

PERAN KEPERCAYAAN DAN PERSEPSI RISIKO TERHADAP INKLUSI ASURANSI UMKM DALAM PENCAPAIAN SDGs 2030 DI INDONESIA

Pambudi Nugroho¹⁾, Septiawan Pratama²⁾, Faizal Ahmad³⁾, Noelio Yudhistira Nugroho⁴⁾

^{1,2} PT Arthagraha General Insurance, ³PT Asuransi Bintang, ⁴Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya

^{1,2}PT Arthagraha General Insurance, Gedung Asuransi Arthagraha, Jl. Mangga Besar Raya No. 104, Jakarta Pusat 10740, Indonesia, ³ PT Asuransi Bintang Jl. RS Fatmawati No. 32. Jakarta – 12430 Indonesia, ⁴ Universitas Brawijaya Jalan Veteran, Ketawanggede, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia.

email: pambudi@aggi.co.id¹, mgmrisk@aggi.co.id², faizal.ahmad@asuransibintang.com³, noelioyn@gmail.com⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa dampak kepercayaan dan persepsi risiko terhadap keputusan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) mengenai adopsi produk asuransi dalam konteks Indonesia, serta peran mereka dalam memfasilitasi pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) untuk tahun 2030. Pendekatan metodologis yang digunakan adalah kuantitatif, menggunakan teknik survei terhadap 200 peserta UMKM di empat provinsi utama. Analisis data dilakukan melalui pemanfaatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Temuan mengungkapkan bahwa kepercayaan terhadap penyedia asuransi ($\beta = 0.42$; $p < 0.01$) dan persepsi risiko ($\beta = 0.37$; $p < 0.05$) memberikan pengaruh signifikan secara statistik pada kecenderungan untuk mengadopsi asuransi. Sebaliknya, literasi keuangan tidak menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan ($\beta = 0.19$; $p = 0.08$). Implikasi yang timbul dari hasil ini menggarisbawahi bahwa kebutuhan kritis untuk meningkatkan transparansi dalam penawaran layanan dan implementasi inisiatif pendidikan yang berfokus pada manajemen risiko untuk mendorong inklusi asuransi yang lebih besar dalam sektor UMKM.

Kata kunci: UMKM, inklusi asuransi, kepercayaan, persepsi risiko, literasi keuangan

ABSTRACT

This study aims to examine the impact of trust and risk perception on the decisions of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) regarding the adoption of insurance products in the Indonesian context, as well as their role in facilitating the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) for 2030. The methodological approach used was quantitative, employing a survey technique with 200 MSME participants in four key provinces. Data analysis was conducted through the use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The findings revealed that trust in insurance providers ($\beta = 0.42$; $p < 0.01$) and risk perception ($\beta = 0.37$; $p < 0.05$) exerted a statistically significant influence on the propensity to adopt insurance. In contrast, financial literacy did not show a significant direct influence ($\beta = 0.19$; $p = 0.08$). The implications arising from these results underscore the critical need to increase transparency in service offerings and implement educational initiatives focused on risk management to encourage greater insurance inclusion in the MSME sector.

Keywords: MSMEs, insurance inclusion, trust, risk perception, financial literacy

1. PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan komponen penting dari lanskap ekonomi Indonesia; tetapi tingkat adopsi asuransi di sektor ini ternyata masih rendah. Berbagai studi sebelumnya telah membahas literasi keuangan dan aksesibilitas layanan keuangan sebagai faktor utama dalam inklusi asuransi (Tambunan, 2019; Zhang et al., 2022).

Namun, penelitian ini berkontribusi dengan menyoroti aspek kepercayaan terhadap penyedia asuransi dan persepsi risiko dalam mempengaruhi keputusan UMKM untuk mengadopsi asuransi (Sinaga et al., 2024). Berbeda dengan studi sebelumnya yang sebagian besar berkonsentrasi pada aspek finansial, penelitian ini menguji determinan psikologis dan perilaku dalam konteks adopsi asuransi di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih holistik dengan menggabungkan perspektif kognitif dan perilaku dalam menjelaskan keputusan keuangan UMKM (Hasangapan Mikkael et al., 2020).

Proses pengambilan keputusan UMKM mengenai pemanfaatan asuransi dipengaruhi tidak semata-mata hanya ketersediaan produk (Handayani, 2023), tetapi juga oleh dimensi kognitif dan psikologis, termasuk pemahaman risiko dan kepercayaan pada penyedia asuransi (Zhang et al., 2022). Data yang diambil dari Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) tahun 2024 menunjukkan bahwa indeks literasi keuangan untuk UKM di Indonesia mencapai 65,43%, sedangkan tingkat inklusi keuangan mencapai 75,02% (Keuangan, 2024).

Namun demikian, tingkat inklusi asuransi di kalangan UKM tetap sangat rendah, hanya 12,21%, sehingga mengungkapkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman keuangan dan implementasi praktis (Laporan Kinerja UMKM Indonesia, 2023).

Dalam survei komprehensif yang melibatkan 200 usaha mikro, kecil, dan menengah (UKM), ditentukan bahwa hanya 18% responden yang memiliki asuransi bisnis, sementara 82% substantif tidak mendapatkan pertanggungan asuransi meskipun fakta bahwa 60% dari responden ini mengakui kelebihannya (Struwig, F. W. & Lillah, 2017). Kejadian ini memicu sejumlah besar pertanyaan, terutama mengenai sejauh mana literasi keuangan mempengaruhi pilihan UMKM dalam akuisisi asuransi, serta apakah aksesibilitas layanan keuangan mikro berperan dalam memfasilitasi inklusi asuransi.

Selanjutnya, penelitian ini menyelidiki cara-cara di mana persepsi risiko dan kepercayaan pada penyedia asuransi mempengaruhi pilihan produk asuransi UMKM (Gondal, A. Y. & Madni, 2024). UMKM bersaing dengan ketidakpastian ekonomi yang semakin rumit, yang memerlukan pendekatan yang lebih metodis untuk manajemen risiko (Napitupulu et al., 2025). Namun demikian, akses terbatas ke informasi terkait dan pemahaman produk asuransi sering kali merupakan penghalang yang signifikan (Faizal et al., 2024).

Dalam kerangka teoritis rasionalitas terbatas, penting untuk menyadari bahwa proses pengambilan keputusan UKM mengenai adopsi asuransi tidak sepenuhnya didasarkan pada rasionalitas. Fenomena ini terjadi karena keterbatasan informasi yang tersedia bagi mereka. Misalnya, survei mengungkapkan bahwa 52% UKM menghadapi tantangan dalam memperoleh informasi terkait mengenai produk asuransi, yang berpuncak pada keengganan mereka untuk terlibat dalam perlindungan keuangan (Pathak, S. & Chica-Olmo, 2021).

Hasilnya menggarisbawahi kekurangan mendasar terletak pada aksesibilitas informasi, meskipun literasi keuangan di kalangan UKM relatif kuat. Akibatnya, tantangan yang paling signifikan tetap penekanan pada penyediaan informasi yang lebih transparan dan mudah diakses. Dalam ranah persepsi risiko, diamati bahwa 45% dari peserta yang disurvei menganggap risiko yang terkait dengan perusahaan mereka minimal, yang akibatnya mempengaruhi keraguan mereka untuk terlibat dalam akuisisi produk asuransi (Zhong et al., 2024). Bersamaan dengan itu, sikap yang dipegang terhadap penyedia asuransi berfungsi sebagai faktor penting dalam proses pengambilan keputusan.

Bukti empiris menunjukkan bahwa hanya 39% responden yang menunjukkan tingkat kepercayaan yang tinggi pada penyedia asuransi, dan konstruksi ini sangat mempengaruhi kecenderungan mereka untuk mendapatkan produk asuransi ($\beta = 0.42$; $P < 0.01$) (Salim et al., 2015). Keterbatasan dalam persepsi risiko dan kepercayaan pada penyedia asuransi telah muncul sebagai hambatan utama bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam mengamankan cakupan asuransi yang memadai.

The *Theory of Planned Behavior* (TPB) menjelaskan bahwa kecenderungan untuk mengadopsi asuransi dibentuk tidak hanya oleh literasi keuangan (Khan et al., 2020) tetapi juga oleh sikap individu terhadap asuransi, norma sosial yang berlaku, dan persepsi mereka tentang kontrol keuangan. Dalam konteks operasi UMKM, ada keharusan untuk memperkuat hubungan antara determinan psikologis ini dan penyerapan produk asuransi. Banyak UKM mungkin

memiliki ketajaman keuangan yang memadai, namun tanpa adanya sebuah kepercayaan yang kuat pada penyedia asuransi dan norma-norma sosial yang mendukung mengenai adopsi asuransi, keputusan untuk berinvestasi dalam langkah-langkah perlindungan tetap saja sulit.

Selain itu, ketersediaan layanan keuangan mikro dapat bertindak sebagai katalis untuk adopsi asuransi. Layanan ini mencakup penawaran asuransi jiwa mikro, yang terintegrasi dengan fasilitas kredit yang disesuaikan untuk demografi yang kurang beruntung secara ekonomi (Christopher, 2024). Pertemuan layanan asuransi dan keuangan mikro diantisipasi untuk meningkatkan tingkat inklusi dan pemahaman mengenai pentingnya perlindungan keuangan.

Investigasi sebelumnya telah menunjukkan bahwa perumusan strategis dari produk yang dibundel dapat membantu mengurangi ketidakpastian dan menambah adopsi asuransi di antara UKM, yang secara historis bergulat dengan berbagai ambiguitas (Jalil et al., 2022). Terlepas dari harapan bahwa inisiatif dan strategi tersebut akan meningkatkan tingkat adopsi, hambatan seperti ketidakpuasan dengan proses klaim tetap ada sebagai hambatan. Masalah kepercayaan ini mengharuskan lembaga keuangan menilai dan meningkatkan transparansi dan kejelasan yang terkait dengan proses klaim secara ketat (Song et al., 2021). Aspek ini sangat penting dalam mempengaruhi kemauan UKM untuk mengalokasikan sumber daya untuk produk asuransi tambahan.

Dari perspektif aksesibilitas, kehadiran lembaga keuangan yang memahami kebutuhan spesifik UKM di tingkat lokal sangat penting. Kemajuan layanan keuangan alternatif yang mudah diakses oleh UMKM di daerah terpencil dapat mewakili kemajuan signifikan menuju peningkatan inklusi asuransi. Selain itu, pendidikan dan pelatihan yang berkaitan dengan asuransi dan manajemen risiko harus menjadi komponen integral dari inisiatif keuangan mikro untuk membekali UKM untuk menavigasi risiko tinggi di pasar yang tidak stabil (Andersson, 2022).

Sumber daya yang terbatas sering menghambat usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam pemahaman mereka tentang berbagai produk asuransi. Akibatnya, ada kebutuhan mendesak untuk membangun platform pendidikan yang mudah diakses oleh usaha kecil dan menengah (UKM) untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang produk asuransi yang tersedia di pasar (Zhang et al., 2022). Sangat penting tidak hanya untuk memfasilitasi keputusan adopsi asuransi yang diinformasikan, tetapi juga untuk menumbuhkan ketahanan bisnis dalam menghadapi risiko yang tidak terduga.

Singkatnya, sementara literasi keuangan tampaknya berada pada tingkat yang relatif memuaskan, faktor-faktor tambahan seperti aksesibilitas informasi, persepsi risiko, dan kepercayaan pada penyedia asuransi merupakan elemen penting yang harus dipertimbangkan untuk menambah adopsi asuransi di kalangan UKM. Dengan demikian, inisiatif yang bertujuan untuk mengurangi kendala tersebut harus dianggap sebagai prioritas bagi para pemangku kepentingan terkait (Amoah & Mungai, 2020).

Strategi kolaboratif yang mencakup entitas pemerintah, lembaga keuangan, dan organisasi non-pemerintah sangat penting untuk memastikan bahwa UKM memiliki akses yang memadai ke informasi terkait dan produk asuransi (Ajina, 2019).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif-kausal untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi asuransi di kalangan UMKM. Pemilihan sampel sebanyak 200 UMKM dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan kriteria UMKM yang telah beroperasi minimal 2 tahun dan berlokasi di empat provinsi utama (Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan DKI Jakarta). Keempat provinsi ini dipilih karena memiliki tingkat partisipasi UMKM yang tinggi dan representatif dalam konteks adopsi asuransi.

Analisis data dilakukan menggunakan Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menangani model dengan variabel laten dan ukuran sampel yang relatif kecil. Penelitian ini menguatkan temuan yang menunjukkan konteks geografis dan karakteristik pemilik bisnis secara signifikan mempengaruhi keputusan yang berkaitan dengan pemanfaatan asuransi (Utomo et al., 2024).

Kuesioner, dibangun dengan cermat berdasarkan paradigma teoritis kontemporer, dirancang untuk menilai persepsi mengenai inovasi produk, risiko, dan literasi keuangan di antara UKM. Sementara metodologi untuk menguji validitas dan reliabilitas sangat penting dalam konteks ini, karena hasil yang akurat akan memfasilitasi pengembangan kebijakan yang efektif yang bertujuan untuk meningkatkan penyerapan asuransi.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa literasi keuangan sangat mempengaruhi perilaku manajerial usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), yang mencakup keputusan mengenai investasi dalam produk asuransi (Maulana & Prasetya, 2022). Hal ini menggarisbawahi perlunya peningkatan pendidikan keuangan bagi UKM untuk menambah pemahaman mereka tentang risiko dan sifat kritis pengamanan keuangan (Havitz & Murwaniputri, 2022).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik regresi berganda bersama Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk memfasilitasi eksplorasi komprehensif dari keterkaitan antara variabel. Pendekatan metodologis ini dihargai karena kapasitasnya untuk menganalisis asosiasi langsung dan tidak langsung, bahkan dalam sampel yang relatif kecil yang secara akurat mencerminkan kondisi praktis di lapangan (Utomo, S. B., 2024).

Validitas model pengukuran diteliti melalui penilaian nilai faktor pemuatan, Average Variance Extracted (AVE), dan Reliabilitas Komposit. Penelitian menunjukkan bahwa literasi keuangan memainkan peran penting dalam proses pengambilan keputusan keuangan; Namun, pengaruhnya terhadap adopsi asuransi tetap menjadi area yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut (Sawitri & Fuadah, 2024).

Dari temuan analitis, terlihat bahwa kepercayaan yang ditunjukkan UMKM pada penyedia asuransi merupakan faktor penting yang mempengaruhi keputusan untuk merangkul produk asuransi. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa kepercayaan pada jasa keuangan secara signifikan berkontribusi pada proses pengambilan keputusan mengenai pemanfaatan produk asuransi (Sindi S., 2023).

Selain itu, integrasi layanan keuangan mikro dengan penawaran asuransi diantisipasi untuk mengurangi larangan biaya dan meningkatkan daya tarik produk asuransi bagi UKM (Elvina & Wardhana, 2024). Temuan menyeluruh dari penelitian ini menggarisbawahi perlunya mengadopsi pendekatan komprehensif untuk lebih memahami dan mengatasi persyaratan asuransi UMKM di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penyelidikan ini menunjukkan bahwa berbagai faktor penentu mempengaruhi keputusan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mengenai adopsi asuransi, meliputi literasi keuangan, ketersediaan layanan keuangan mikro, persepsi risiko, kepercayaan pada penyedia asuransi, dan strategi terkait bundling produk asuransi. Penerapan Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Partial (PLS-SEM) menghasilkan kerangka kerja yang manjur untuk memeriksa keterkaitan antar variabel dan menentukan faktor-faktor kritis yang mempengaruhi keputusan adopsi asuransi yang dibuat oleh UMKM.

Dalam model analitis ini, interkoneksi antar variabel dievaluasi melalui analisis jalur, yang menjelaskan besarnya koefisien (β) di samping tingkat signifikansi.

Menurut hasil analitis, Kepercayaan terhadap penyedia asuransi memiliki pengaruh terbesar terhadap adopsi asuransi oleh UMKM ($\beta = 0,42$; $p < 0,01$), sejalan dengan temuan Moritz et al., 2024 yang menyatakan bahwa kredibilitas penyedia jasa keuangan berkontribusi signifikan terhadap keputusan pelanggan.

Namun, hasil ini berbeda dari Zhang et al., 2022 yang menemukan bahwa literasi keuangan lebih dominan dalam mempengaruhi keputusan keuangan individu. Selain itu, persepsi risiko juga memiliki dampak signifikan terhadap adopsi asuransi ($\beta = 0,37$; $p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi kesadaran risiko, semakin besar kemungkinan UMKM untuk membeli asuransi.

Lebih lanjut, persepsi risiko juga menunjukkan dampak yang patut diperhatikan ($\beta = 0.37$; $p < 0.05$), menyiratkan bahwa peningkatan kesadaran risiko di kalangan UMKM berkorelasi positif dengan kemungkinan mengadopsi asuransi (Thathsarani & Wijayasinghe, 2022).

Sebaliknya literasi keuangan tidak mengungkapkan pengaruh signifikan langsung ($\beta = 0.19$; $p = 0.08$), menunjukkan bahwa faktor-faktor alternatif, seperti transparansi dan kualitas layanan yang diberikan oleh penyedia asuransi, memberikan dampak yang lebih substansif pada proses pengambilan keputusan (Kueredza, 2023). Di bawah ini adalah persamaan struktural yang menjelaskan interaksi antar variabel dalam konteks model penelitian ini:

$$Y = 0.19X_1 + 0.28X_2 + 0.37X_3 + 0.42X_4 + 0.31X_5 + \varepsilon$$

Pengujian hipotesis juga menunjukkan bahwa di luar penilaian statistik nilai-p ($< 0,05$), evaluasi signifikansi pengaruh memerlukan interpretasi nilai t-statistik dan interval kepercayaan, sehingga memperkuat ketahanan temuan.

Dari hasil analisis jalur, terbukti bahwa kepercayaan pada penyedia asuransi memberikan pengaruh paling mendalam pada keputusan UKM untuk merangkul asuransi ($\beta = 0.42$; $p < 0.01$), digantikan oleh persepsi risiko ($\beta = 0.37$; $p < 0.05$) dan strategi bundling ($\beta = 0.31$; $p < 0.02$).

Sebaliknya, literasi keuangan tidak menunjukkan pengaruh signifikan langsung pada adopsi asuransi ($\beta = 0.19$; $p = 0.08$), menunjukkan bahwa elemen lain, seperti transparansi yang ditunjukkan oleh penyedia asuransi, memainkan peran yang lebih konsekuensial dalam proses pengambilan keputusan UMKM.

Tabel 1. Data Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	<30 tahun	50	25,0 %
	30 – 40 tahun	85	42,5 %
	> 40 tahun	65	32,5 %
Jenis Kelamin	Laki-laki	120	60,0%
	Perempuan	80	40,0%
Pendidikan	SMA/ sederajat	90	45,0%
	Diploma/ Sarjana	100	50,0%
	Pascasarjana	10	5,0%
Pengalaman usaha	< 5 tahun	70	35,0%
	5 – 10 tahun	90	45,0%
	>10 tahun	40	20,0%

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2025

Tabel 1 menunjukkan karakteristik demografis responden bahwa sebagian besar peserta berada dalam kelompok usia 30 hingga 40 tahun, memegang gelar Diploma atau Sarjana, dan memiliki pengalaman bisnis mulai dari lima hingga sepuluh tahun.

Meskipun proporsi responden yang relatif signifikan dengan latar belakang pendidikan yang terpuji, kejadian adopsi asuransi di antara kelompok ini tetap sangat rendah.

Hasil ini mendukung pernyataan bahwa literasi keuangan, secara terpisah, tidak cukup untuk meningkatkan inklusi asuransi; faktor tambahan seperti aksesibilitas layanan keuangan mikro dan tingkat kepercayaan pada penyedia asuransi juga berpengaruh (Kroon et al., 2024). Wacana ilmiah yang ada juga mengamati bahwa literasi asuransi, dalam hubungannya dengan inklusi keuangan, memiliki potensi untuk meningkatkan keberlanjutan bisnis.

Tabel 2. Tabel Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Indikator	Faktor loading	AVE	CR
Literasi Keuangan	LK1	0,78	0,61	0,85
	LK2	0,82		
	LK3	0,75		
Aksesbilitas Keuangan	AK1	0,81	0,59	0,84
	AK2	0,79		
	AK3	0,76		
Persepsi Risiko	PR1	0,84	0,62	0,87
	PR2	0,80		
	PR3	0,77		
Kepercayaan Asuransi	KA1	0,83	0,64	0,89
	KA2	0,85		
	KA3	0,78		
Adopsi Asuransi	AA1	0,86	0,67	0,91
	AA2	0,84		
	AA3	0,81		

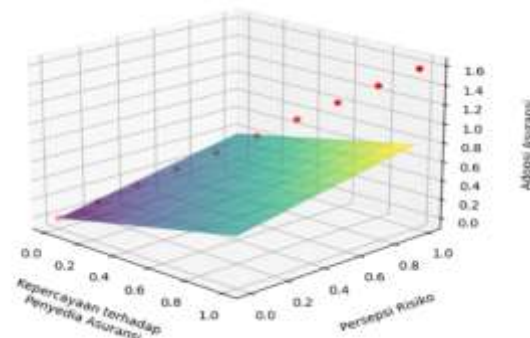
Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2025

Tabel 2 menunjukkan hasil penilaian validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa semua variabel menunjukkan nilai faktor pemuatan melebihi 0,7 dan nilai Average Variance Extracted (AVE) melebihi 0,5, dengan demikian menandakan bahwa indikator yang digunakan dalam penyelidikan ini valid untuk mengukur konstruksi teoritis masing-masing. Mengingat bahwa nilai reliabilitas komposit untuk semua variabel melebihi 0,7, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang substansif dan cocok untuk analisis selanjutnya. Untuk mengevaluasi kesesuaian model dengan data empiris, uji Goodness-of-Fit (GOF) dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$GOF = \sqrt{R^2 \times AVE}$$

$$GOF = \sqrt{0.62 \times 0.67} = \sqrt{0.4154} = 0.6445$$

Dengan nilai GOF 0,6445, model penelitian ini menunjukkan kesesuaian yang kuat dengan data empiris sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh (Gul, M., & NezamiFar, 2020) Nilai ini menunjukkan bahwa model tersebut menunjukkan kemampuan prediktif yang terpuji dalam menjelaskan adopsi asuransi oleh Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM).



Gambar 1 . Hubungan Kepercayaan Terhadap Penyedia Asuransi, Persepsi Risiko dan Tingkat Adopsi Asuransi oleh UMKM

Sumber : Olah data antarvariabel PLS-SEM, 2025

Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan yang meningkat di antara usaha kecil dan menengah (UKM) pada penyedia asuransi berkorelasi positif dengan kecenderungan mereka

untuk merangkul produk asuransi. Selain itu, UKM yang menunjukkan kesadaran risiko yang tinggi menunjukkan kemungkinan yang lebih besar untuk menggunakan asuransi sebagai pendekatan strategis untuk mengurangi risiko bisnis.

Pengamatan ini mendukung kesimpulan bahwa faktor psikologis dan terkait kepercayaan memberikan pengaruh yang lebih substansif daripada faktor literasi keuangan secara terpisah.

Tabel 3. Tabel Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Koefisien Jalur (β)	p-value	Keputusan
Literasi Keuangan → Adopsi Asuransi	0,19	0,08	Tidak Signifikan
Aksesibilitas Keuangan → Adopsi Asuransi	0,28	0,03	Signifikan
	0,37	0,01	Signifikan
Persepsi Risiko → Adopsi Asuransi	0,42	0,001	Sangat Signifikan
Kepercayaan → Adopsi Asuransi	0,31	0,02	Signifikan
Strategi Bundling → Adopsi Asuransi			

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis

Tabel 3 menunjukkan bahwa dalam pemeriksaan keputusan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mengenai adopsi asuransi, kepercayaan pada penyedia asuransi muncul sebagai penentu utama. Nilai koefisien jalur 0,42 ($p < 0,01$) menandakan bahwa persepsi mengenai kredibilitas, transparansi, dan efisiensi pemrosesan klaim perusahaan asuransi secara substansif mempengaruhi kecenderungan UMKM untuk pengadaan asuransi.

Penelitian ini menguatkan temuan (Dörfling & Godspower-Akpomiemie, 2024), yang menunjukkan bahwa kepercayaan merupakan elemen mendasar dalam penerimaan produk asuransi dan teknologi terkait (Tony, 2023). Kepercayaan tersebut dikembangkan dan dipengaruhi oleh faktor-faktor termasuk reputasi organisasi, pengalaman pengguna, dan penyediaan informasi yang jelas dan transparan (Moritz et al., 2024).

Selain itu, perlu dicatat bahwa dampak kepercayaan pada lembaga keuangan, termasuk asuransi, secara intrinsik terkait dengan keputusan yang dibuat oleh individu atau perusahaan untuk mengadopsi layanan keuangan, sehingga menggarisbawahi pentingnya transparansi dan kredibilitas dalam menarik minat UKM (Hussaini, M. & Musa, 2024).

Sebaliknya, temuan ini berbeda dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Lusardi dan Mitchell (2014), yang menunjukkan bahwa literasi keuangan jarang menunjukkan efek yang cukup besar pada keputusan adopsi asuransi, dengan $\beta = 0.19$; $p = 0.08$.

Pengamatan ini menegaskan bahwa pemahaman keuangan yang ditingkatkan tidak selalu memberikan pengaruh langsung pada keputusan untuk berinvestasi dalam asuransi, terutama dengan tidak adanya faktor pelengkap seperti transparansi dan pendidikan berbasis pengalaman (Garba et al., (2022) menekankan bahwa literasi asuransi secara signifikan berdampak pada keputusan ekonomi dan keberlanjutan usaha kecil, menunjukkan bahwa sementara literasi tetap penting, keberadaan kredibilitas dan aksesibilitas tetap penting dalam proses pengambilan keputusan.

Selanjutnya, persepsi risiko memberikan pengaruh yang cukup besar pada keputusan adopsi asuransi, sebagaimana dibuktikan dengan koefisien jalur 0,37 ($p < 0,05$). Penelitian empiris menunjukkan bahwa ketika kesadaran UKM akan risiko bisnis yang mereka hadapi meningkat, kecenderungan mereka untuk menggunakan asuransi sebagai mekanisme mitigasi risiko juga meningkat.

Dalam hal ini, Hulst et al. (2023) menemukan bahwa tingkat kepercayaan berbanding lurus dengan keputusan untuk mengadopsi produk asuransi, di mana transparansi dan komunikasi yang efektif dapat meningkatkan kesadaran risiko di antara klien potensial (Hulst et al., 2023). Oleh karena itu, sangat penting bagi penyedia asuransi untuk berkonsentrasi pada peningkatan hubungan klien dan memberikan pendidikan dan sumber daya yang diperlukan untuk mengurangi ketidakpastian sambil menjelaskan bagaimana produk asuransi dapat berfungsi sebagai alat mitigasi risiko.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa dalam ranah adopsi asuransi oleh UMKM, kepercayaan pada penyedia asuransi dan kesadaran akan risiko yang berlaku memberikan pengaruh yang jauh lebih besar daripada literasi keuangan. Penyedia asuransi harus merancang strategi yang tidak hanya memprioritaskan pendidikan keuangan tetapi juga menumbuhkan kepercayaan melalui transparansi dan interaksi berkualitas tinggi dengan klien mereka.

Dalam sebuah kerangka konseptual Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Partial (PLS-SEM), adanya keterkaitan antara variabel yang berkaitan dengan penelitian ini. Representasi skematis ini menjelaskan cara-cara di mana literasi keuangan, aksesibilitas keuangan, persepsi risiko, kepercayaan pada penyedia asuransi, dan strategi bundling secara kolektif mempengaruhi adopsi asuransi oleh Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Temuan penyelidikan ini menunjukkan bahwa kepercayaan pada penyedia asuransi memberikan efek paling substansial pada proses pengambilan keputusan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mengenai adopsi asuransi, sebagaimana dibuktikan dengan koefisien jalur 0,42 ($p < 0,01$).

Menurut hasil yang diperoleh dari model PLS-SEM, terbukti bahwa, meskipun literasi keuangan tidak memiliki dampak langsung yang signifikan pada adopsi asuransi, konstruksi ini dapat berfungsi sebagai penentu tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap kepercayaan pada penyedia asuransi. Implikasi ini menggarisbawahi perlunya intervensi kebijakan yang bertujuan meningkatkan transparansi dan reputasi penyedia asuransi, yang berpotensi memperbesar pengaruh literasi keuangan pada kecenderungan untuk mengadopsi asuransi.

Temuan ini menunjukkan bahwa penilaian UKM terhadap kredibilitas, transparansi, dan efisiensi proses klaim yang ditawarkan oleh perusahaan asuransi secara signifikan berkontribusi pada peningkatan keterlibatan mereka dengan mekanisme perlindungan keuangan. Selanjutnya, persepsi risiko menunjukkan dampak penting pada adopsi asuransi, ditandai dengan koefisien jalur 0,37 ($p < 0,05$). Meningkatnya kesadaran di kalangan UKM mengenai potensi risiko yang dapat membahayakan kelangsungan bisnis mereka berkorelasi dengan peningkatan kemungkinan memanfaatkan asuransi sebagai strategi untuk mitigasi risiko. Lebih lanjut mengungkapkan bahwa strategi mengintegrasikan produk asuransi dengan layanan keuangan mikro secara positif mempengaruhi adopsi asuransi, seperti yang ditunjukkan oleh koefisien jalur 0,31 ($p < 0,02$).

Responden yang disajikan dengan opsi produk yang dibundel menunjukkan tingkat adopsi asuransi yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang ditawarkan produk asuransi mandiri. Pendekatan ini dapat berfungsi sebagai solusi yang efektif untuk meningkatkan keterjangkauan dan daya tarik penawaran asuransi bagi UKM yang saat ini menghadapi tantangan dalam mengakses layanan perlindungan keuangan.

Sementara literasi keuangan dikaitkan dengan pengambilan keputusan keuangan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa literasi keuangan tidak memberikan pengaruh langsung yang signifikan pada adopsi asuransi, dibuktikan dengan koefisien jalur 0,19 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman keuangan tidak selalu memberi insentif kepada UKM untuk terlibat dengan produk asuransi. Sebaliknya, faktor-faktor seperti aksesibilitas layanan keuangan dan kepercayaan pada penyedia asuransi memainkan peran yang lebih penting dalam membentuk keputusan UMKM untuk mendapatkan produk perlindungan keuangan.

Mengingat temuan dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kebijakan inklusi keuangan yang lebih efektif harus menggabungkan strategi yang berpusat pada kepercayaan di samping pendidikan mengenai risiko bisnis, daripada hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman keuangan umum. Memperkuat kepercayaan pada penyedia asuransi memerlukan peningkatan transparansi, peningkatan sistem klaim, dan adopsi pendekatan layanan yang lebih responsif yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah menginisiasi beberapa program literasi keuangan yang ditargetkan pada UKM, seperti inisiatif KEJAR (Inclusive Finance for UKM). Namun, hasil penelitian ini menyiratkan bahwa program literasi, secara terpisah, tidak mencukupi. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan peraturan tambahan yang bertujuan untuk meningkatkan

transparansi produk asuransi dan merampingkan proses klaim untuk meningkatkan kepercayaan dalam industri asuransi. Pendekatan yang layak untuk mencapai hal ini adalah melalui pembentukan kebijakan yang lebih mudah dan transparan mengenai standardisasi layanan klaim, di samping mempromosikan integrasi penawaran asuransi dengan layanan keuangan mikro yang sudah akrab bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Selain itu, strategi pemasaran untuk produk asuransi dapat dikembangkan secara inovatif dengan menggabungkan layanan keuangan mikro melalui skema bundling untuk lebih efektif menyelaraskan dengan karakteristik unik UMKM.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap penyedia asuransi dan persepsi risiko memiliki dampak yang lebih besar terhadap keputusan UMKM dalam mengadopsi asuransi dibandingkan literasi keuangan. Hal ini menegaskan bahwa strategi peningkatan literasi keuangan saja tidak cukup untuk meningkatkan inklusi asuransi, tetapi harus diimbangi dengan transparansi layanan dan edukasi terkait risiko keuangan.

Kontribusi utama penelitian ini adalah memberikan bukti empiris bahwa faktor psikologis (kepercayaan dan persepsi risiko) lebih berpengaruh terhadap adopsi asuransi dibandingkan faktor finansial. Selain itu, persepsi risiko memainkan peran penting dalam memfasilitasi adopsi asuransi di kalangan UKM ($\beta = 0.37$; $p < 0.05$), yang menyiratkan bahwa peningkatan kesadaran akan potensi risiko berkorelasi positif dengan kemungkinan memanfaatkan asuransi sebagai strategi mitigasi risiko.

Strategi bundling produk asuransi dengan layanan keuangan mikro telah ditunjukkan untuk meningkatkan tingkat adopsi asuransi ($\beta = 0.31$; $p < 0.02$). Temuan ini menunjukkan bahwa penyediaan paket asuransi yang terintegrasi dengan penawaran keuangan lainnya dapat secara signifikan meningkatkan daya tarik dan aksesibilitas mereka bagi UKM. Namun, literasi keuangan tidak menunjukkan dampak langsung yang signifikan secara statistik pada adopsi asuransi ($\beta = 0.19$; $p = 0.08$), menunjukkan bahwa ketajaman keuangan belaka tidak cukup untuk mempengaruhi keputusan pembelian asuransi tanpa dukungan informasi yang dapat diakses dan transparansi layanan.

Hasil penilaian Goodness-of-Fit (GOF) mengungkapkan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini selaras dengan data empiris ($GOF = 0,6445$), sehingga memberikan kerangka kerja untuk memahami faktor-faktor penting yang mempengaruhi inklusi asuransi UMKM.

Implikasi dari penelitian ini menegaskan bahwa kepercayaan dan aksesibilitas keuangan memainkan peran yang lebih substantif daripada literasi keuangan dalam mempromosikan adopsi asuransi di kalangan UKM. Akibatnya, dalam melaksanakan strategi yang didasarkan pada temuan empiris, diharapkan penyedia asuransi akan meningkatkan transparansi layanan, mempercepat proses klaim, dan menumbuhkan kemitraan dengan lembaga keuangan mikro untuk meningkatkan aksesibilitas produk asuransi bagi UKM.

Temuan penelitian ini juga tentunya memiliki implikasi praktis yang signifikan, khususnya bagi para pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan dalam sektor keuangan dan industri asuransi. Pertama, hasil yang menunjukkan pentingnya peran kepercayaan dan persepsi risiko dalam adopsi asuransi oleh UMKM menyarankan bahwa kebijakan untuk meningkatkan literasi keuangan harus disertai dengan program-program pembangunan kepercayaan terhadap penyedia asuransi. Hal ini dapat diwujudkan melalui kampanye komunikasi publik yang transparan dan pelatihan intensif bagi pelaku UMKM dalam memahami mekanisme perlindungan keuangan. Dengan demikian, kebijakan strategis yang mendukung integrasi aspek psikologis dan sosial dapat meningkatkan adopsi asuransi yang berkelanjutan di sektor UMKM.

Meskipun studi ini memberikan kontribusi yang berarti, beberapa keterbatasan perlu diakui untuk membimbing penelitian di masa depan. Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil dan cakupan geografis yang terbatas pada empat provinsi besar dapat memengaruhi generalisasi temuan. Kedua, penggunaan metode self-report dapat berpotensi menimbulkan bias dalam pengukuran variabel kepercayaan dan persepsi risiko. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan metode triangulasi data diperlukan untuk mengonfirmasi temuan

ini dan memperkaya pemahaman tentang dinamika adopsi asuransi oleh UMKM dalam konteks yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajina, A. S. (2019). Predicting customers' online word of mouth intention: the theory of planned behavior applied to understand youth saudi social media behaviors. *Management Science Letters*, 1553-1566. <https://doi.org/https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.5.030>
- Amoah, C. and Mungai, J. (2020). Financial literacy training and micro insurance on the financial performance of smes in the sekondi-takoradi metropolis, ghana. *International Journal of Research in Business and Social Science*, (2147-447. <https://doi.org/https://doi.org/10.20525/ijrbs.v9i7.939>
- Andersson, B. (2022). An assessment of the effects of enterprise resource planning adoption in smes. *Journal of Enterprise and Business Intelligence*, 66-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.53759/5181/jebi202202008>
- Christopher, H. (2024). Role of behavioral economics in predicting life insurance policy lapses in united kingdom. *Journal of Statistics and Actuarial Research*, 8(3), 9-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.47604/jsar.2903>
- Dörfling, D. F., & Godspower-Akpomiemie, E. (2024). Investigating factors that affect the willingness to adopt peer-to-peer short-term insurance in South Africa. *Digital Transformation and Society*, 3(2), 214-234. <https://doi.org/10.1108/DTS-04-2023-0022>
- Elvina, E. and Wardhana, A. (2024). Strategi peningkatan kinerja melalui adopsi media sosial pada umkm makanan ringan. *Journal of Business & Applied Management*, 17(1), 055. <https://doi.org/https://doi.org/10.30813/jbam.v17i1.5149>
- Faizal, D. R., Ashhari, Z. M., Hamzah, H. Z., & Hironaka, C. (2024). Acceptance of the implementation of corporate governance among small and medium enterprises (smes) in malaysia. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.6007/ijarafms/v14-i1/20315>
- Garba, M., Salleh, F., Hafiz, U. A., & Bakar, N. M. A. (2022). Insurance literacy, risk knowledge management, risk-taking propensity and economic sustainability among smes: the moderating effect of financial inclusion. *Journal of Social Economics Research*, 9(2), 92-1. <https://doi.org/https://doi.org/10.18488/35.v9i2.3120>
- Gondal, A. Y. and Madni, A. R. (2024). The influence of advertisements of insurance policies on consumer behavior of pakistani citizens. *Social Science Review Archives*, 2(2), 1326.
- Gul, M., & NezamiFar, E. (2020). (2020). Investigating the Interrelationships among Occupant Attitude, Knowledge and Behaviour in LEED-Certified Buildings Using Structural Equation Modelling. *Energies*, 13(12), 31. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/EN13123158>
- Handayani, A. (2023). The Role Of Financial Factor On The Financial Behaviour Of Small And Medium Enterprises (SMEs). *Journal of Business and Management Review*, 4(4), 295-305. <https://doi.org/https://doi.org/10.47153/jbmr44.6752023>
- Hasangapan Mikkael, R., Touana, H., & Takrim, M. (2020). PkM pelatihan peningkatan usaha mikro dalam mewujudkan smart business melalui smartphone di masa pandemi Covid-19. *Yumary : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 35-40. <https://doi.org/10.35912/jpm.v1i1.75>
- Havitz, R. A. and Murwaniputri, H. (2022). Pengaruh literasi keuangan terhadap pengelolaan

- keuangan pengusaha kecil asli papua di kota jayapura. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 6(2), 74–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.55264/jumabis.v6i2.86>
- Hulst, F. J. P. v. d., Brabers, A., & Jong, J. D. d. (2023). How is enrollees' trust in health insurers associated with choosing health insurance?. *Plos One*, 18(11), e0. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292964>
- Hussaini, M. and Musa, A. (2024). Impact of access to finance on small scale businesses' growth in jigawa state, nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(11), 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.9734/ajeba/2024/v24i111548>
- Jalil, M. F., Ali, A., & Zeeshan, Z. (2022). Microfinance services and mse growth in pakistan: the mediating perspective of social and psychological capital. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 18(1), 93-. <https://doi.org/https://doi.org/10.7341/20221814>
- Keuangan, O. J. (2024). *Survey Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK)*.
- Khan, T. A., Khan, F. A., Violinda, Q., Aasir, I., & Sun, J. (2020). Microfinance facility for rural women entrepreneurs in pakistan: an empirical analysis. *Agriculture*, 10(3), 54. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/agriculture10030054>
- Kroon, B., Kramer, A., & Kox, J. (2024). Perceived organizational justice in family smes: the challenge of hrm consistency. *Applied Psychology*, 73(4), (1603-1625.). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/apps.12556>
- Kueredza, T. N. A. (2023). The extent of accessibility of microfinance services by smes owned by women. *Indonesian Journal of Business and Economics*, 5(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.25134/ijbe.v5i2.7779>
- Laporan Kinerja UMKM Indonesia. (2023). *Kementerian Koperasi dan UKM*.
- Maulana, R., Murniningsih, R., & Prasetya, W. A. (2022). Pengaruh literasi keuangan, inklusi keuangan, dan fintech terhadap keberlangsungan bisnis umkm. *Procuratio : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(4), 440. <https://doi.org/https://doi.org/10.35145/procuratio.v10i4.2700>
- Moritz, L., Kuhn, L., Bobojonov, I., & Glauben, T. (2024). Assessing Peer Influence on Farmers' Climate Adaptations: An Experimental Adoption of Index Insurance and Savings in Uzbekistan. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 56(1), 1–20. <https://doi.org/DOI: 10.1017/aae.2023.38>
- Napitupulu, R. H. M., Sardjito, R. M. D. H., Nugroho, P., & Maulana, W. (2025). OPTIMALISASI PREMI ASURANSI RETAIL ELEKTRONIK MELALUI INOVASI EKOSISTEM DIGITAL TERINTEGRASI DI INDONESIA. *JURNAL LENTERA BISNIS*, 14(2), 2272–2282. <https://doi.org/https://doi.org/10.34127/jrlab.v14i2.1602>
- Pathak, S. and Chica-Olmo, J. (2021). Analysing spatial interdependence among the 2011 thailand flood-affected small and medium enterprises for reduction of disaster recovery time period. *Geoenvironmental Disasters*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40677-021-00180-4>
- Salim, S. A., Sedera, D., Sawang, S., Alarifi, A. H. E., & Atapattu, M. (2015). Moving from evaluation to trial: how do smes start adopting cloud erp? *Australasian Journal of Information Systems*, 19. <https://doi.org/https://doi.org/10.3127/ajis.v19i0.1030>
- Sawitri, A. P. and Fuadah, F. (2024). Mengungkapkan peran financial literacy, financial attitude dan tingkat pendidikan dalam pengelolaan keuangan umkm di surabaya. *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(1), 1899. <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i1.6055>

- Sinaga, R. N., Noriska, N. J., Ahmad, F., Aditya, D. S., Nugroho, P., P., G. A. R., Rahayu, S., Martiano, R., Putri, V. D., Vivi, Situmorang, M. R., Triyadi, T., Fajarini, E., Yanti, H., Asnandar, A., Harno, R. S., Saputro, I., Julioneta, V., Pratama, I. M. Y., ... Napitupulu, R. H. M. (2024). *Manajemen Strategi Perusahaan Asuransi* (W. Maulana (ed.)). Amerta Meida.
- Sindi, S., Syahriza, R., & Jannah, N. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perusahaan asuransi syariah di indonesia periode tahun 2017-2022. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(3), 1305.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31955/mea.v7i3.3468>
- Song, P., Zhang, H., & Zhao, Q. (2021). Innovative credit guarantee schemes with equity-for-guarantee swaps. *International Review of Financial Analysis*, 77, 101809.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101809>
- Struwig, F. W. and Lillah, R. (2017). South african small and medium-sized enterprise owners' intention to implement an environmental management system. *The Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 9(1), 8.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4102/sajesbm.v9i1.104>
- Tambunan, T. T. H. (2019). Indonesian small businesses and their access to financing. *Indonesian Small Businesses and Their Access to Financing.*, 02(03), (88–105).
<https://doi.org/https://doi.org/10.35409/IJBMER.2019.88105>
- Thathsarani, U. G. S. and Wijayasinghe, S. (2022). Factors impacting the acceptance level of insurance policies by small and medium enterprises in sri lanka. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 1, 132-143.
<https://doi.org/https://doi.org/10.9734/ajeba/2022/v22i23858>
- Tony, M. (2023). The role of financial institutions in promoting entrepreneurship and economic growth. *Journal of Business Leadership and Management*, 1(1), 17–2.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59762/jblm845920461120231009100242>
- Utomo, S. B., Pujowati, Y., & Utami, E. Y. (2024). Analisis kebijakan pemerintah, bantuan modal, dan pelatihan kewirausahaan terhadap pertumbuhan bisnis pada komunitas umkm di jawa timur. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan West Science*, 2(02), 146.
<https://doi.org/https://doi.org/10.58812/jekws.v2i02.1110>
- Zhang, T., Li, W., Li, K., & Liu, Z. (2022). Only words matter? The effects of cognitive abilities on commercial insurance participation. *The North American Journal of Economics and Finance*, 61, 101691. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101691>
- Zhong, J., Cheng, H., & Jia, F. (2024). Adoption decision of agricultural product traceability system in small and micro enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 124(3), (1263–1298). <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/imds-08-2023-0532>