literatur
Studi literatur merupakan tahap penelitian yang melibatkan pencarian analisis sumber-sumber ilmiah yang relevan untuk memahami konsep, teori, serta termua-temuan sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian.
3. Perumusan Hipotesis
Perumusan hipotesis langkah awal yang bertujuan untuk menyatakan dugaan sementara mengenai hubungan antar variabel yang akan diuji melalui proses pengumpulan dan analisis data. Sebagai dasar dalam perumusan hipotesis, penelitian ini terlebih dahulu menyusun model pemikiran yang menunjukkan keterkaitan antarvariabel. Model tersebut diambil dan disesuaikan dari studi yang dilakukan oleh Maurizkika dan Fitria (2022) [5].



Gambar 2. Model Pemikiran

Penelitian ini mengukur variabel teknologi, organisasi, dan lingkungan sebagai faktor yang memengaruhi adopsi teknologi. Terdapat tiga hipotesis utama yang akan dianalisis yaitu sebagai berikut:

H1: Teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital pada UMK di Kota Jambi.

H2: Organisasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital pada UMK di Kota Jambi.

H3: Lingkungan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital pada UMK di Kota Jambi.

4. Pembuatan Instrumen Penelitian
Pembuatan instrumen penelitian adalah tahap dalam merancang pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian.
5. *Pilot Test*
Pilot test uji coba awal yang dilakukan untuk menilai kelayakan, keandalan, dan efektivitas instrument penelitian sebelum penelitian utama dilakukan. Pilot test dilakukan pada kelompok kecil yang serupa dengan populasi sasaran penelitian.
6. Pengumpulan Data
Pada tahap ini, peneliti menyebarkan kuesioner kepada UMK di Kota Jambi untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menganalisis fenomena yang sedang diteliti.
7. Analisis Data
Pada tahap ini, dilakukan pengolahan data kuesioner yang telah diisi oleh responden. Proses analisis data menggunakan perangkat lunak SmartPLS.
8. Penyusunan Laporan
Laporan adalah tahap terakhir dalam penelitian di mana peneliti merangkum dan menyusun semua temuan yang diperoleh selama penelitian.

2.2. Populasi dan Sampel Penelitian

Untuk kebutuhan data, penelitian ini melibatkan populasi dan sampel sebagai berikut :

1. Populasi
Populasi dalam penelitian ini terdiri atas pelaku Usaha Mikro Kecil (UMK) di Kota Jambi yang telah mengimplementasikan atau sedang merencanakan penerapan teknologi digital dalam kegiatan usahanya. Namun, jumlah pasti dari populasi tersebut tidak dapat diketahui secara jelas.
2. Sampel
Sampel merupakan sebagian dari populasi yang merepresentasikan jumlah dan karakteristik yang dimilikinya [7]. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria UMK sektor makanan dan minuman di Kota Jambi yang telah atau sedang merencanakan penerapan teknologi digital, dan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus *Lemeshow* karena populasi tidak diketahui.

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96
p = Maksimal estimasi
d = Tingkat kesalahan

Berdasarkan rumus di atas, penentuan jumlah sampel menggunakan rumus *Lemeshow* dilakukan dengan asumsi estimasi maksimal sebesar 50% dan tingkat kesalahan sebesar 10%.

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2} \\ n &= \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{0,1^2} \\ n &= \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01} \\ n &= 96,04 = 97 \end{aligned}$$

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner dalam bentuk cetak secara langsung kepada pelaku UMK di Kota Jambi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pilot Test

Pilot test dilakukan untuk menguji instrumen sebelum penelitian utama, dengan responden pelaku usaha di sektor makanan dan minuman yang telah menggunakan teknologi digital. Data dari 30 responden

dianalisis untuk menilai validitas dan reliabilitas instrumen. Hasil pilot test yang telah dilakukan ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Pilot Test*

	Item	Outer Loading	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE	Keterangan
Technology						
Compatability	CT1	0.843	0.685	0.863	0.759	Valid dan Reliabel
	CT2	0.898				
Perceived Usefulness	PU1	0.840	0.716	0.842	0.642	Valid dan Reliabel
	PU2	0.869				
	PU3	0.683				
Relative Advantage	RA1	0.835	0.833	0.900	0.750	Valid dan Reliabel
	RA2	0.867				
	RA3	0.895				
Complexity	CX1	0.909	0.714	0.873	0.776	Valid dan Reliabel
	CX2	0.852				
Security Concern	SC1	0.928	0.810	0.913	0.840	Valid dan Reliabel
	SC2	0.904				
Organization						
Cost	CS1	0.948	0.862	0.935	0.878	Valid dan Reliabel
	CS2	0.926				
Organization Readiness	OR1	0.838	0.831	0.888	0.666	Valid dan Reliabel
	OR2	0.862				
	OR3	0.718				
	OR4	0.838				
Top Management Support	TM1	0.859	0.790	0.876	0.703	Valid dan Reliabel
	TM2	0.822				
	TM3	0.833				
Organization Size	OS1	1.000	1.000	1.000	1.000	Valid dan Reliabel
Organization Culture	OC1	1.000	1.000	1.000	1.000	Valid dan Reliabel
Environment						
Government Support	GS1	1.000	1.000	1.000	1.000	Valid dan Reliabel
Competitive Pressure	CP1	0.882	0.731	0.881	0.788	Valid dan Reliabel
	CP2	0.893				
Environment Uncertainly	EU1	1.000	1.000	1.000	1.000	Valid dan Reliabel
Vendor Quality	VQ1	0.797	0.721	0.843	0.642	Valid dan Reliabel
	VQ2	0.767				
	VQ3	0.839				
Adoption						
Adoption Technology	AC1	0.908	0.832	0.922	0.855	Valid dan Reliabel
	AC2	0.941				

3.2. Hasil Pengumpulan Data

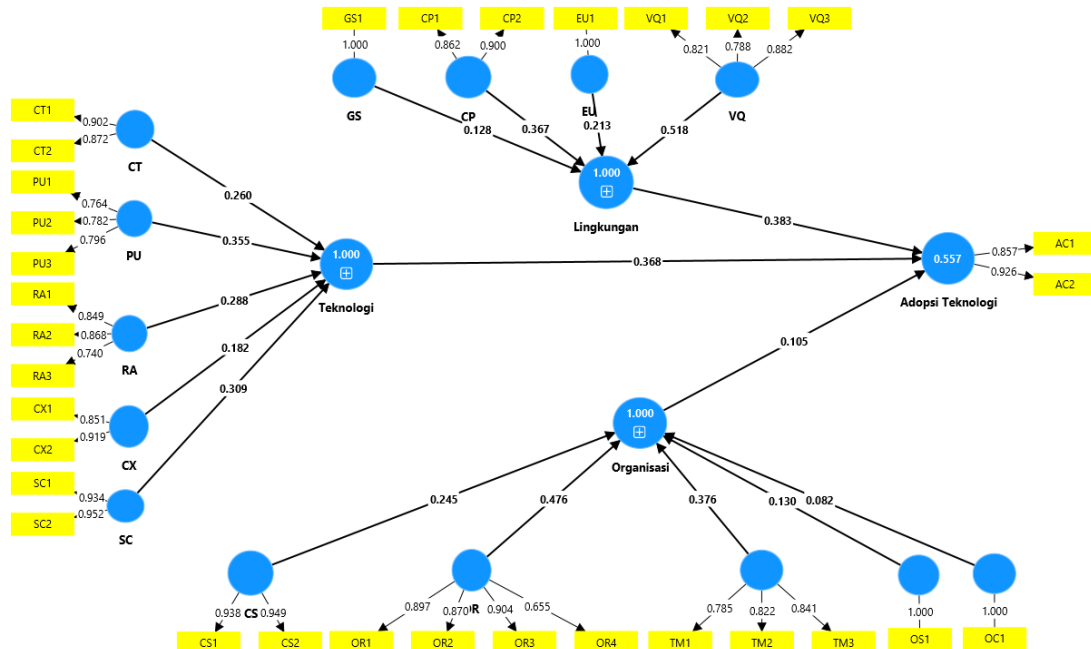
Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara offline dengan menggunakan kuesioner yang dicetak dan dibagikan langsung kepada responden yang digambarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. *Hasil Pengumpulan Data*

Hasil Pengumpulan Data	Jumlah
Total keseluruhan data yang diperoleh	110
Data yang digunakan	97
Data yang tidak digunakan	13

3.3. Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model)

Pengujian *outer model* mencakup uji validitas (konvergen dan diskriminan) serta uji reliabilitas melalui nilai *composite reliability*. Variabel yang dianalisis meliputi *Technology*, *Organization*, *Environment*, dan *Adoption Technology*. Hasil analisis *outer model* diperoleh melalui pendekatan PLS-SEM dengan bantuan software SmartPLS.



Gambar 3. Outer Model

1. Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen dievaluasi melalui nilai *loading factor* dan *Average Variance Extracted* (AVE). *Loading factor* $\geq 0,7$ dianggap ideal, namun nilai 0,5–0,6 masih dapat diterima pada tahap pengembangan skala. $AVE \geq 0,5$ menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari setengah varians indikator [8].

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Konvergen

	Item	Outer Loading	Keterangan	AVE
Technology				
Compatability	CT1	0.902	Valid	0.787
	CT2	0.872	Valid	
Perceived usefulness	PU1	0.764	Valid	0.609
	PU2	0.782	Valid	
	PU3	0.796	Valid	
Relative Advantage	RA1	0.849	Valid	0.674
	RA2	0.868	Valid	
	RA3	0.740	Valid	
Complexity	CX1	0.851	Valid	0.784
	CX2	0.919	Valid	
Security Concern	SC1	0.934	Valid	0.889
	SC2	0.952	Valid	
Organization				
Cost	CS1	0.938	Valid	0.890
	CS2	0.949	Valid	
Organization Readiness	OR1	0.897	Valid	0.701
	OR2	0.870	Valid	

	OR3	0.904	Valid	
	OR4	0.655	Valid	
Top Management Support	TM1	0.785	Valid	0.666
	TM2	0.822	Valid	
	TM3	0.841	Valid	
Organization Size	OS1	1.000	Valid	1.000
Organization Culture	OC1	1.000	Valid	1.000
Environment				
Government Support	GS1	1.000	Valid	1.000
Competitive Pressure	CP1	0.862	Valid	0.777
	CP2	0.900	Valid	
Environment Uncertainly	EU1	1.000	Valid	1.000
Vendor Quality	VQ1	0.821	Valid	0.691
	VQ2	0.788	Valid	
	VQ3	0.882	Valid	
Adoption				
Adoption Technology	AC1	0.857	Valid	0.797
	AC2	0.926	Valid	

Berdasarkan Tabel 3, seluruh indikator memiliki nilai outer loading > 0,60 dan AVE > 0,50, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Sehingga, seluruh variabel dinyatakan valid dan dapat dilanjutkan ke tahap analisis selanjutnya.

2. Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan dievaluasi melalui *cross loading*, di mana indikator harus memiliki loading tertinggi pada konstruk yang diukurnya. Validitas diskriminan tercapai jika akar kuadrat AVE suatu konstruk lebih besar dari korelasi antar konstruk lainnya.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Diskriminan

Item	Teknologi	Organisasi	Lingkungan	Adopsi Teknologi
CT1	0.657	0.562	0.405	0.478
CT2	0.578	0.386	0.306	0.432
PU1	0.634	0.406	0.516	0.561
PU2	0.669	0.489	0.288	0.455
PU3	0.627	0.491	0.508	0.413
RA1	0.554	0.334	0.247	0.261
RA2	0.625	0.396	0.380	0.326
RA3	0.496	0.369	0.181	0.208
CX1	0.405	0.291	0.098	0.281
CX2	0.539	0.438	0.306	0.254
SC1	0.645	0.506	0.449	0.465
SC2	0.749	0.549	0.444	0.561
CS1	0.386	0.694	0.208	0.156
CS2	0.396	0.764	0.234	0.191
OR1	0.432	0.788	0.171	0.235
OR2	0.339	0.675	0.053	0.148
OR3	0.456	0.779	0.182	0.288
OR4	0.574	0.749	0.568	0.496
TM1	0.600	0.638	0.509	0.618
TM2	0.567	0.584	0.428	0.564
TM3	0.568	0.577	0.508	0.528
OS1	0.547	0.552	0.382	0.459
OC1	0.305	0.390	0.352	0.201
GS1	0.190	0.162	0.571	0.138
CP1	0.304	0.240	0.697	0.415
CP2	0.443	0.361	0.811	0.537

EU1	0.443	0.334	0.776	0.491
VQ1	0.574	0.534	0.750	0.539
VQ2	0.415	0.391	0.576	0.492
VQ3	0.515	0.474	0.796	0.563
AC1	0.524	0.373	0.472	0.857
AC2	0.659	0.611	0.671	0.926

3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menilai konsistensi internal indikator menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Konstruk dinyatakan reliabel jika *Cronbach's Alpha* > 0,6 dan *composite reliability* > 0,7 [9].

Tabel 5. Uji Reliabilitas

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>	Keterangan
Technology			
<i>Compatability</i>	0.730	0.881	Reliabel
<i>Perceived usefulness</i>	0.679	0.824	Reliabel
<i>Relative Advantage</i>	0.756	0.861	Reliabel
<i>Complexity</i>	0.729	0.879	Reliabel
<i>Security Concern</i>	0.876	0.941	Reliabel
Organization			
<i>Cost</i>	0.877	0.942	Reliabel
<i>Organization Readiness</i>	0.851	0.902	Reliabel
<i>Top Management Support</i>	0.749	0.857	Reliabel
<i>Organization Size</i>	1.000	1.000	Reliabel
<i>Organization Culture</i>	1.000	1.000	Reliabel
Environment			
<i>Government Support</i>	1.000	1.000	Reliabel
<i>Competitive Pressure</i>	0.715	0.875	Reliabel
<i>Environment Uncertainly</i>	1.000	1.000	Reliabel
<i>Vendor Quality</i>	0.778	0.870	Reliabel
Adoption			
<i>Adoption Technology</i>	0.750	0.887	Reliabel

Seluruh konstruk memiliki nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* di atas 0,70, yang mengindikasikan reliabilitas yang baik. Penelitian dapat dilanjutkan ke tahap pengujian inner model untuk menilai hubungan antar konstruk.

3.4. Hasil Uji Model Struktural (Inner Model)

Pengujian inner model bertujuan menilai arah dan kekuatan hubungan antar variabel laten serta menguji dukungan terhadap hipotesis, dengan mengacu pada nilai *R-square*.

1. R-Square

Nilai *R-square* sebesar 0,75, 0,50, dan 0,25 masing-masing merepresentasikan tingkat ketepatan prediksi yang tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 6. R-Square

	<i>R-Square</i>	Keterangan
<i>Adoption Technology</i>	0.557	Sedang

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai *R-square* sebesar 0,557 mengindikasikan kontribusi variabel teknologi, organisasi, dan lingkungan dalam menjelaskan adopsi teknologi digital sebesar 55,7%, sementara 44,3% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

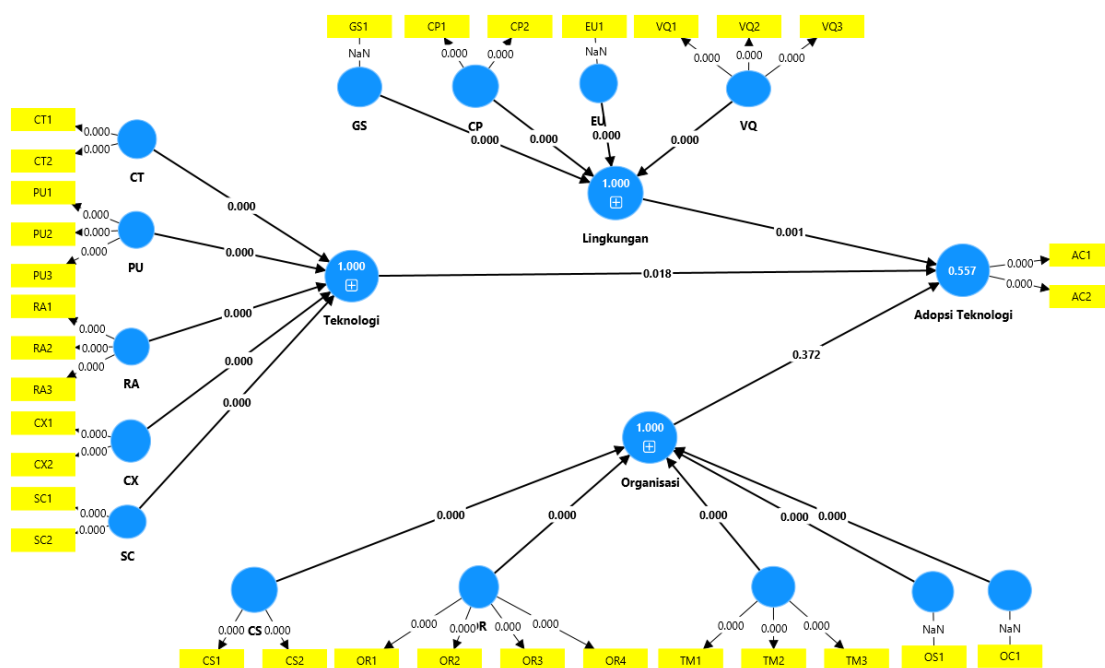
3.5 Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menilai signifikansi hubungan antar variabel menggunakan teknik bootstrapping. Hipotesis diterima jika nilai t-statistik $> 1,96$ pada tingkat signifikansi 5% [8]. Nilai path coefficient positif menunjukkan hubungan searah, sedangkan nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel	Path Coefficient	T Statistics	P Values	Pengaruh
Teknologi -> Adopsi Teknologi	0.368	2.371	0.018	Signifikan
Organisasi -> Adopsi Teknologi	0.105	0.893	0.372	Tidak Signifikan
Lingkungan -> Adopsi Teknologi	0.383	3.447	0.001	Signifikan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, hubungan antar variabel dinyatakan signifikan jika nilai t-statistik $> 1,96$ dan P-Value $< 0,05$. Nilai path coefficient menunjukkan arah hubungan, di mana nilai positif (0–1) menandakan hubungan searah dan nilai negatif (-1–0) menunjukkan hubungan berlawanan. Visualisasi hasil *bootstrapping* disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Uji Hipotesis

3.6. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diuraikan sebagai berikut

- Hasil pengujian hipotesis H1 **diterima**, menunjukkan nilai P-Value sebesar $0,018 < 0,05$. Sedangkan nilai T-Statistic sebesar $2,371 > 1,96$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa factor teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital. Hal ini sejalan dengan penelitian [5], diperoleh hasil bahwa technology framework memiliki pengaruh yang signifikan sebesar 0,006 terhadap adoption *e-commerce*.
- Hasil pengujian hipotesis H2 **ditolak**, ditunjukkan oleh nilai P-Value sebesar $0,372 > 0,05$, serta nilai T-Statistic sebesar $0,893 < 1,96$. Dengan demikian, meskipun arah hubungan organisasi terhadap adopsi teknologi digital bersifat positif, pengaruhnya tidak signifikan secara statistik.

Hal ini sejalan dengan penelitian [9], menunjukkan hasil bahwa variabel organisasi memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap adopsi media sosial dengan nilai P value $0,909 > 0,05$ dan T-statistic $0,115 \leq T\text{-tabel } 1,96$ sehingga hipotesis ditolak.

3. Hasil pengujian hipotesis H3 **diterima**, ditunjukkan oleh nilai P-Value sebesar $0,001 < 0,05$, serta nilai T-Statistic sebesar $3,447 > 1,96$. Dengan demikian, variabel lingkungan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital. Hal ini sejalan dengan penelitian [10], menunjukkan hasil pengujian untuk variabel lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce* dengan nilai P-value sebesar $0,000 > 0,05$ dan nilai T-Statistic sebesar $3,808 > T\text{-tabel } 1,96$.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, kerangka kerja *Technology-Organization-Environment* (TOE) terbukti efektif dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi pemanfaatan teknologi digital pada Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Dari ketiga dimensi utama yang diukur, yaitu teknologi, organisasi, dan lingkungan, ditemukan bahwa **variabel teknologi** dan **lingkungan** memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan UMK dalam mengadopsi teknologi digital. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan teknologi dan tekanan eksternal seperti persaingan serta dukungan dari pihak luar menjadi faktor penting dalam mendorong transformasi digital pada sektor UMK. Sebaliknya, **variabel organisasi** tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, yang kemungkinan disebabkan oleh karakteristik mayoritas pelaku UMK yang belum memiliki struktur organisasi formal atau sistem manajerial yang terstruktur. Temuan ini memperkuat pentingnya dukungan eksternal dan kesiapan teknologi dalam mendorong digitalisasi UMK, terutama di sektor makanan dan minuman.

Daftar Pustaka

- [1] M. Yusuf, "Pengaruh Electronic Commerce (E- Commerce) Terhadap Peningkatan Pendapatan Pada UMKM di Kecamatan Bekasi Utara," *J. Akunt. STEI*, vol. 05, no. 01, p. hal.19, 2022.
- [2] K. C. Laudon, *E-commerce 2017*. 2017.
- [3] BPS, "Statistik E-Commerce di Provinsi Jambi," 2022.
- [4] D. Setiawan, "Integrating Religiosity with Technology Acceptance Model (TAM) and Technology Organization Environment (TOE) Frameworks : A Study on ICT Adoption in Micro and Small Enterprises Integrating Religiosity with Technology Acceptance Model (TAM) and Techn," vol. 18(3), no. September, 2024.
- [5] F. Maurizkika and S. E. Fitria, "Pengaruh TOE Framework Terhadap Adoption E-Commerce Pada UMKM Sepatu Di Sentra Sepatu Cibaduyut Bandung," *e-Proceeding Manag.*, vol. 9, no. 5, pp. 2970–2977, 2022.
- [6] A. Alvionita and M. Ie, "Pengaruh Konteks Teknologi, Konteks Organisasi Dan Konteks Lingkungan Terhadap Adopsi Media Sosial Bagi Umkm," *J. Muara Ilmu Ekon. dan Bisnis*, vol. 5, no. 1, p. 214, 2021, doi: 10.24912/jmie.v5i1.11185.
- [7] Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D," 2017.
- [8] I. Ghozali and H. Latan, "Partial least squares konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program smartpls 3.0," 2021.
- [9] L. H. Mahirah, K. Sisilia, and R. Setyorini, "Analisis Toe Mempengaruhi Adopsi Media Sosial Untuk Produk Umkm Di Sentra Kreasi Kabupaten Bandung," *J. Ilm. Manajemen, Ekon. Akunt.*, vol. 6, no. 3, pp. 176–194, 2022, doi: 10.31955/mea.v6i3.2247.
- [10] L. Setiyani and Yeny Rostiani, "Analysis of E-Commerce Adoption by SMEs Using the Technology - Organization - Environment (TOE) Model: A Case Study in Karawang, Indonesia," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 4, pp. 1113–1132, 2021, doi: 10.46729/ijstm.v2i4.246.