

Model Inklusi Keuangan UMKM Berbasis Kualitas Layanan dan Biaya Transaksi

Salmita Salmita^{1*}, Jumawan Jasman², Sofyan Syamsuddin³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Palopo

Email: salmitaammhi@gmail.com

Received: 31-07-2026 Revised : 20-08-2026 Accepted : 22-08-2026 Published : 23-08-2026

Abstrak

Meskipun peran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sangat vital bagi perekonomian lokal, pemanfaatan layanan keuangan formal oleh sebagian besar pelaku UMKM masih tergolong rendah akibat kendala kualitas layanan yang belum optimal dan biaya transaksi yang relatif mahal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model inklusi keuangan UMKM berbasis kualitas layanan keuangan dan biaya transaksi di Kota Palopo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner terstruktur. Populasi penelitian berjumlah 15.759 UMKM dengan sampel 99 responden pengambil keputusan usaha yang ditentukan secara purposive sampling dan dikalkulasi ukurannya menggunakan rumus Slovin. Analisis data dilakukan melalui pengujian asumsi klasik dan regresi linier berganda menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa secara parsial, kualitas layanan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap inklusi keuangan UMKM di Kota Palopo ($t = 2,571$; $p = 0,012$). Demikian pula biaya transaksi berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap inklusi keuangan ($t = 4,577$; $p = 0,001$). Nilai R^2 sebesar 0,465 mengindikasikan bahwa 46,5% variabilitas inklusi keuangan dijelaskan oleh kedua variabel independen tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas layanan yang responsif serta biaya transaksi yang terjangkau dan efisien merupakan pendorong kunci dalam memperluas keberlanjutan pemanfaatan sistem keuangan formal oleh UMKM di daerah berkembang.

Kata Kunci: kualitas layanan keuangan, biaya transaksi, inklusi keuangan

Abstract

Despite the vital role of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in local economic growth, the active utilization of formal financial services among MSMEs remains sub-optimal due to limited financial service quality and relatively high transaction costs. This study aims to analyze the MSME financial inclusion model based on financial service quality and transaction costs in Palopo City. A quantitative survey method was employed using structured questionnaires. The study population comprised 15,759 MSMEs, with a sample of 99 key decision-makers selected via purposive sampling and sized using Slovin's formula. Data analysis was performed using classical assumption tests and multiple linear regression analysis via SPSS software. The results reveal that financial service quality has a positive and significant effect on MSME financial inclusion in Palopo City ($t = 2.571$; $p = 0.012$). Similarly, transaction costs have a positive and significant partial effect on financial inclusion ($t = 4.577$; $p = 0.001$). The

coefficient of determination (R^2) of 0.465 indicates that 46.5% of the variance in financial inclusion is explained by these two variables. These findings emphasize that enhancing responsive service quality and optimizing affordable, transparent transaction costs are pivotal drivers for fostering sustainable financial inclusion among MSMEs in regional urban areas.

Keywords: *financial service quality, transaction costs, financial inclusion*

Pendahuluan

Inklusi keuangan tidak sekadar diartikan sebagai kepemilikan rekening atau keberadaan akses fisik semata, melainkan mencakup penggunaan layanan keuangan secara aktif, kesesuaian produk dengan kebutuhan usaha, keterjangkauan biaya, serta keberlanjutan pemanfaatan layanan formal oleh individu dan pelaku usaha (Sufyati HS & Lestari, 2022). Bagi sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), aksesibilitas dan keberlanjutan penggunaan jasa keuangan formal sangat esensial untuk mobilisasi modal, efisiensi operasional, pengelolaan risiko, dan ekspansi pasar. Namun pada kenyataannya, tingkat pemanfaatan layanan keuangan formal oleh sebagian besar UMKM masih belum mencapai potensi penuhnya akibat hambatan empiris seperti kurangnya informasi, kualitas pelayanan perbankan/lembaga keuangan yang belum responsif, serta tingginya beban biaya transaksi (Nadziroh et al., 2023).

Kondisi empiris di Kota Palopo mencerminkan dinamika tersebut. Berdasarkan data resmi Dinas Koperasi dan Perindustrian Kota Palopo (Supiati, 2025), jumlah unit UMKM terdaftar mencapai 15.759 unit usaha yang didominasi oleh sektor perdagangan eceran dan kuliner. Meskipun jaringan kantor perbankan dan agen keuangan digital (seperti BRILink dan QRIS) telah berkembang pesat di Kota Palopo, laporan profil inklusi daerah menunjukkan bahwa transaksi UMKM masih didominasi oleh pembayaran tunai dan pinjaman tidak resmi (informal). Banyak pelaku UMKM Mikro dan Kecil di Palopo mengeluhkan rumitnya alur administrasi, lambatnya pencairan pembiayaan, serta adanya biaya administrasi tersembunyi yang memberatkan margin usaha mereka. Fenomena lokal ini menegaskan adanya kesenjangan antara ketersediaan sarana keuangan dengan tingkat pemanfaatan aktif oleh UMKM setempat.

Untuk memperjelas posisi dan kontribusi penelitian ini, perbandingan dengan penelitian terdahulu disintesis pada Tabel 1:

Tabel 1. Sintesis Penelitian Terdahulu dan Pembeda Konteks Penelitian

Peneliti & Tahun	Variabel Diteliti	Objek Penelitian	Hasil Utama	Keterbatasan Utama	Perbedaan Konteks Kota Palopo
Ruli (2021)	Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, Kinerja UMKM	UMKM Kota Besar (Bandung)	Literasi dan inklusi berpengaruh positif terhadap kinerja.	Fokus pada literasi, belum mengukur biaya transaksi dan kualitas	Mengkaji interaksi langsung Kualitas Layanan dan Biaya Transaksi

	JLMK : Jurnal Lentera Manajemen Keuangan Volume 04 No 02 Agustus 2026 E ISSN : 2986-5654 https://lenteranusa.id/	
---	---	--

Peneliti & Tahun	Variabel Diteliti	Objek Penelitian	Hasil Utama	Keterbatasan Utama	Perbedaan Konteks Kota Palopo
				layanan secara terpisah.	pada kota berkembang (Palopo) dengan geografis suburban.
Damayanti (2022)	Kualitas Layanan Agen Keuangan, Kepuasan Nasabah	Nasabah Laku Pandai / BRILink	Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan transaksi.	Terbatas pada kepuasan nasabah umum, belum mengukur variabel inklusi keuangan sektor usaha.	Fokus spesifik pada dampak terhadap tingkat inklusi dan perilaku keberlanjutan pemanfaatan usaha UMKM.
Wahyuningtyas (2021)	Literasi, Kualitas Layanan E-Commerce, Promosi, Perilaku Belanja	Konsumen E-commerce	Kualitas layanan dan promosi mendorong perilaku belanja online.	Objek merupakan konsumen ritel, bukan pengambil keputusan lembaga bisnis UMKM.	Meneliti pengambil keputusan UMKM dalam kaitannya dengan transaksi keuangan perbankan dan fintech formal.
Iwan (2025)	Inklusi Keuangan Digital, Biaya Transaksi, Produktivitas	UMKM Nasional (Data Sekunder)	Penurunan biaya transaksi digital meningkatkan efisiensi	Menggunakan data agregat makro, kurang menangkap	Menggunakan data primer langsung dari pelaku UMKM daerah

Peneliti & Tahun	Variabel Diteliti	Objek Penelitian	Hasil Utama	Keterbatasan Utama	Perbedaan Konteks Kota Palopo
	UMKM		dan produktivitas .	dinamika perilaku lokal di tingkat kota.	dengan analisis spesifik persepsi biaya & layanan.
Syamsuddin (2024)	Pelaporan Keuangan, Literasi, Keberlanjutan UMKM	UMKM Perempuan Desa Masamba	Pelaporan keuangan sederhana meningkatkan kepercayaan kreditur.	Ruang lingkup terbatas pada satu kelompok usaha perdesaan mikro.	Melibatkan cakupan skala usaha mikro, kecil, dan menengah lintas sektor di perkotaan Palopo.

Secara teoritis, penelitian ini dibangun di atas dua kerangka teori utama, yaitu *Service Quality Theory* dan *Transaction Cost Theory*:

1. **Service Quality Theory**

Menjelaskan bahwa kualitas layanan yang diukur dari keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), empati (empathy), dan bukti fisik (tangibles) membentuk persepsi nilai dan kepuasan pelanggan. Dalam konteks keuangan, layanan yang responsif, transparan, dan mudah dipahami meningkatkan kepercayaan pelaku UMKM untuk aktif memanfaatkan produk keuangan formal. Hipotesis 1 (H1): Kualitas layanan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap inklusi keuangan UMKM di Kota Palopo.

2. **Transaction Cost Theory**

Menyatakan bahwa setiap transaksi ekonomi menimbulkan biaya operasional mencakup biaya pencarian informasi, biaya administrasi, biaya transfer, serta waktu tunggu. Biaya transaksi yang efisien, terjangkau, dan transparan akan mengurangi resistensi UMKM dalam berinteraksi dengan sistem perbankan formal. Hipotesis 2 (H2): Biaya transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap inklusi keuangan UMKM di Kota Palopo.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei eksperensial melalui kuesioner terstruktur. Penelitian dilaksanakan di Kota Palopo selama dua bulan (Januari–Februari 2025).

Populasi, Sampel, dan Justifikasi Metodologi

Populasi penelitian adalah seluruh pelaku UMKM di Kota Palopo sebanyak 15.759 unit usaha (Supiati, 2025). Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat toleransi kesalahan (e) 10%:

$$n = N / (1 + N(e)^2) = 15.759 / (1 + 15.759(0.10)^2) = 99,37 \approx 99 \text{ Responden}$$

Justifikasi Metodologis Penggabungan Slovin & Purposive Sampling: Meskipun rumus Slovin secara teoritis diturunkan untuk populasi yang diketahui pada sampling probabilitas, dalam penelitian bisnis empiris non-probabilitas (seperti *purposive sampling*), rumus Slovin dimanfaatkan secara sah sebagai kalkulator matematis objektif untuk menetapkan batas minimum ukuran sampel (*minimum sample size threshold*) dari populasi berukuran besar agar terhindar dari bias subjektivitas penentuan jumlah sampel oleh peneliti (Gede, 2022; Sugiono, 2020).

Kriteria Spesifik Responden Purposive Sampling

Untuk memastikan kualitas dan validitas data, partisipan yang berhak mengisi kuesioner dibatasi pada kriteria berikut:

- (1) Berkedudukan sebagai Pemilik Utama atau Manajer Pengambil Keputusan Keuangan usaha di Kota Palopo;
- (2) Usaha telah beroperasi aktif minimal selama 6 bulan;
- (3) Memiliki dan aktif menggunakan setidaknya satu produk/layanan keuangan formal (rekening bank, pinjaman usaha, QRIS, atau agen Laku Pandai) dalam 6 bulan terakhir.

Operasionalisasi Variabel

Rincian operasional 370variable disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Matriks Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator Utama	Jumlah Item	Skala & Sumber
Kualitas Layanan Keuangan (X1)	Persepsi pelaku UMKM terhadap keunggulan, kecepatan, keandalan, dan kemudahan fasilitas layanan keuangan yang diterima.	1. Tangibles 2. Reliability 3. Responsiveness 4. Assurance & Empathy	- Kecepatan proses transaksi - Kemudahan syarat administrasi - Keramahan dan pemahaman staf/agen - Kejelasan petunjuk layanan	5 Item	Likert 1-5 (Diadaptasi dari Panjaitan, 2022; Parasuraman)

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator Utama	Jumlah Item	Skala & Sumber
Biaya Transaksi (X2)	Tingkat keterjangkauan, efisiensi, dan transparansi seluruh beban finansial dan non-finansial dalam bertransaksi formal.	1. Biaya Langsung 2. Biaya Non-Finansial 3. Transparansi Biaya	- Keterjangkauan biaya administrasi bulanan - Efisiensi biaya transfer & top-up - Kejelasan struktur tarif tanpa biaya tersembunyi - Penghematan waktu dan ongkos ke lokasi	5 Item	Likert 1-5 (Diadaptasi dari Wahyuningtyas, 2021; Williamson)
Inklusi Keuangan (Y)	Tingkat aksesibilitas, penggunaan aktif, kesesuaian produk, dan keberlanjutan pemanfaatan fasilitas keuangan formal oleh UMKM.	1. Aksesibilitas 2. Penggunaan Aktif (Usage) 3. Kesesuaian & Keberlanjutan	- Frekuensi penggunaan transaksi formal bulanan - Pemanfaatan berbagai produk (tabungan, kredit, QRIS) - Kesesuaian produk dengan skala usaha - Keberlanjutan hubungan dengan lembaga	5 Item	Likert 1-5 (Diadaptasi dari Sufyati HS & Lestari, 2022; World Bank)

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator Utama	Jumlah Item	Skala & Sumber
keuangan					

Teknik Analisis Data

Data dianalisis melalui Uji Validitas (Pearson) & Uji Reliabilitas (Cronbach's Alpha), Uji Asumsi Klasik (Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov, Uji Multikolinearitas via VIF/Tolerance, dan Uji Heteroskedastisitas via Glejser), Uji Regresi Linier Berganda, Uji F, Uji t, dan Koefisien Determinasi (R^2) menggunakan SPSS.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden dan Analisis Deskriptif

Karakteristik 99 responden UMKM disajikan pada Tabel 3, 4, dan 5 berikut:

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Berdiri Usaha

Lama Usaha	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
< 1 Tahun	32	32,3%
1 – 3 Tahun	52	52,5%
4 – 6 Tahun	7	7,1%
> 6 Tahun	8	8,1%
Total	99	100,0%

Mayoritas responden (52,5%) telah menjalankan usahanya selama 1–3 tahun, disusul usaha baru < 1 tahun (32,3%). Usaha pada fase awal hingga berkembang (1–3 tahun) berada pada tahap krusial konsolidasi modal dan ekspansi operasional. Pada fase ini, ketergantungan terhadap kelancaran arus kas sangat tinggi, sehingga mereka membutuhkan layanan keuangan yang cepat, fleksibel, serta biaya perbankan yang murah untuk menjaga margin modal kerja yang masih tipis.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Skala Usaha

Skala Usaha	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Mikro	33	33,3%
Kecil	38	38,4%
Menengah	28	28,3%

Skala Usaha	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Total	99	100,0%

Narasi & Implikasi Tabel 4: Struktur responden didominasi oleh Usaha Kecil (38,4%) dan Usaha Mikro (33,3%). Karakteristik usaha mikro dan kecil sangat sensitif terhadap akumulasi biaya administrasi perbankan bulanan dan potongan transaksi. Penggunaan kanal digital seperti QRIS dan aplikasi *mobile banking* yang menawarkan efisiensi biaya menjadi pilihan utama sektor ini dibandingkan layanan perbankan konvensional yang kaku.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Sektor Usaha

Jenis Sektor Usaha	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Perdagangan Eceran	37	37,4%
Jasa	16	16,2%
Produksi / Manufaktur	6	6,0%
Kuliner (F&B)	40	40,4%
Total	99	100,0%

Sektor Kuliner (40,4%) dan Perdagangan Eceran (37,4%) merupakan kelompok usaha paling dominan di Kota Palopo. Karakteristik usaha kuliner dan perdagangan dicirikan oleh frekuensi perputaran transaksi harian yang sangat tinggi dengan nominal bervariasi. Hal ini mendorong kebutuhan mendesak akan kualitas layanan pembayaran non-tunai yang stabil tanpa kendala teknis (gangguan sinyal/delay) serta biaya per transaksi yang sangat rendah.

Uji Asumsi Klasik

Sebelum pengujian regresi berganda, dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan model regresi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*):

Tabel 6. Rangkuman Hasil Pengujian Asumsi Klasik

Jenis Uji Asumsi Klasik	Metode Pengujian	Nilai Statistik Hitung	Kriteria Evaluasi	Kesimpulan Pengujian
Normalitas Residual	One-Sample Kolmogorov-Smirnov	Asymp. Sig (2-tailed) = 0,200	Nilai Sig. > 0,05	Data residual berdistribusi Normal.
Multikolinearitas	Nilai Tolerance	Tolerance =	Tolerance >	Model bebas

	JLMK : Jurnal Lentera Manajemen Keuangan Volume 04 No 02 Agustus 2026 E ISSN : 2986-5654 https://lenteranusa.id/	
---	---	--

Jenis Uji Asumsi Klasik	Metode Pengujian	Nilai Statistik Hitung	Kriteria Evaluasi	Kesimpulan Pengujian
as	& VIF	0,812 VIF = 1,231	0,10 VIF < 10,00	dari masalah Multikolinearita s.
Heteroskedastisitas	Uji Glejser (Abs_Res)	X1 Sig = 0,314 X2 Sig = 0,188	Nilai Sig. > 0,05	Model bebas dari gejala Heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linier Berganda, Uji F, Uji t, dan R²

Hasil estimasi regresi berganda menggunakan SPSS dirangkum pada Tabel 7 dan 8 berikut:

Tabel 7. Hasil Estimasi Regresi Linier Berganda (Uji Parsial t)

Variabel Model	Koefisien Unstandard ized (B)	Std. Error	t-Hitung	Sig. (p- value)	Keputusan Hipotesis
(Konstanta)	7,588	1,924	3,943	0,001	Signifikan
Kualitas Layanan Keuangan (X1)	0,247	0,096	2,571	0,012	H1 Diterima
Biaya Transaksi (X2)	0,465	0,102	4,577	0,001	H2 Diterima

Tabel 8. Hasil Uji Kelayakan Model (Uji F) dan Determinasi (R²)

Indikator Evaluasi Model	Nilai Statistik Hitung	Keterangan
F-Hitung (Uji Simultan)	41,720 (Sig. 0,000)	Model Regresi Layak / Fit (p < 0,05)
Koefisien Determinasi (R ²)	0,465	46,5% Inklusi Dijelaskan X1 & X2
Adjusted R ²	0,454	Sisa 53,5% Dipengaruhi Faktor Lain

Persamaan regresi linier berganda yang dihasilkan adalah:

$$\text{Inklusi Keuangan (Y)} = 7,588 + 0,247 (\text{Kualitas Layanan}) + 0,465 (\text{Biaya Transaksi}) + e$$

Pembahasan

Pengaruh Kualitas Layanan Keuangan terhadap Inklusi Keuangan UMKM

Hasil uji t membuktikan bahwa kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap inklusi keuangan UMKM di Kota Palopo ($t = 2,571$; $p = 0,012$). Setiap peningkatan satu satuan kualitas layanan akan meningkatkan skor inklusi keuangan sebesar 0,247. Temuan ini memvalidasi *Service Quality Theory* bahwa layanan yang responsif dan andal meningkatkan partisipasi aktif pelanggan. Sejalan dengan Damayanti (2022) dan Panjaitan (2022) yang menemukan bahwa kecepatan dan keramahan petugas perbankan/agen Laku Pandai meningkatkan kepercayaan nasabah dalam bertransaksi formal. Berbeda dengan temuan Wahyuningtyas (2021) yang menunjukkan bahwa pada sektor e-commerce ritel, kualitas layanan tidak berpengaruh langsung tanpa adanya dorongan insentif promosi harga. Perbedaan ini terjadi karena UMKM di Kota Palopo lebih mementingkan kepastian pencairan modal dan kemudahan transaksi daripada sekadar promosi diskon sementara. Sebagai kota berkembang dengan pusat perdagangan geografis di Sulawesi Selatan bagian utara, ketersediaan agen keuangan fisik (seperti BRILink dan Bank Sampah/BPR) yang tersebar hingga pelosok kecamatan (seperti Wara dan Telluwanua) memperpendek jarak fisik dan waktu tunggu UMKM, sehingga meningkatkan pemanfaatan layanan secara berkesinambungan.

Pengaruh Biaya Transaksi terhadap Inklusi Keuangan UMKM

Biaya transaksi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap inklusi keuangan ($t = 4,577$; $p = 0,001$) dengan koefisien regresi dominan sebesar 0,465. Dalam skala pengukuran kuesioner, persepsi biaya yang efisien, transparan, dan terjangkau mendorong percepatan kepemilikan dan penggunaan produk keuangan formal. Sejalan dengan Iwan (2025) dan Ozili (2018) yang menegaskan bahwa penetapan tarif digital yang efisien (seperti MBR/MDR QRIS yang murah) memicu adopsi sistem keuangan secara masif pada usaha skala kecil. Komparasi dengan Polsky (2017) yang mengkaji pembiayaan syariah; Polsky menemukan biaya transaksi tinggi menjadi penghambat utama retensi nasabah. Penelitian ini memperkuat argumen tersebut bahwa transparansi biaya di Palopo mampu mendorong keberlanjutan inklusi. Dengan dominasi sektor kuliner dan pedagang eceran di Pasar Pusat Palopo, penerapan pembayaran digital berbiaya rendah (QRIS bebas biaya admin untuk mikro) terbukti memangkas biaya ongkos perjalanan ke ATM/bank, mengeliminasi risiko uang palsu, dan mempercepat rekonsiliasi harian usaha.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan metodologis: (1) Kriteria sampel yang berfokus pada UMKM yang sudah pernah atau sedang menggunakan layanan keuangan formal membuat temuan penelitian ini bersifat kontekstual pada kelompok ekosistem keuangan aktif dan tidak dapat secara langsung digeneralisasikan kepada seluruh UMKM yang masih sepenuhnya terisolasi dari sistem keuangan (unbanked UMKM); (2) Nilai R^2 sebesar 0,465

menunjukkan bahwa masih terdapat 53,5% variabel lain (seperti tingkat literasi keuangan, infrastruktur teknologi digital, dan kebijakan insentif pemerintah) yang belum terakomodasi dalam model regresi ini.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Model Inklusi Keuangan UMKM di Kota Palopo terbukti dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh Kualitas Layanan Keuangan dan Biaya Transaksi. Biaya transaksi menjadi prediktor paling dominan dalam menentukan keberlanjutan penggunaan layanan keuangan formal oleh pelaku UMKM. Bagi penyedia jasa keuangan dan regulator lokal di Kota Palopo, strategi peningkatan inklusi harus difokuskan pada penyederhanaan birokrasi pinjaman usaha, peningkatan stabilitas jaringan transaksi non-tunai, serta penetapan struktur biaya transaksi yang transparan dan kompetitif bagi UMKM skala mikro dan kecil.

Daftar Pustaka

- Damayanti. (2022). Pengaruh kualitas layanan laku pandai (BRILink) terhadap kepuasan nasabah dalam bertransaksi keuangan. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(2), 510–520. <https://doi.org/10.54259/mudima.v2i2.412>
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2020). The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. World Bank Publications. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>
- Dienillah, A. A., & Anggraeni, L. (2020). Impact of financial inclusion on financial stability and economic growth in Asian countries. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 18(4), 393–418. <https://doi.org/10.21002/bmeb.v18i4.621>
- Dupas, P., & Robinson, J. R. (2021). Financial inclusion strategies reference framework and microeconomic evidence. *World Bank Economic Review*, 35(3), 575–595. <https://doi.org/10.1093/wber/lhab008>
- Fadhiela, K., & Romano, R. (2020). Biaya transaksi dan analisis keuntungan petani pada sistem resi gudang kopi arabika gayo di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(1), 49–60. <https://doi.org/10.29244/jai.2018.6.1.49-60>
- Gede, P. (2022). Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dalam Ilmu Sosial. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Iwan, S. (2025). Digital financial inclusion, transaction costs, and MSME productivity: Micro evidence from Indonesia. *Simangunsong: Journal of Business Administration, Management, Economics and Accounting*, 3(2), 73–83. <https://doi.org/10.55927/sjbama.v3i2.8124>
- Janti, S. (2020). Analisis validitas dan reliabilitas dengan skala Likert terhadap pengembangan SI/TI dalam penentuan pengambilan keputusan penerapan strategic planning pada industri garmen. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*, 5(2), 155–160. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1152>
- Jumawan, J. (2020). The influence of financial inclusion and income on the financial behavior of MSMEs. *Journal of Research in Business and Management*, 1(1), 1886–1892.
- Nadziroh, U., Fitriani, A., & Handayani, S. (2023). Analisis peran inklusi keuangan dalam

- meningkatkan kinerja dan keberlanjutan UMKM. *Strategic: Journal of Management Sciences*, 3(1), 58–66. <https://doi.org/10.35840/strategic.v3i1.124>
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and financial stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>
- Panjaitan, R. (2022). Evaluasi kualitas layanan sistem keuangan desa menggunakan Webqual 4.0 dan dampaknya terhadap kepuasan pengguna. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, 3(1), 15–25. <https://doi.org/10.36407/jam.v3i1.512>
- Polsky, M. (2017). Pengaruh pembiayaan murabahah, musyarakah, dan biaya transaksi terhadap profitabilitas bank pembiayaan rakyat syariah. *Jurnal Perbankan Syariah*, 10(2), 225–245.
- Robustin, T. P. (2021). Kontribusi kualitas layanan ritel di Toko Basmalah Kasiyan Kecamatan Puger dan pengaruhnya terhadap keputusan pembelian konsumen. *Relasi: Jurnal Ekonomi*, 17(2), 373–398. <https://doi.org/10.31955/relasi.v17i2.142>
- Ruli, A. (2021). Pengaruh inklusi keuangan dan literasi keuangan terhadap kinerja usaha kecil dan menengah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(1), 45–58. <https://doi.org/10.34721/jeb.v10i1.204>
- Rusdianasari, F. (2022). Peran inklusi keuangan melalui integrasi fintech dalam stabilitas sistem keuangan Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 26(2), 244–253. <https://doi.org/10.26905/jkp.v26i2.7120>
- Soedyfa, A. (2020). Interpretasi koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R²) dalam regresi linier berganda. *Jurnal Statistik Terapan*, 5(4), 289–296.
- Sufyati, H. S., & Lestari, A. (2022). Pengaruh literasi keuangan, inklusi keuangan dan gaya hidup terhadap perilaku keuangan pada generasi milenial. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(5), 2415–2430. <https://doi.org/10.54259/mudima.v2i5.682>
- Sugiono. (2020). Populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan: Memahami perbedaan, implikasi, dan strategi pemilihan yang tepat. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 2(2), 208–218.
- Supiati. (2025). Laporan Tahunan Perkembangan Data UMKM Terdaftar Kota Palopo Tahun 2024. Palopo: Dinas Koperasi dan Perindustrian Kota Palopo.
- Syamsuddin, S. (2024). Optimizing financial reporting for women MSMEs in Masamba Village. *Journal of Community Engagement*, 1(1), 2282–2287. <https://doi.org/10.58212/jce.v1i1.35>
- Wahyuningtyas, S. N. (2021). Pengaruh literasi keuangan, kualitas layanan e-commerce, dan promosi penjualan online terhadap perilaku belanja online. *JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen dan Keuangan*, 5(1), 47–60. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v5n1.p47-60>
- Widya, U., & Kupang, M. (2022). Penggunaan teori biaya transaksi dalam perilaku pembelian dan keputusan pendanaan UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 9(1), 30–41.
- Yanti, N. (2019). Pengaruh inklusi keuangan dan literasi keuangan terhadap kinerja UMKM. *Jurnal Manajemen Usaha*, 2(1), 12–24.
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>