Muhammad Iqbal Fawwaz^{1*}, Heri Pratikto²

Universitas Negeri Malang

E-mail: 1) muhammad.iqbal.1904136@students.um.ac.id

Abstract

In developing a business, financial management of MSMEs plays an important role. This study aims to examine the effect of financial literacy and experience on the financial management of foam mattress craftsmen, as well as to examine whether behavioral intention is a mediating variable between financial literacy and experience with financial management. The survey was conducted on foam mattress craftsmen using total sampling technique, and the data were analyzed using Path Analysis. The results showed a significant positive influence between financial experience and financial management behavior. In addition, this study proves that financial literacy has an indirect effect on financial management through behavioral intentions. The managerial implications of this study emphasize the importance of having good financial experience in improving financial management. In addition, this study provides new insights that individuals with high financial literacy also need to have good Financial behavioral intentions to manage their business finances more carefully.

Keywords: Financial Literacy, Financial Experience, MSME Financial management, Behavioral Intention

Abstrak

Dalam mengembangkan bisnis, pengelolaan keuangan UMKM memegang peran penting. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh literasi dan pengalaman keuangan terhadap pengelolaan keuangan pengrajin kasur busa, serta menguji apakah niat berperilaku menjadi variabel mediasi antara literasi dan pengalaman keuangan dengan pengelolaan keuangan. Survei dilakukan pada pengrajin kasur busa dengan menggunakan teknik total sampling, dan data dianalisis menggunakan Analisis Jalur (*Path Analysis*). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif signifikan antara pengalaman keuangan dan perilaku pengelolaan keuangan. Selain itu, penelitian ini membuktikan bahwa literasi keuangan berpengaruh secara tidak langsung terhadap pengelolaan keuangan melalui niat berperilaku. Implikasi manajerial dari penelitian ini menekankan pentingnya memiliki pengalaman keuangan yang baik dalam meningkatkan pengelolaan keuangan. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan baru bahwa individu dengan literasi keuangan tinggi juga perlu memiliki niat berperilaku keuangan yang baik untuk mengelola keuangan usaha mereka dengan lebih cermat.

Kata Kunci: Literasi Keuangan, Pengalaman Keuangan, Pengelolaan Keuangan UMKM, Niat Berperilaku

1. PENDAHULUAN

Kontribusi yang signifikan dalam mempromosikan pertumbuhan ekonomi di suatu negara atau daerah serta menyerap tenaga kerja dapat dilihat dari peran usaha kecil dan menengah. Dalam situasi saat ini, permintaan masyarakat semakin meningkat. Hal ini mengakibatkan masyarakat menjadi lebih konsumtif dan kurang memprioritaskan kebutuhan mereka, seperti melakukan pembelian tanpa mempertimbangkan keuangan di masa depan. Faktor ini dipicu oleh perkembangan sistem pembelian online yang semakin maju, sehingga banyak masyarakat yang menghadapi kesulitan dalam mengelola keuangan mereka. Kesulitan finansial tidak hanya dipengaruhi oleh pendapatan yang diterima, tetapi juga oleh kesalahan dalam pengaturan keuangan, seperti kurangnya perencanaan keuangan. Tingkat pengelolaan keuangan yang baik dapat diukur melalui tingkat literasi keuangan. Literasi keuangan merujuk pada pengetahuan dan kemampuan dasar dalam mengelola keuangan seseorang, sehingga dapat membuat keputusan keuangan yang tepat dan menghindari masalah finansial. Literasi keuangan juga mencakup kemampuan untuk membuat keputusan yang efektif dalam penggunaan dan pengelolaan uang.

Kemampuan individu dalam mengatur keuangan sehari-hari dikenal sebagai pengelolaan keuangan atau financial management. Perilaku keuangan berkaitan dengan tanggung jawab keuangan individu yang melibatkan cara mereka mengelola keuangan mereka (Iramani & Lutfi, 2021). Perilaku keuangan mencakup bagaimana individu atau rumah tangga mengelola sumber daya keuangan, termasuk perencanaan, anggaran, tabungan, asuransi, dan investasi. Tanggung jawab keuangan melibatkan proses pengelolaan keuangan dan aset lainnya dengan cara yang dianggap produktif. Pengelolaan keuangan merupakan bagian dari manajemen keuangan pribadi yang melibatkan proses individu dalam memenuhi kebutuhan hidup melalui pengelolaan sumber keuangan secara teratur dan sistematis (Bapat, 2019). Menurut Mardianah & Iramani (2021), pengelolaan keuangan adalah kemampuan individu dalam merencanakan, menganggarkan, mencari, mengelola, memeriksa, dan menyimpan uang, serta melakukan pengendalian terhadapnya.

Keterbatasan finansial dapat menyebabkan tekanan dan mengurangi rasa percaya diri bagi siapa pun. Memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang keuangan membantu individu dalam mengelola perencanaan keuangan pribadi mereka, sehingga mereka dapat memanfaatkan waktu dan manfaat uang mereka secara maksimal, serta meningkatkan standar hidup mereka. Kurangnya kemampuan dalam merencanakan keuangan menjadi permasalahan utama di Indonesia, oleh karena itu, literasi keuangan masyarakat perlu ditingkatkan pada saat ini. Hal ini terutama berlaku bagi generasi muda pelajar yang dihadapkan pada kompleksitas produk, layanan, dan pasar yang ada saat ini. Dalam penelitian Purwidianti & Tubastuvi (2019), literasi keuangan dijelaskan sebagai kemampuan dalam mengelola keuangan, sementara menurut Lusardi & Mitchell (2007), literasi keuangan merujuk pada pengetahuan keuangan yang bertujuan untuk mencapai kesejahteraan. Hal ini dapat dipahami sebagai kebutuhan untuk bersiap menghadapi globalisasi secara keseluruhan, terutama dalam sektor keuangan (Kusumawardhani et al., 2020).

Kabupaten Malang merupakan lima besar kontributor UMKM dalam perekonomian di Jawa Timur. Dan hampir setiap tahunnya jumlah usaha mikro kecil menengah di Kabupaten Malang mengalami peningkatan diberbagai sektor mulai dari usaha mikro hingga usaha kecil, menengah dan besar. Potensi UMKM di Kabupaten Malang dari jumlah wirausaha



Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

yang terus berkembang dan mampu menyerap tenaga kerja baru. Para UMKM tidak hanya dihadapkan pada semakin kompleksnya produk, jasa, dan pasar keuangan. Tetapi mereka lebih cenderung menghadapi risiko keuangan di masa depan karena menghadapi masalah apakah mereka siap secara finansial untuk mengembangkan bisnisnya (Montalto et al., 2019). Pendampingan masyarakat dan pelaku UMKM dalam kesadaran akan pentingnya pengelolaan keuangan yang baik. Kesadaran ini merupakan kesadaran yang utuh berdasarkan pemahaman atas penggunaan keuangan seseorang dan menutupi pengeluaran pribadi yang tidak bermanfaat dan mengakibatkan pemborosan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola keterkaitan antara literasi keuangan dan pengalaman keuangan terhadap pengelolaan keuangan, dengan melibatkan variabel niat berperilaku sebagai mediator. Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana literasi keuangan dan pengalaman keuangan dapat mempengaruhi pengelolaan keuangan, serta apakah niat berperilaku berperan sebagai penghubung antara kedua faktor tersebut. Penelitian ini akan menyelidiki sejauh mana literasi keuangan dan pengalaman keuangan berkontribusi dalam membentuk perilaku pengelolaan keuangan, dan apakah niat berperilaku dapat menjelaskan hubungan antara kedua faktor tersebut. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan keuangan, serta pentingnya niat berperilaku sebagai mekanisme yang menghubungkan literasi keuangan, pengalaman keuangan, dan pengelolaan keuangan.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Literasi Keuangan

Literasi keuangan merupakan kebutuhan dasar yang penting bagi setiap individu agar dapat menghindari masalah keuangan (Lusardi, 2019). Kesulitan finansial tidak hanya berkaitan dengan pendapatan yang rendah, tetapi juga dapat muncul akibat kesalahan dalam pengelolaan keuangan, seperti penyalahgunaan kredit dan kurangnya perencanaan keuangan (Purwidianti & Tubastuvi, 2019). Literasi keuangan memiliki relevansi yang sama bagi individu dari berbagai latar belakang untuk mencapai kesejahteraan dalam kehidupan mereka. Pemahaman tentang literasi keuangan sangat penting bagi siapa pun dalam mengelola dan merencanakan keuangan mereka (Thi et al., 2015). Hal ini juga berlaku bagi para pengusaha, terutama dalam usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Di Indonesia, UMKM merupakan sektor penting yang mendukung perekonomian negara dengan kontribusi yang signifikan, dan oleh karena itu, pertumbuhan perusahaan UMKM terus berkembang pesat karena mampu menciptakan lapangan kerja dan mengurangi tingkat kemiskinan (Widyarti et al., 2021). Sebagai contoh yang sederhana, UMKM dengan literasi keuangan yang baik akan menggunakan produk perbankan, mengelola aset dan pendapatan mereka melalui bank, serta memanfaatkan layanan ATM secara luas untuk transaksi dan pembelian barang usaha, termasuk pemesanan produk di luar kota. Hal ini membantu kemajuan perusahaan dengan mengoptimalkan keahlian mereka dalam menerapkan dan memanfaatkan produk-produk perbankan (Purwidianti & Tubastuvi, 2019). Theory of Planned Behavior mengemukakan bahwa niat individu untuk mengambil tindakan memiliki peranan penting. Dalam konteks literasi keuangan, pengetahuan tentang istilah-istilah

498

keuangan dan manajemen risiko memungkinkan individu untuk membuat keputusan keuangan yang lebih baik (Ajzen, 1991).

2.2. Pengalaman Keuangan

Pengalaman memiliki pengaruh terhadap persepsi sosial dalam perilaku, di mana pengalaman diperoleh melalui tindakan di masa lalu dan juga melalui proses pembelajaran. Pengalaman sosial yang dihasilkan dapat membentuk pandangan seseorang terhadap suatu objek. Pengalaman keuangan mengacu pada kejadian yang berkaitan dengan pengalaman individu dalam hal tabungan, pinjaman, investasi, pencatatan keuangan, dan dana darurat (Ameliawati & Setiyani, 2018). Jika seseorang memiliki pengalaman keuangan yang terbatas, maka individu tersebut mungkin memiliki keterbatasan dalam mengambil keputusan mengenai pengelolaan keuangan mereka. Niat berperilaku dapat mempengaruhi pengelolaan keuangan dan mencerminkan kemungkinan bahwa individu akan bertindak sesuai dengan perilaku mereka. Individu yang memiliki literasi keuangan yang baik akan mampu mengembangkan niat berperilaku yang positif, yang pada gilirannya akan membantu mereka mengelola keuangan dengan baik dan bijaksana.

2.3. Pengelolaan Keuangan

Pengelolaan keuangan, juga dikenal sebagai manajemen keuangan, merupakan keterampilan yang dimiliki oleh individu untuk mengatur keuangan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Perilaku keuangan terkait dengan tanggung jawab finansial seseorang yang melibatkan cara-cara mereka dalam mengelola keuangan (Iramani & Lutfi, 2021). Perilaku keuangan mencakup bagaimana individu atau rumah tangga mengelola sumber daya finansial mereka, termasuk perencanaan, pembuatan anggaran, tabungan, asuransi, dan investasi (Desiyanti, 2016). Tanggung jawab keuangan melibatkan proses pengelolaan keuangan dan aset lainnya dengan cara yang dianggap produktif. Pengelolaan keuangan adalah bagian integral dari manajemen pribadi yang melibatkan individu dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka melalui pengelolaan sumber daya keuangan secara terstruktur dan sistematis (Bapat, 2019). Menurut Mardianah & Iramani (2021), pengelolaan keuangan melibatkan kemampuan individu dalam merencanakan, menganggarkan, mencari, mengelola, memeriksa, menyimpan, dan mengendalikan uang mereka.

2.4. Niat Berperilaku

Keinginan atau niat berperilaku memiliki pengaruh signifikan terhadap pengelolaan keuangan dan mencerminkan kemungkinan seseorang untuk bertindak sesuai dengan perilaku yang diinginkannya. Individu yang memiliki pemahaman yang baik dalam literasi keuangan akan mampu mengembangkan niat berperilaku yang positif, yang pada akhirnya akan membantu mereka dalam mengelola keuangan rumah tangga secara efektif dan bijaksana. Menurut penelitian oleh Arganata & Lutfi (2019), niat sering melibatkan usaha untuk menghindari preferensi jangka pendek agar dapat mencapai tujuan jangka panjang. Niat merupakan prediktor terbaik untuk memahami dinamika perilaku individu. Teori perilaku yang direncanakan menyatakan bahwa niat berperilaku adalah faktor penting dalam mengambil tindakan, karena niat berfungsi sebagai variabel yang memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap pengelolaan keuangan. Niat berperilaku memiliki kemampuan untuk mengendalikan sejauh mana seseorang akan mengimplementasikan perilaku yang

https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika



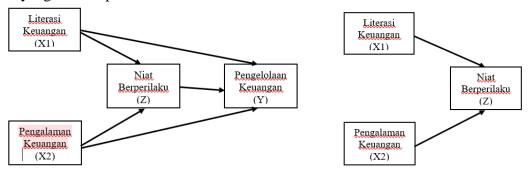
Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

diinginkannya. Dalam konteks pengelolaan keuangan, niat berperilaku melibatkan keinginan untuk melakukan perencanaan keuangan, mengendalikan pengeluaran, menyisihkan pendapatan untuk ditabung atau diinvestasikan untuk masa depan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan saat ini bertujuan untuk menguji pengaruh literasi keuangan dan pengalaman keuangan terhadap pengelolaan keuangan melalui niat berperilaku. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang, yang merupakan pusat industri pengrajin kasur busa. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Kriteria sampel yang dipilih adalah pengelola keuangan yang memiliki usaha dalam produksi kasur busa. Data yang dikumpulkan bersumber dari data primer yang diperoleh langsung dari responden. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang profil responden dan pertanyaan/penyataan terkait dengan variabel yang diteliti. Sebanyak 45 kuesioner berhasil terkumpul dan dianalisis.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi pengelolaan keuangan sebagai variabel dependen, literasi keuangan dan pengalaman keuangan sebagai variabel independen, serta niat berperilaku sebagai variabel mediasi. Seluruh variabel diukur menggunakan skala likert, dengan pilihan jawaban dari "sangat kurang" yang diberi skor "1" hingga "sangat baik" yang diberi skor "5". Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif dan analisis jalur. Berdasarkan hubungan teoritis antara variabel-variabel tersebut, model penelitian dapat digambarkan dalam bentuk diagram jalur seperti yang terlihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1 Model diagram jalur

Gambar 2 Persamaan model analisis jalur

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Pengelolaan Keuangan

Item	Indikator		waban	Mean Skor			
	Huikatoi	SK	K	С	В	SB	Indikator
POK 1	Kemampuan menghitung laba rugi produk	0,00	0,00	6.7	28.9	64.4	4.57
POK 2	Menghitung pendapatan dan pengeluaran perbulan	0,00	2.2	6.7	44.4	46.7	4.35
POK 3	Kemampuan membuat neraca saldo	0,00	2.2	13.3	35.6	48.9	4.31
POK 4	Mencatat transaksi yang terjadi	0,00	0,00	2.2	46.7	51.1	4.48
POK 5	Ketepatan membayar biaya operasional usaha	0,00	2.2	6.7	46.7	44.4	4.33
POK 6	Kemampuan membuat laporan laba rugi	0,00	2.2	8.9	33.3	55.6	4.42

Rata-Rata Skor Variabel Pengelolaan Keuangan = 4,41

Sumber: hasil survei 2023, data diolah

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata skor tertinggi adalah item POK 1 dengan skor 4,57 yakni indikator kemampuan menghitung laba rugi produk dan terendah item POK 3 yaitu kemampuan membuat neraca saldo. Rata-rata skor variabel sebesar 4,41. Hal ini dapat dijelaskan bahwa literasi keuangan responden sangat baik.

Tabel 2 Statistik Deskriptif Variabel Literasi Keuangan

Item	Indikator		waban	Mean Skor			
			K	C	В	SB	Indikator
LK 1	Pemahaman inflasi	0,00	0,00	6,7	28,9	64,4	4.57
LK 2	Pemahaman laba bersih	0,00	2,2	6,7	44,4	46,7	4.35
LK 3	Pemahaman suku bunga	0,00	2.2	13.3	35.6	48.9	4.31
LK 4	Pemahaman kredit modal kerja	0,00	2.2	15.6	22.2	60.0	4.40
LK 5	Mengetahui manfaat produk koperasi	0,00	0,00	2.2	42.2	55.6	4.53
LK 6	Mengetahui manfaat produk pegadaian	2.2	8.9	28.9	42.2	17.8	3.64

Rata-Rata Skor Variabel Literasi Keuangan = 4,30

Sumber: hasil survei 2023, data diolah

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata skor tertinggi adalah item LK 1 dengan skor 4,57 yakni indikator pemahaman inflasi dan terendah item LK 6 yaitu indikator mengetahui manfaat produk pegadaian. Rata-rata skor variabel sebesar 4,30. Hal ini dapat dijelaskan bahwa literasi keuangan responden sangat baik.

https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika



Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

Tabel 3 Statistik Deskriptif Variabel Pengalaman Keuangan

Item	Indikator		waban l	Mean Skor Indikator			
			K	С	В	SB	
PK 1	Pengalaman membuat rekening tabungan	0,00	0,00	2.2	46.7	51.1	4.48
PK 2	Pengalaman meminjam dana koperasi	0,00	2.2	6.7	46.7	44.4	4.33
PK 3	Pengalaman menggadaikan aset	0,00	2.2	8.9	33.3	55.6	4.42
PK 4	Pengalaman investasi emas	0,00	4.4	6.7	40.0	48.9	4.34

Rata-Rata Skor Variabel Pengalaman Keuangan = 4,39

Sumber: hasil survei 2023, data diolah

Dari Tabel 3, diketahui bahwa skor terendah terletak pada item PK 2 yaitu indikator meminjam dana koperasi, sementara skor tertinggi pada item PK 1 terkait pengalaman membuka rekening tabungan. Secara keseluruhan rata-rata skor pengalaman keuangan 4,39 lebih tinggi dibanding skor literasi keuangan sebesar 4,30.

Tabel 4 Statistik Deskriptif Variabel Niat Berperilaku

Item	Indikator	Ja	waban	Mean Skor			
	ilidikatoi		K	С	В	SB	Indikator
NB 1	Niat membayar tagihan listrik tepat	0,00	2.2	6.7	40.0	51.1	4.40
	waktu						
NB 2	Niat belanja bahan baku	0,00	2.2	6.7	44.4	46.7	4.35
NB 3	Niat mencatat arus kas	0,00	2.2	13.3	35.6	48.9	4.30
NB 4	Niat tidak menjual aset untuk	2.2	2.2	15.6	22.2	57.8	4.31
	operasional sehari-hari						

Rata-Rata Skor Variabel Niat Berperilaku = 4,34

Sumber: hasil survei 2023, data diolah

Melihat hasil yang tertera pada Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa item dengan skor rata-rata tertinggi adalah NB1, yang mengindikasikan niat untuk membayar tagihan tepat waktu, sedangkan skor rata-rata terendah terdapat pada NB3, yang mengindikasikan niat untuk mencatat arus kas. Secara keseluruhan, rata-rata skor variabel niat berperilaku adalah 4,34. Hasil ini menunjukkan bahwa responden memiliki niat berperilaku keuangan yang sangat baik.

Tabel 5 Analisis Pengaruh Literasi Keuangan (X1) dan Pengalaman Keuangan (X2)

ANQVA [®]									
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.			
1	Regression	180.386	2	90.193	67.414	.000b			
	Residual	56.192	42	1.338					
	Total	236.578	44						

a. Dependent Variable: Z

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Coefficients ^a								
				Standardized				
	Unstandardized Coefficients			Coefficients				
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.		
1	(Constant)	-3.983	1.852		-2.150	.037		
	X1	.540	.080	.598	6.709	.000		
	X2	.422	.096	.391	4.381	.000		

a. Dependent Variable: Z

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5, dapat menjelaskan hal ini dengan analisis korelasi dan analisis regresi linier berganda untuk melihat bagaimana literasi dan pengalaman keuangan yang dimiliki secara langsung memengaruhi niat berperilaku:

Niat Berperilaku: Pzx1X1 + Pzx2X2 + e1 Niat Berperilaku: 0,598X1 + 0,391X2 + 0,487

Adapun analisis jalur persamaan 1 dapat dilihat pada Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel literasi keuangan berpengaruh langsung dan signifikan terhadap variabel niat berperilaku. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig.t lebih kecil dari 0,05, angka dimana nilai t hitung lebih besar dari t tabel, dan nilai beta positif yang menunjukkan bahwa literasi keuangan dapat mempengaruhi niat berperilaku. Nilai positif dan signifikan muncul karena pengrajin kasur busa merasa bahwa literasi keuangan memberikan niat berperilaku bagi dirinya. Mereka juga mengungkapkan bahwa pemahaman tentang kondisi inflasi, produk keuangan bank dan investasi emas sangat berguna sehingga dapat menjadi alternatif untuk memanfaatkan informasi kondisi pasar untuk memperkirakan produksi dan penjualan Kasur busa. Lembaga keuangan di daerah Pakisaji juga menjadi salah satu faktor yang membuat pengrajin kasur busa merasa terbantu yaitu menggunakan sebagai pengajuan KUR, sehingga pengrajin kasur dapat mengemabangkan usahanya. Dan yang terpenting adalah lembaga keuangan tersebut terpercaya karena milik pemerintah.

Menurut Mardianah & Iramani (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa literasi keuangan dapat mempengaruhi niat berperilaku. Hal tersebut disebabkan literasi keuangan tidak hanya dapat menjadikan individu untuk menjadi lebih bijak dalam perencanaan keuangan, namun juga dapat membantu individu tersebut untuk mengambil keputusan. Menurut Arganata & Lutfi (2019), niat biasanya melibatkan usaha untuk menghindari preferensi jangka pendek supaya mencapai preferensi jangka panjang. Niat merupakan prediktor terbaik untuk melihat dinamika perilaku. Theory of planned behavior adalah niat individu dalam mengambil tindakan. juga menyatakan bahwa literasi keuangan sangat dibutuhkan individu dalam menentukan rencana keuangan, karena dengan mengetahui

https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika



Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

istilah-istilah keuangan, serta manajemen resikonya, individu dapat semakin dapat mengambil keputusan keuangan dengan baik. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa literasi keuangan dapat mempengaruhi niat berperilaku.

Nilai positif dan signifikan juga didapat dari pengalaman keuangan pengrajin kasur di Pakisaji memberikan niat berperilaku pada diri mereka sendiri. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig.t yang lebih kecil dari 0,05 dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel serta nilai beta yang positif menunjukkan bahwa pengalaman keuangan berpengaruh terhadap niat berperilaku. Nilai positif dan signifikan muncul karena pengalaman yang dimiliki pengrajin kasur busa di Pakisaji membuat mereka memiliki niat perilaku atas pengalaman yang pernah dirasakan. Mereka pun setuju dengan pernyataan pengalaman investasi emas telah memberikan manfaat sesuai kebutuhan mereka atau biasa disebut dengan produk itu menimbulkan perilaku berinvestasi.

Tabel 6 Hasil Analisis Pengaruh Literasi Keuangan (X1), Pengalaman Keuangan (X2), dan Niat Berperilaku (Z)

ANQVA ^a									
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.			
1	Regression	387.909	3	129.303	134.776	.000b			
	Residual	39.335	41	.959					
	Total	427.244	44						

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), Z, X2, X1

	Coefficients"									
		Unstandardize	d Coefficients	Standardized Coefficients						
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.				
1	(Constant)	-1.690	1.652		-1.023	.312				
	X1	.318	.098	.262	3.239	.002				
	X2	.717	.098	.494	7.285	.000				
	Z	.424	.131	.316	3.245	.002				

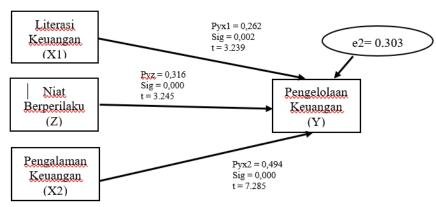
C - - 65: -: - -- 4-3

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6, dapat menjelaskan hal ini dengan analisis korelasi dan analisis regresi linier berganda untuk melihat bagaimana literasi, pengalaman keuangan dan niat berperilaku yang dimiliki secara langsung memengaruhi pengelolaan keuangan:

Pengelolaan Keuangan: Pyx1X1 + Pyx2X2 + PyzZ + e2 Pengelolaan Keuangan: 0,262X1 + 0,494X2 + 0,316Z + 0,303

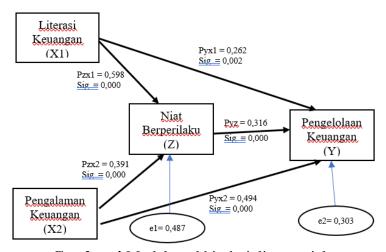
Adapun analisis jalur persamaan 2 dapat dilihat pada Gambar 3. Dan berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa variabel literasi keuangan berpengaruh langsung dan signifikan terhadap variabel pengelolaan keuangan. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig t yang lebih kecil dari 0,05 dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel serta nilai beta yang positif menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh terhadap pengelolaan keuangan.

a. Dependent Variable: Y



Gambar 3 Model analisis jalur persamaan 2

Nilai positif dan signifikan muncul karena lierasi keuangan pengrajin kasur busa dapat memunculkan pengelolaan keuangan seperti memperkirakan untung rugi perbulannya. Literasi keuangan yang dimiliki pengrajin kasur busa juga mampu menjadikan UMKM ini sebagai mata pencaharian utama.



Gambar 4 Model terakhir dari diagram jalur

Dengan begitu, pengrajin kasur busa yang memiliki literasi keuangan yang baik akan mengelola keuangannya dengan baik, Heryanto & Leng (2022) juga menyatakan bahwa literasi keuangan sangat dibutuhkan individu dalam mengelola keuangannya, karena dengan mengetahui istilah-istilah keuangan, serta pemanfaatan fasilitas bank, individu dapat semakin dapat mengelola keuangan dengan baik. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa dapat mempengaruhi perilaku manajemen keuangan.

Nilai positif dan signifikan juga diperoleh dari pengalaman keuangan oleh pengrajin kasur busa di Pakisaji yang melakukan pengelolaan keuangan dalam bisnis mereka. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig t yang lebih kecil dari 0,05 dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel serta nilai beta yang positif menunjukkan bahwa pengalaman keuangan berpengaruh terhadap pengelolaan keuangan. Pengalaman keuangan mempengaruhi pengelolaan keuangan bisnis pengrajin kasur karena pengalaman pengrajin kasur setelah menggunakan



Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

produk keuangan akan membuat mereka memberikan keputusan yang bijak dalam mengelola keuangannya. Seperti yang didefinisikan oleh Lusardi & Tufano (2015) pengalaan keuangan memberikan pembelajaran tentang risiko dari hutang yang brelebihan dan risiko keterlambatan pembayaran tagihan. Jika seorang individu memiliki pengalaan keuangan yang tinggi maka invidu tersebut akan memdapat pembelajaran dari pengalamannya dengan lebih baik dan penilaian terhadap pengalaman keuangan yang telah terjadi dapat dilakukan. Jika seseorang memiliki sedikit pengalaan keuangan, maka individu tersebut akan kurang mampu dalam mengelola keuangannya.

Pada Tabel 6 terlihat bahwa niat berperilaku memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh langsung terhadap pengelolaan keuangan. Hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung yang lebih besar dari nilai t tabel dengan nilai sig.t lebih kecil dari 0,05. Artinya niat berperilaku secara langsung dan signifikan mempengaruhi pengelolaan keuangan. Nilai positif dan signifikan muncul karena mereka merasa niat menimbulkan perilaku untuk mengelola keuangan.

Niat berperilaku mempengaruhi pengelolaan keuangan, jika pengrajin kasur merasa harapan dan harapannya terpenuhi maka akan menjadikan produk/jasa tersebut sebagai pilihan utama dibandingkan produk lainnya. Niat merupakan prediktor terbaik untuk melihat dinamika perilaku. Theory of planned behavior adalah niat individu dalam mengambil tindakan, karena niat sebagai variabel yang memediasi dampak literasi keuangan pada pengelolaan keuangan, Niat berperilaku dapat mengendalikan seseorang bertindak sesuai dengan perilakunya. Niat berperilaku dalam mengelola keuangan adalah niat untuk melakukan perencanaan keuangan, pengendalian atas pengeluaran, menyisihkan pendapatan untuk investasi masa depan.

Tabel 7 Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Hubungan Antar Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total	Nilai Signifikansi	Keterangan
X1 → Y	0,262	-	0,712	0,002	Ha1 diterima
X2 → Y	0,494	-	1,111	0,000	Ha2 diterima
Z → Y	0,316	-	0,316	0,002	Ha3 diterima
X1 → Z	0,596	-	0,596	0,000	Ha4 diterima
X2 → Z	0,391	-	0,391	0,000	Ha5 diterima
X1 → Y	-	0,450	0,712	0,002	Ha6 diterima
X2 → Y	-	0,617	1,111	0,000	Ha7 diterima

Sumber: hasil survei 2023, data diolah

Berdasarkan tabel 7 pada hipotesis pertama dapat dijelaskan bahwa koefisien beta yang telah distandarkan = 0,262 dengan nilai sig t = 0,002 < 0,05 dan nilai t hitung positif 3,239. Dengan demikian Ha1 diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Purwidianti & Tubastuvi (2019), Thi et al (2015), Silvy & Yulianti (2013), dan Brilianti & Lutfi (2020) yang menyatakan bahwa literasi keuangan mempengaruhi pengelolaan keuangan, jika pemahamannya baik maka pengelolaan keuangan akan baik. Hasil pengujian tersebut tidak selaras dengan penelitian Arganata & Lutfi (2019), Mardianah & Iramani (2021), dan Kholilah & Iramani (2013) yang membuktikantidak terdapat pengaruh signifikan variabel literasi keuangan terhadap pengelolaan keua, ngan. Hal ini

dapat diartikan bahwa literasi keuangan yang tinggi memainkan peran penting dalam pengelolaan keuangan yang baik. Ketika seseorang memiliki pemahaman yang baik tentang konsep keuangan seperti tabungan, investasi, inflasi, dan risiko keuangan, mereka lebih mampu mengambil keputusan keuangan yang bijaksana. Literasi keuangan yang tinggi juga membantu individu dalam memahami produk keuangan yang kompleks, menghindari penipuan keuangan, dan memanfaatkan kesempatan yang menguntungkan secara finansial. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh literasi keuangan terhadap pengelolaan keuangan yaitu pengelolaan keuangan sangat dipengaruhi oleh literasi keuangan. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai literasi keuangan maka responden akan mengelola keuangannya dengan baik.

4.2. Pembahasan

Analisis pengaruh pengalaman keuangan terhadap pengelolaan keuangan Berdasarkan pada tabel 7 dapat dijelaskan bahwa koefisien beta yang telah distandarkan = 0,494 dengan nilai sig t = 0.000 < 0.05 dan nilai t hitung positif 7,285. Dengan demikian Ha2 diterima. Penelitian ini mendukung hasil penelitian yang Heryanto & Leng (2022) membuktikan bahwa ketika iterasi dan pengalaman keuangan mempengaruhi pengelolaan keuangan. Hal ini dapat diartikan bahwa pengalaman yang baik dalam pengelolaan keuangan dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengelola keuangan mereka secara efektif. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui pengalaman yang luas membantu individu membuat keputusan yang tepat dalam menghadapi situasi keuangan yang kompleks. Sebaliknya, pengelolaan keuangan yang baik juga dapat memperkaya pengalaman seseorang. Ketika seseorang berhasil mengelola keuangan mereka dengan baik, mereka dapat mengembangkan rasa percaya diri, mengurangi stres keuangan, dan membuka peluang baru untuk pertumbuhan keuangan. Pengalaman juga dapat membantu seseorang belajar dari kesalahan keuangan yang telah dilakukan di masa lalu. Pengalaman negatif dapat menjadi pelajaran berharga dalam menghindari kesalahan yang sama di masa depan dan meningkatkan pengelolaan keuangan secara keseluruhan. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh pengalaman keuangan terhadap pengelolaan keuangan yaitu pengelolaan keuangan sangat dipengaruhi oleh pengalaman keuangan. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai pengalaman keuangan maka responden akan mengelola keuangannya dengan baik.

Analisis Pengaruh literasi keuangan terhadap niat berperilaku Berdasarkan pada tabel 7 dapat dijelaskan bahwa koefisien beta yang telah distandarkan = 0,598 dengan nilai sig t = 0,000 < 0,05 dan nilai t hitung positif 6,709. Dengan demikian Ha3 diterima. Penelitian ini mendukung hasil penelitian yang Mardianah & Iramani (2021) membuktikan bahwa niat berperilaku dapat mempengaruhi pengelolaan keuangan. Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat literasi keuangan yang tinggi dapat meningkatkan niat individu untuk berperilaku secara positif dalam hal keuangan. Individu yang memiliki pemahaman yang baik tentang konsep dan prinsip keuangan cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi tentang pentingnya mengelola keuangan mereka dengan baik, merencanakan masa depan keuangan, dan melakukan investasi yang bijaksana. Sebaliknya, individu dengan tingkat literasi keuangan yang rendah cenderung memiliki niat yang lebih rendah untuk berperilaku secara positif dalam hal keuangan. Ketidakpahaman mereka terhadap konsep keuangan dan kurangnya keterampilan dalam mengelola keuangan pribadi dapat menghambat niat mereka



Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

untuk mengadopsi perilaku keuangan yang sehat. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh literasi keuangan terhadap niat berperilaku yaitu niat berperilaku sangat dipengaruhi oleh literasi keuangan. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai pengalaman keuangan maka responden akan memiliki niat berperilaku yang baik.

Pengalaman keuangan berpengaruh secara langsung terhadap niat berperilaku:. Berdasarkan pada tabel 7 dapat dijelaskan bahwa koefisien beta yang telah distandarkan = 0.391 dengan nilai sig t = 0.000 < 0.05 dan nilai t hitung positif 4.381. Dengan demikian Ha4 diterima. Hal ini dapat diartikan bahwa pengalaman keuangan yang luas cenderung berhubungan positif dengan niat berperilaku keuangan yang baik. Individu yang memiliki pengalaman keuangan yang kaya mungkin memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk membuat keputusan keuangan yang cerdas, dan oleh karena itu, mereka lebih mungkin memiliki niat yang kuat untuk bertindak secara bertanggung jawab terkait dengan keuangan mereka. Di sisi lain, individu dengan pengalaman keuangan yang terbatas atau negatif mungkin memiliki niat yang lebih rendah untuk berperilaku dengan baik dalam hal keuangan. Mereka mungkin merasa kurang percaya diri dalam mengambil keputusan keuangan atau mungkin tidak memiliki pengetahuan yang memadai untuk mengelola keuangan mereka secara efektif. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh literasi keuangan terhadap niat berperilaku yaitu niat berperilaku sangat dipengaruhi oleh literasi keuangan. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai literasi keuangan maka responden akan memiliki niat berperilaku yang baik.

Analisis pengaruh niat berperilaku terhadap pengelolaan keuangan. Berdasarkan pada tabel 7 dapat dijelaskan bahwa koefisien beta yang telah distandarkan = 0,316 dengan nilai sig t = 0.002 < 0.05 dan nilai t hitung positif 3,245. Dengan demikian Ha5 diterima. Selain itu, penelitian ini juga mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Arganata & Lutfi (2019) bahwa niat berperilaku berpengaruh langsung terhadap pengelolaan keuangan. Hal ini dapat diartikan bahwa niat berperilaku dan pengelolaan keuangan saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Niat berperilaku yang kuat atau tinggi akan memberikan dorongan bagi individu untuk mengambil tindakan yang tepat dalam mengelola keuangan mereka. Seseorang yang memiliki niat berperilaku yang baik terkait keuangan cenderung memiliki kesadaran yang tinggi tentang pentingnya pengelolaan keuangan yang baik, dan mereka akan cenderung mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan keuangan mereka. Di sisi lain, pengelolaan keuangan yang baik juga dapat mempengaruhi niat berperilaku seseorang. Ketika seseorang berhasil mengelola keuangan mereka dengan baik, mereka mungkin merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk terus melakukan perilaku yang bertanggung jawab terkait keuangan. Sebaliknya, jika seseorang mengalami kesulitan dalam mengelola keuangan mereka, ini dapat mengurangi niat mereka untuk mengambil tindakan yang benar terkait keuangan. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh niat berperilaku terhadap pengelolaan keuangan yaitu pengelolaan keuangan sangat dipengaruhi oleh niat berperilaku. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai niat berperilaku maka responden akan mengelola keuangannya dengan baik.

Analisis pengaruh secara tidak langsung literasi keuangan melalul niat berperilaku terhadap pengelolaan keuangan, diketahui pengaruh langsung yang diberikan X1 terhadap Y sebesar 0,262. Sedangkan pengaruh tidak langsung X1 melalui Z terhadap Y adalah perkalian antara nilal beta X1 terhadap Z dengan nilai beta Z terhadap Y yaitu: 0,596 x 0,315

= 0,188. Maka pengaruh total yang diberikan X1 terhadap Z adalah pengaruh langsung ditambah dengan pengaruh tidak langsung yaitu: 0,262+0,188=0,45. Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui bahwa nilai pengaruh langsung sebesar 0,262 dan pengaruh tidak langsung sebesar 0,45 yang berarti bahwa nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dibandingkan dengan nilai pengaruh langsung, hasil ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung literasi keuangan melalui niat berperilaku mempunyai pengaruh signifikan terhadap pengelolaan keuangan. Penelitian ini mendukung hasil penelitian yang Mardianah & Iramani (2021) membuktikan bahwa literasi keuangan melalui niat berperilaku dapat mempengaruhi pengelolaan keuangan. Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat literasi keuangan individu dapat memengaruhi pengelolaan keuangan mereka melalui pengaruhnya terhadap niat berperilaku. Individu dengan tingkat literasi keuangan yang tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep keuangan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola keuangan dengan baik. Dengan pemahaman ini, mereka mungkin lebih mampu merencanakan dan melaksanakan tindakan pengelolaan keuangan yang tepat. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh literasi keuangan terhadap pengelolaan keuangan melaui niat berperilaku yaitu pengelolaan keuangan sangat dipengaruhi oleh literasi keuangan melalui niat berperilaku. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai literasi keuangan maka responden akan memiliki niat berperilaku untuk mengelola keuangannya dengan baik.

Analisis pengaruh secara tidak langsung pengalaman keuangan melalui niat berperilaku terhadap pengelolaan keuangan, diketahui pengaruh langsung yang diberikan X2 terhadap Y sebesar 0,494. Sedangkan pengaruh tidak langsung X2 melalui Z terhadap Y adalah perkalian antara nilal beta X2 terhadap Z dengan nilai beta Z terhadap Y yaitu: 0,391 x 0,316 = 0,123. Maka pengaruh total yang diberikan X2 terhadap Y adalah pengaruh langsung ditambah dengan pengaruh tidak langsung yaitu: 0,494 +0,123= 0,617. Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai pengaruh langsung sebesar 0,494 dan pengaruh tidak langsung sebesar 0.617 yang berarti bahwa nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dari pada nilai pengaruh langsung, hasil ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung pengalaman keuangan melalui niat berperilaku mempunyal pengaruh signifikan terhadap pengelolaan keuangan. Hal ini dapat diartikan bahwa pengalaman yang positif dapat memperkuat niat individu untuk mengelola keuangan dengan baik, karena mereka melihat manfaat dan hasil positif dari praktik keuangan yang baik. Sebaliknya, pengalaman yang buruk atau kurang pengalaman dalam mengelola keuangan dapat menghambat niat individu, karena mereka mungkin merasa tidak percaya diri atau meragukan kemampuan mereka untuk mengelola uang mereka dengan baik. Pendapat dari peneliti tentang pengaruh pengalaman keuangan terhadap pengelolaan keuangan melaui niat berperilaku yaitu pengelolaan keuangan sangat dipengaruhi oleh pengalaman keuangan melalui niat berperilaku. Semakin tinggi pemahaman responden mengenai pengalaman keuangan maka responden akan memiliki niat berperilaku untuk mengelola keuangannya dengan baik.



Muhammad Iqbal Fawwaz, Heri Pratikto

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi dan pengalaman keuangan yang baik memiliki pengaruh positif terhadap pengelolaan keuangan. Temuan lain dari penelitian ini adalah bahwa literasi keuangan dapat secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan pengelolaan keuangan melalui niat berperilaku yang baik. Penemuan ini memberikan kontribusi baru dalam pengembangan model pengelolaan keuangan, dengan menekankan pentingnya niat berperilaku sebagai mekanisme penghubung antara literasi keuangan dan pengelolaan keuangan. Hasil penelitian ini juga memiliki implikasi bagi individu yang memiliki tingkat literasi dan pengalaman keuangan yang tinggi, serta didukung oleh niat berperilaku keuangan yang baik, untuk meningkatkan kecermatan dalam mengelola keuangan mereka.

Selain itu, kontribusi literasi, pengalaman, dan niat berperilaku dalam mempengaruhi perilaku pengelolaan keuangan mencapai 92,9 persen. Hal ini menunjukkan bahwa model yang dihasilkan dari penelitian ini lebih komprehensif dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, saran bagi peneliti selanjutnya adalah mempertimbangkan penambahan variabel lain yang diduga mempengaruhi pengelolaan keuangan, seperti sikap keuangan, locus of control, religiusitas, dan faktor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processe. *Health Communication*.
- Ameliawati, M., & Setiyani, R. (2018). The Influence of Financial Attitude, Financial Socialization, and Financial Experience to *Financial management* Behavior with Financial Literacy as the Mediation Variable. *KnE Social Sciences*, *3*(10). https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3174
- Arganata, T., & Lutfi, L. (2019). Pengaruh niat berperilaku, kecerdasan spiritual dan literasi keuangan terhadap pengelolaan keuangan keluarga. *Journal of Business and Banking*, 9(1). https://doi.org/10.14414/jbb.v9i1.1555
- Bapat, D. (2019). Exploring antecedents to *financial management* behavior for young adults. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 30(1). https://doi.org/10.1891/1052-3073.30.1.44
- Brilianti, T. R., & Lutfi, L. (2020). Pengaruh pendapatan, pengalaman keuangan dan pengetahuan keuangan terhadap perilaku keuangan keluarga di kota Madiun. *Journal of Business and Banking*, 9(2). https://doi.org/10.14414/jbb.v9i2.1762
- Desiyanti, R. (2016). Literasi dan Inklusi Keuangan serta Indeks Utilitas UMKM di Padang. *BISMAN Jurnal Bisnis & Manajemen*, 2(2).
- Heryanto, O. A., & Leng, P. (2022). Influence Of Financial Literacy, Managerial Experience On *Financial management* Performance Of Smes In Surabaya. *International Journal of Financial and Investment Studies (IJFIS)*, 2(2). https://doi.org/10.9744/ijfis.2.2.83-91

- Iramani, R., & Lutfi, L. (2021). An integrated model of financial well-being: The role of *Financial behavior*. *Accounting*, 7(3). https://doi.org/10.5267/j.ac.2020.12.007
- Kholilah, N. Al, & Iramani, R. (2013). Studi *Financial management* Behavior Pada Masyarakat Surabaya. *Journal of Business and Banking*, *3*(1). https://doi.org/10.14414/jbb.v3i1.255
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1). https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics and Finance*, 14(4). https://doi.org/10.1017/S1474747215000232
- Mardianah, A., & Iramani, R. (2021). Model Hubungan Literasi, Pengalaman dan Perilaku Pengelolaan Keuangan Keluarga: Peran Niat Berperilaku Sebagai Mediasi. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 10(2). https://doi.org/10.33059/jmk.v10i2.3564
- Purwidianti, W., & Tubastuvi, N. (2019). The Effect of Financial Literacy and Financial Experience on SME *Financial behavior* in Indonesia. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 10(1). https://doi.org/10.15294/jdm.v10i1.16937
- Silvy, M., & Yulianti, N. (2013). Sikap Pengelola Keuangan Dan Perilaku Perencanaan Investasi Keluarga Di Surabaya. *Journal of Business and Banking*, *3*(1). https://doi.org/10.14414/jbb.v3i1.254
- Thi, N., Mien, N., & Thao, T. P. (2015). Factors Affecting Personal *Financial management* Behaviors: Evidence from Vietnam. *Economics, Finance and Social Sciences*.
- Widyarti, E. T., Idris, I., Pangestuti, I. R. D., & Hersugondo, H. (2021). The role of msme growth as a mediation variable in financial inclusion: Evidence from indonesia. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6). https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090617

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).