

PENGARUH PENERAPAN ISO 9001:2015 TERHADAP EFEKTIVITAS MANAJEMEN KEUANGAN UMKM DENGAN EFISIENSI PROSES DAN UKURAN USAHA

Dwi Auli Ramadhania¹, Yulia Rahmawati², Putri Shafira Amir³, Nazhmi Atsilah Putri Sripa⁴, Retno purwani Setyaningrum⁵

Universitas Pelita Bangsa

Email : dwiauliramadhania@gmail.com¹, yuliarahmawati0705@gmail.com², firaputriamir2104@gmail.com³, Nazhmiatsilah.p.s1205@gmail.com⁴

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengaruh penerapan standar ISO 9001:2015 terhadap efektivitas manajemen keuangan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Indonesia, dengan mempertimbangkan efisiensi proses sebagai variabel mediasi dan ukuran usaha sebagai variabel moderasi. UMKM memiliki peranan vital dalam perekonomian Indonesia, menyumbang 99% dari total unit usaha; namun, sering mengalami tantangan dalam pengelolaan keuangan yang sistematis. Melalui pra-survei terhadap 50 pemilik UMKM, ditemukan bahwa lebih dari 70% responden tidak sepenuhnya menerapkan prinsip manajemen mutu yang diatur oleh ISO 9001:2015. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan ISO berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi proses, tetapi tidak berpengaruh langsung terhadap efektivitas manajemen keuangan. Meskipun efisiensi proses menunjukkan arah positif terhadap efektivitas manajemen keuangan, pengaruh ini tidak mencapai signifikansi. Di sisi lain, ukuran usaha terbukti memiliki pengaruh signifikan dalam pengelolaan keuangan, dengan menekankan pentingnya kapasitas sumber daya dalam mendukung praktik manajemen keuangan yang efektif. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi stakeholder dan praktisi UMKM mengenai perlunya penerapan sistem manajemen mutu yang lebih terstruktur untuk meningkatkan efektivitas keuangan, serta menyarankan bahwa peningkatan kapasitas usaha harus menjadi prioritas utama untuk keberlanjutan dan daya saing UMKM.

Kata kunci: ISO 9001:2015, Efektivitas Manajemen Keuangan, UMKM, Standar Manajemen Mutu, Penerapan ISO

ABSTRACT

This study examines the effect of implementing ISO 9001:2015 standards on the effectiveness of financial management in Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia, considering process efficiency as a mediating variable and business size as a moderating variable. MSMEs play a vital role in the Indonesian economy, contributing 99% of total business units; however, they often face challenges in systematic financial management. Through a pre-survey of 50 MSME owners, it was found that more than 70% of respondents did not fully implement the quality management principles stipulated by ISO 9001:2015. The results of the analysis show that the implementation of ISO has a

Article History

Received: January 2026

Reviewed: January 2026

Published: January 2026

Plagiarism Checker No 223

DOI : Prefix DOI :

10.8734/Musytari.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Musytari



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

significant positive effect on process efficiency, but does not directly affect the effectiveness of financial management. Although process efficiency shows a positive direction towards the effectiveness of financial management, this effect is not significant. On the other hand, business size has been proven to have a significant effect on financial management, emphasizing the importance of resource capacity in supporting effective financial management practices. These findings provide important insights for MSME stakeholders and practitioners regarding the need to implement a more structured quality management system to improve financial effectiveness, and suggest that increasing business capacity should be a top priority for the sustainability and competitiveness of MSMEs.
Keywords: ISO 9001:2015, Financial Management Effectiveness, MSMEs, Quality Management Standards, ISO Implementation.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan bentuk usaha kecil masyarakat yang lahir dari inisiatif individu dan memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM tidak hanya menjadi alternatif lapangan kerja baru, tetapi juga berkontribusi besar terhadap pendapatan daerah maupun nasional (Anggraeni *et al.*, 2021). Dengan jumlah yang mencapai 99% dari keseluruhan unit usaha, UMKM menjadi sektor dominan yang mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia (Kadin Indonesia, 2025)

Data Jumlah UMKM di Indonesia			
Kategori UMKM	Jumlah	Persentase	Sumber
UMKM Non Pertanian & Perikanan	30.178.617	50,7%	Sistem Informasi Data Tunggal (SIDT) 2024, Kementerian UMKM
UMKM Pertanian & Perikanan	29.341.033	49,3%	BPS Sensus Pertanian (2023)
Total	59.519.650		

Gambar 1. Data jumlah UMKM di Inonesia Sumber: Kadin.id

Berdasarkan data diatas, jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia mencapai 59,5 juta unit. Dari total tersebut, sekitar 30,18 juta unit atau 50,7% merupakan UMKM yang bergerak di sektor non-pertanian dan perikanan, sebagaimana tercatat dalam Sistem Informasi Data Tunggal (SIDT) 2024 Kementerian UMKM. Sementara itu, 29,34 juta unit atau 49,3% lainnya berasal dari sektor pertanian dan perikanan berdasarkan data BPS Sensus Pertanian 2023. Komposisi ini menunjukkan bahwa keberadaan UMKM di Indonesia relatif seimbang antara sektor pertanian dan non-pertanian, sehingga keduanya berkontribusi signifikan terhadap struktur perekonomian nasional.

Meskipun jumlahnya sangat banyak, UMKM di Indonesia masih sering dihadapkan pada berbagai tantangan dalam pengelolaan keuangan. Beberapa penelitian menemukan bahwa pencatatan keuangan di UMKM cenderung kurang tertata. Banyak pelaku usaha yang hanya mencatat arus kas masuk dan keluar secara sederhana, bahkan ada yang masih mengandalkan ingatan, tanpa membuat catatan resmi atau laporan keuangan yang sistematis (Amboningtyas, 2019). Akibatnya, banyak UMKM sulit memproyeksikan arus kas, mengendalikan pengeluaran, dan membuat keputusan keuangan strategis yang berdampak terhadap profitabilitas dan kelangsungan usaha.

Pra-survei dilakukan terhadap 50 pemilik UMKM untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerapan standar mutu ISO 9001:2015, efisiensi proses bisnis, ukuran usaha, serta efektivitas manajemen keuangan pada unit usaha mereka. Kegiatan ini memberikan satu pernyataan

representatif untuk setiap variabel penelitian dengan pilihan jawaban “Ya” atau “Tidak.” Hasil yang diperoleh berfungsi untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang akan dibahas dalam penelitian, yaitu rendahnya penerapan sistem manajemen mutu yang diduga berpengaruh terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM. Berikut ini adalah tabel hasil pra-survei pemilik UMKM mengenai penerapan ISO 9001:2015 terhadap kinerja keuangan UMKM:

Tabel 1. Data Pra-survei pemilik UMKM

No	Variabel	Pernyataan	Hasil (Ya)	Hasil (Tidak)	Hasil (Ya) %	Hasil (Tidak) %
1.	Independent (X) Penerapan ISO 9001:2015	Usaha saya telah menerapkan prinsip-prinsip standar mutu seperti dokumentasi proses, SOP, dan kebijakan mutu yang dijalankan secara konsisten.	13	37	26%	74%
2.	Mediasi (M) Efisiensi Proses	Proses operasional di usaha saya berjalan efisien, terstruktur, dan mampu meminimalkan pemborosan waktu, tenaga, maupun biaya.	14	36	28%	72%
3.	Moderasi (W) Ukuran Usaha	Skala usaha saya, baik dari sisi jumlah karyawan, modal, maupun kapasitas produksi, sudah memadai untuk mendukung penerapan standar mutu.	15	35	30%	70%
4.	Dependent (Y) Efektifitas Manajemen Keuangan	Pengelolaan keuangan usaha saya telah dilakukan secara teratur, terdokumentasi, dan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.	18	32	36%	64%
Rata-rata Skor Total					27,5%	72,5%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1, Hasil pra-survei terhadap 50 responden pemilik umkm menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum sepenuhnya menerapkan prinsip manajemen mutu ISO 9001:2015 (74% menjawab *tidak*). Kondisi serupa juga terjadi pada aspek efisiensi proses, ukuran usaha, dan efektivitas manajemen keuangan, dengan rata-rata respon *tidak* mencapai 72,5%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen mutu masih rendah, yang berpotensi menghambat efisiensi proses dan efektivitas pengelolaan keuangan. Hal inilah yang menjadi dasar permasalahan dan arah pembahasan penelitian ini, yaitu untuk menganalisis pengaruh penerapan ISO 9001:2015 terhadap efektivitas manajemen keuangan dengan efisiensi proses sebagai mediasi dan ukuran usaha sebagai moderasi.

Mengingat kondisi pencatatan dan pengendalian keuangan yang lemah pada banyak UMKM, penerapan suatu sistem manajemen mutu yang terstruktur menjadi relevan untuk dipertimbangkan. Salah satu standar yang paling banyak digunakan untuk memperbaiki masalah tersebut adalah ISO 9001:2015, yaitu standar internasional untuk sistem manajemen mutu (QMS) (Jamaludin, 2025). Dengan adanya standar ini, UMKM didorong untuk memiliki prosedur yang terdokumentasi, alur kerja yang jelas, serta sistem evaluasi yang konsisten. Prinsip-prinsip

tersebut tidak hanya berdampak pada kualitas produk dan layanan, tetapi juga berpotensi memperbaiki keteraturan administrasi dan pengelolaan keuangan. Namun demikian, efektivitas penerapan ISO 9001:2015 pada UMKM tidak terlepas dari sejauh mana efisiensi proses internal dapat dicapai serta peran ukuran usaha dalam memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menelaah lebih dalam pengaruh penerapan ISO 9001:2015 terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM dengan mempertimbangkan efisiensi proses sebagai variabel mediasi dan ukuran usaha sebagai variabel moderasi. Berdasarkan pemikiran tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan ISO 9001:2015 berpengaruh terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM?
2. Apakah penerapan ISO 9001:2015 berpengaruh terhadap efisiensi proses pada UMKM?
3. Apakah efisiensi proses berpengaruh terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM?
4. Apakah efisiensi proses memediasi pengaruh penerapan ISO 9001:2015 terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM?
5. Apakah ukuran usaha memoderasi pengaruh penerapan ISO 9001:2015 terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM?

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada literatur manajemen keuangan UMKM sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pelaku usaha dalam mengoptimalkan standar mutu untuk keberlanjutan usaha.

TINJAUAN PUSTAKA

Sejumlah penelitian terdahulu telah menguji hubungan antara penerapan ISO 9001 dan kinerja keuangan organisasi. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Durak Uşar, 2024) menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2015 dapat meningkatkan efisiensi proses internal dan daya saing perusahaan. Namun, hasilnya tidak selalu konsisten, terutama pada organisasi dengan keterbatasan sumber daya, di mana biaya implementasi ISO justru bisa menjadi beban sehingga dampaknya terhadap kinerja keuangan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan adanya faktor lain yang memengaruhi hubungan ISO dengan efektivitas manajemen keuangan. Efisiensi proses dapat berperan sebagai variabel mediasi karena ISO mendorong proses yang terstruktur dan pengurangan pemborosan, sementara ukuran usaha bisa memoderasi hubungan tersebut, sebab UMKM besar biasanya memiliki sumber daya lebih memadai dibanding UMKM kecil.

Penerapan ISO 9001:2015

Menurut Widaningrum *et al.* (2023) dalam jurnal *Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan CV. Milyarda Cipta Karya*, penerapan ISO 9001:2015 berperan penting dalam memastikan setiap proses bisnis berjalan konsisten melalui pendekatan berbasis risiko dan dokumentasi standar. ISO 9001 membantu organisasi meningkatkan kredibilitas, mengurangi kesalahan operasional, dan menciptakan budaya kerja yang terukur serta berorientasi pada mutu (Widaningrum *et al.*, 2023).

Menurut Durak Uşar (2024) dalam jurnal *Impact of ISO Certifications on Corporate Financial Performance: Evidence from Istanbul Stock Exchange-Listed Manufacturing Companies* menyatakan bahwa penerapan ISO 9001 dapat meningkatkan efisiensi proses internal dan daya saing perusahaan. Namun, efeknya terhadap kinerja keuangan berbeda-beda tergantung kemampuan organisasi dalam mengalokasikan sumber daya untuk penerapannya (Durak Uşar, 2024).

Efisiensi Proses

Menurut Hasan *et al.* (2025) dalam jurnal *Pengaruh Efisiensi Proses terhadap Kinerja Keuangan UMKM di Kota Medan*, efisiensi proses menggambarkan kemampuan perusahaan

menggunakan sumber daya secara optimal untuk menghasilkan output maksimal dengan biaya minimal. Efisiensi ini dapat dicapai melalui penerapan sistem mutu seperti ISO 9001:2015 yang mendorong keteraturan, otomatisasi, dan pengurangan pemborosan (Hasan *et al.*, 2025).

Menurut Mendrofa *et al.* (2025) dalam jurnal *Pengaruh Digitalisasi Pada Peningkatan Efisiensi Operasional UMKM* menunjukkan bahwa digitalisasi meningkatkan efisiensi operasional UMKM dalam hal proses internal, pengurangan pemborosan, dan kecepatan alur kerja cocok sebagai referensi efisiensi proses (Mendrofa *et al.*, 2025).

Ukuran Usaha

Menurut Hendra & Zulhelmi (2024) dalam jurnal *Pengaruh Ukuran Usaha terhadap Kemampuan Penerapan Pencatatan Keuangan UMKM di Pekanbaru*, ukuran usaha menggambarkan besarnya skala kegiatan bisnis yang dapat diukur melalui jumlah tenaga kerja, total aset, atau volume penjualan. Semakin besar ukuran usaha, semakin tinggi kemampuan dalam mengelola sistem manajemen mutu dan keuangan karena memiliki sumber daya lebih memadai (Hendra & Zulhelmi, 2024).

Menurut Hutapea *et al.* dalam jurnal *Pengaruh Ukuran Usaha terhadap Kinerja UMKM dengan Literasi Keuangan sebagai Variabel Moderator* menyimpulkan bahwa ukuran usaha memiliki pengaruh positif terhadap kinerja UMKM, khususnya apabila pelaku usaha memiliki literasi keuangan yang baik. Artinya, ukuran usaha (modal, aset, atau kapasitas) memperkuat hubungan antara literasi keuangan dan kinerja usaha (Hutapea *et al.*, 2024).

Aktivitas Manajemen Keuangan

Menurut Nanda & Ompusunggu (2023) dalam jurnal *Efektifitas Manajemen Keuangan UMKM di Kota Palangka Raya Sebagai Strategi pada Masa New Normal Covid-19*, usaha UMKM menerapkan berbagai strategi pengendalian biaya dan efisiensi operasional dalam sistem keuangan mereka selama masa pandemi, sehingga manajemen keuangan yang efektif membantu UMKM bertahan (Ompusunggu & Nanda, 2023).

Menurut Rahmawati & Thoha (2025) dalam jurnal *Tata Kelola Keuangan untuk Meningkatkan Efektivitas* (contoh pengganti), pengelolaan keuangan yang baik termasuk transparansi, pelaporan, dan kontrol biaya mampu meningkatkan efektivitas dan kepercayaan stakeholder terhadap usaha kecil (Rahmawati & Thoha, 2025).

PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Pengaruh Penerapan ISO 9001:2015 terhadap Efektivitas Manajemen Keuangan

Penerapan ISO 9001:2015 memberikan kerangka kerja sistematis bagi UMKM untuk meningkatkan efektivitas proses manajerial, termasuk dalam pengelolaan keuangan. Menurut Widaningrum *et al.* (2023), standar ISO 9001:2015 membantu organisasi memastikan setiap proses berjalan konsisten dan terdokumentasi, yang berdampak pada peningkatan efisiensi pengendalian keuangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Durak Uşar (2024) yang menemukan bahwa penerapan ISO dapat meningkatkan daya saing dan kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H1: Penerapan ISO 9001:2015 berpengaruh positif terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM.

Pengaruh Penerapan ISO 9001:2015 terhadap Efisiensi Proses

Menurut Hasan *et al.* (2025), implementasi ISO 9001:2015 dapat meningkatkan efisiensi proses melalui penerapan prosedur terstandar dan pengurangan aktivitas yang tidak bernilai tambah. Standar ISO berfungsi sebagai alat pengendalian mutu yang menekankan pada peningkatan berkelanjutan dan optimalisasi sumber daya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa organisasi yang menerapkan ISO 9001 lebih efisien dalam penggunaan waktu, tenaga, dan biaya. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H2: Penerapan ISO 9001:2015 berpengaruh positif terhadap efisiensi proses UMKM.

Pengaruh Efisiensi Proses terhadap Efektivitas Manajemen Keuangan

Efisiensi proses yang baik mencerminkan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal sehingga mampu menekan biaya dan meningkatkan hasil kerja. Menurut Hasan *et al.* (2025) dalam jurnal *Pengaruh Efisiensi Proses terhadap Kinerja Keuangan UMKM di Kota Medan*, efisiensi proses yang tinggi membantu memperbaiki pengelolaan dana dan meningkatkan stabilitas keuangan melalui pengurangan pemborosan serta peningkatan produktivitas. Selain itu, Mendrofa *et al.* (2025) dalam jurnal *Analisis Efisiensi Operasional terhadap Kinerja Keuangan UMKM di Kota Depok* menyatakan bahwa efisiensi yang baik memungkinkan perusahaan mengalokasikan sumber daya dengan lebih tepat sehingga aktivitas keuangan dapat berjalan lebih efektif dan terukur. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan efisiensi proses berpotensi memperkuat efektivitas manajemen keuangan UMKM. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H3: Efisiensi proses berpengaruh positif terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM.

Efisiensi Proses sebagai Variabel Mediasi

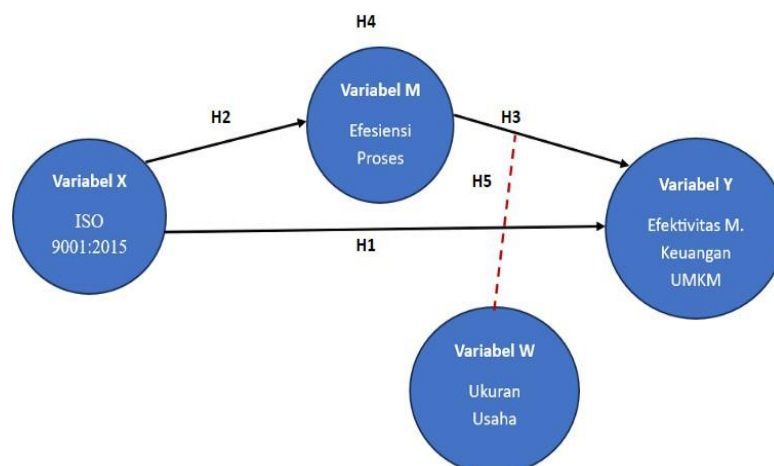
Penerapan ISO 9001:2015 berpotensi meningkatkan efektivitas manajemen keuangan secara tidak langsung melalui peningkatan efisiensi proses. Standar ISO menuntut perusahaan melakukan pengendalian prosedur kerja yang berdampak pada efisiensi sumber daya dan penurunan kesalahan operasional. Sejalan dengan pandangan Widaningrum *et al.* (2023), efisiensi yang meningkat akan memperkuat dampak penerapan ISO terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H4: Efisiensi proses memediasi hubungan antara penerapan ISO 9001:2015 dan efektivitas manajemen keuangan UMKM.

Ukuran Usaha sebagai Variabel Moderasi

Ukuran usaha menunjukkan besarnya kapasitas sumber daya dan aktivitas operasional suatu organisasi. Menurut Hendra & Zulhelmi (2024) ukuran usaha menjadi faktor penting dalam menentukan kemampuan UMKM untuk mengelola dan mengoptimalkan proses bisnisnya. Semakin besar ukuran usaha, semakin besar pula kemampuan dalam menerapkan sistem manajemen dan efisiensi proses secara menyeluruh. Selain itu, Hutapea *et al.* (2024) menyatakan bahwa ukuran usaha yang lebih besar memungkinkan pengusaha memiliki fasilitas, teknologi, dan tenaga kerja yang memadai, yang secara langsung mendukung efisiensi operasional. Oleh karena itu, semakin besar ukuran usaha, semakin tinggi pula tingkat efisiensi proses yang dapat dicapai UMKM. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H5: Ukuran usaha memoderasi hubungan antara penerapan ISO 9001:2015 dan efektivitas manajemen keuangan UMKM.



Gambar 2. Kerangka konseptual penelitian Sumber: Oleh peneliti, 2025

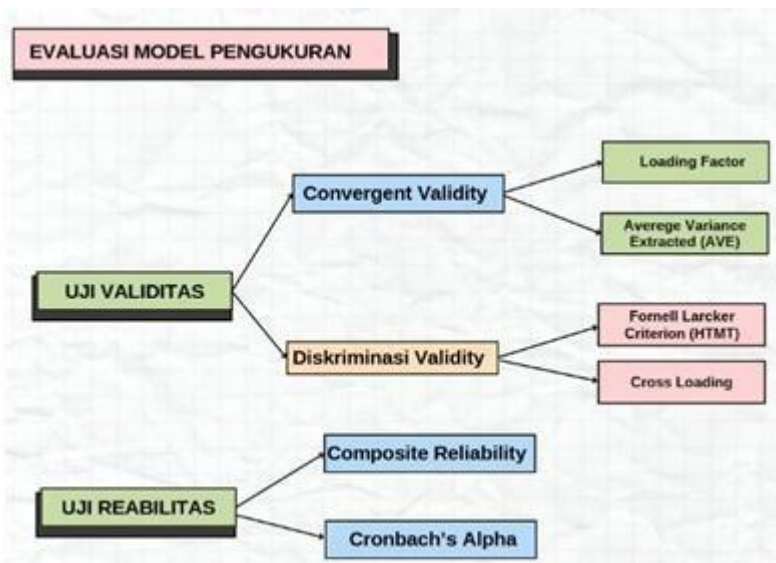
Kerangka konseptual di atas menggambarkan hubungan antara variabel-variabel penelitian. Penerapan ISO 9001 (X) diperkirakan berpengaruh terhadap efektivitas manajemen keuangan (Y). Namun, hubungan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan dapat dimediasi oleh efisiensi proses (M), karena penerapan ISO menekankan keteraturan prosedur dan pengurangan pemborosan. Selain itu, ukuran usaha (W) berperan sebagai variabel moderasi yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara efisiensi proses dan efektivitas manajemen keuangan, mengingat UMKM yang lebih besar biasanya memiliki kapasitas sumber daya yang lebih memadai dibandingkan UMKM kecil.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, berdasarkan pada paradigma positivistik dan digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Pendekatan ini menggunakan instrumen penelitian terstruktur, dan analisis datanya bersifat numerik atau statistik untuk menjelaskan hubungan antar variabel secara objektif. Penelitian ini berfokus pada pengaruh penerapan ISO 9001:2015 terhadap efektivitas manajemen keuangan UMKM, dengan efisiensi proses sebagai variabel mediasi dan ukuran usaha sebagai variabel moderasi. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik atau pengelola UMKM yang beroperasi di wilayah Kabupaten Bekasi. Karena jumlah populasi pasti tidak diketahui, teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Lemeshow, sehingga diperoleh 100 responden yang dianggap mewakili populasi.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada responden dengan menggunakan skala Likert lima poin (1 = sangat setuju, hingga 5 = sangat tidak setuju). Sedangkan data sekunder diperoleh dari jurnal, laporan, dan publikasi ilmiah yang relevan dengan ISO 9001:2015, efisiensi proses, ukuran usaha, dan manajemen keuangan UMKM.

Penelitian ini menggunakan metode analisis struktural dengan pendekatan Partial Least Squares (PLS) melalui teknik *Structural Equation Modeling* (SEM). Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3 dengan tahapan meliputi uji validitas konstruk (outer model), analisis hubungan antar variabel laten (inner model), serta uji pengaruh langsung, tidak langsung, dan moderasi untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan.



Gambar 3. Kerangka analisis pembahasan Sumber: Oleh peneliti, 2025

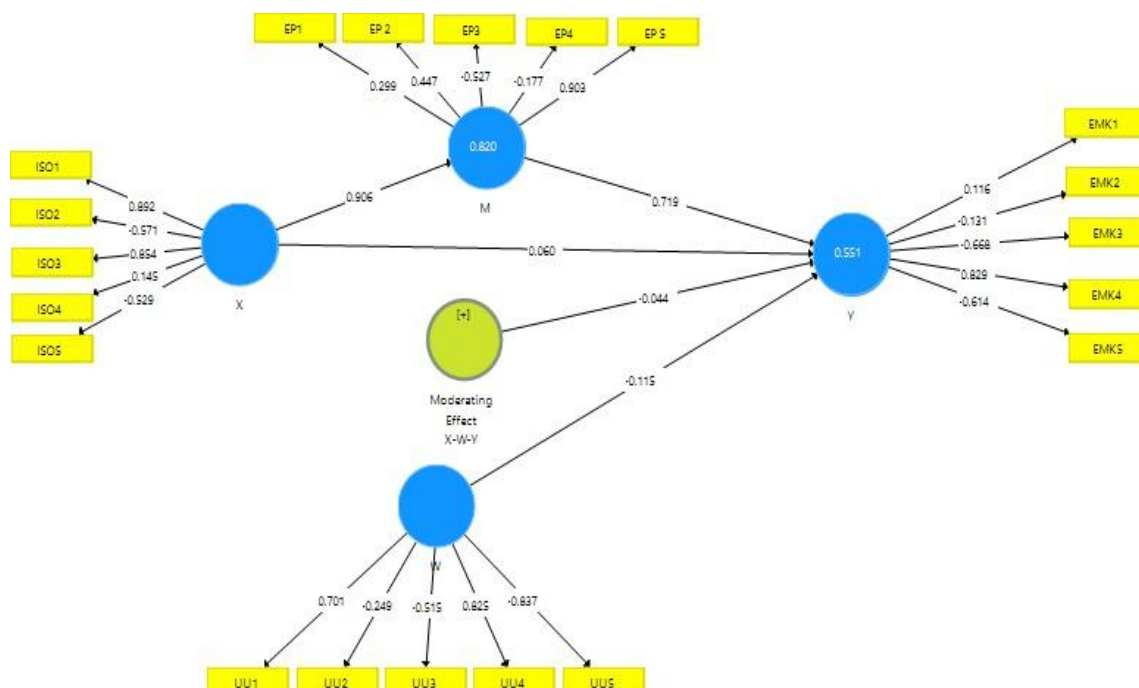
Tabel 2. Variabel Oprasional

VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN	SKALA
ISO 9001:2015 sejauh mana UMKM menerapkan prinsip-prinsip manajemen mutu seperti dokumentasi proses, kebijakan mutu, dan peningkatan berkelanjutan.	ISO1- Kebijakan dan mutu prosedur ISO2- Peningkatan berkelanjutan ISO3- Pengendalian Proses Operasional ISO4- Kompetensi & Pelatihan SDM ISO5- Evaluasi Kinerja & Kepuasan Pelanggan	1. UMKM saya memiliki kebijakan mutu dan SOP yang terdokumentasi dengan baik serta diterapkan secara konsisten. 2. Proses kerja di usaha saya sudah mengikuti prinsip perbaikan berkelanjutan sesuai standar ISO 9001:2015. 3. Proses operasional dikendalikan sesuai standar mutu 4. Saya atau karyawan lain mendapatkan arahan/pelatihan agar pekerjaan lebih baik 5. Saya sering mengecek apakah pelanggan puas dengan produk/layanan saya	Likert 1-5
Efisiensi Proses tingkat kemampuan UMKM dalam meminimalkan pemborosan sumber daya dan waktu melalui proses kerja yang terstruktur.	EP1-Penggunaan sumber daya EP2- Produktivitas Proses EP3- Kecepatan siklus proses EP4- Minimasi cacat produk EP5- Standarisasi prosedur kerja	1. Prosedur operasional usaha saya mampu mengurangi pemborosan waktu, tenaga, dan biaya secara signifikan 2. Aktivitas bisnis berjalan secara terstruktur dan efisien sehingga mendukung peningkatan produktivitas usaha 3. Waktu penyelesaian setiap proses produksi atau layanan sudah semakin cepat dibanding sebelumnya 4. Produk yang dihasilkan semakin sedikit mengalami kecatatan atau kesalahan 5. Prosedur kerja yang baku dan standar sudah diterapkan sehingga memudahkan pekerjaan	Likert 1-5
Ukuran usaha besar kecilnya skala usaha yang diukur melalui jumlah tenaga kerja, total aset, dan omzet tahunan	UU1-Skala sumber daya UU2-Kapasitas Operasional UU3- Kemampuan Memenuhi Permintaan UU4- Cakupan Pasar UU5- Pertumbuhan	Skala usaha saya (jumlah tenaga kerja, aset, dan omzet) cukup besar untuk mendukung penerapan sistem manajemen mutu 2. Kapasitas sumber daya usaha saya memungkinkan penerapan sistem manajemen dan efisiensi proses berjalan optimal 3. Usaha saya mampu memenuhi permintaan pelanggan tanpa kendala 4. Produk atau layanan usaha saya telah menjangkau area pemasaran yang cukup luas	Likert 1-5

	Omset	sehingga memungkinkan peningkatan jumlah pelanggan secara berkelanjutan 1. Omset usaha saya menunjukkan peningkatan yang konsisten selama periode tertentu	
Efektivitas Manajemen Keuangan kemampuan UMKM dalam mengelola keuangan secara efisien, terencana, dan terukur dalam pengambilan keputusan keuangan.	EMK1- Perencanaan dan Pengambilan Keputusan EMK2- Transparan dan Pengendalian Biaya EMK3- Pengelolaan Arus Kas EMK4- Efisiensi Penggunaan Dana EMK5- Penyusunan Anggaran	1. Keuangan usaha saya dikelola secara terencana dan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan bisnis 2. Sistem pencatatan dan pelaporan keuangan saya berjalan transparan, teratur, serta mendukung pengendalian biaya 3. Pengelolaan arus kas dilakukan secara teratur sehingga usaha tidak mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan harian 4. Dana usaha digunakan secara tepat sasaran dan efektif untuk mendukung produktivitas dan perkembangan usaha 5. Anggaran keuangan disusun dan dievaluasi secara berkala sehingga menjadi pedoman utama dalam penggunaan dana operasional	Likert 1-5

Sumber: Oleh peneliti, 2025

HASIL DAN PEMBAHASAN



UJI VALIDITAS

A. Convergent Validity

1. Loading Factor

	Efisiensi Proses	Moderating Effect X-W-Y	Ukuran Proses	Penerapan Iso	Manajemen Keuangan
EMK 4					1.000
EP 5	1.000				
ISO 1				0.956	
ISO 3				0.933	
UU 1			0.940		
UU 4			0.944		
X * W		1.024			

Hasil pengujian outer model, nilai loading factor yang muncul menunjukkan bahwa indikator-indikator yang tersisa memiliki kemampuan yang sangat kuat dalam merepresentasikan konstruk masing-masing. Indikator EP5 pada variabel Efisiensi Proses memperoleh loading sebesar 1.000, yang berarti indikator ini sepenuhnya menjelaskan konstruk tersebut tanpa adanya varians yang tidak dijelaskan. Kondisi serupa terlihat pada EMK4 yang menjadi satu-satunya indikator bertahan untuk variabel Efektivitas Manajemen Keuangan dengan nilai loading 1.000. Untuk variabel Penerapan ISO, indikator ISO1 dan ISO3 menunjukkan loading yang sangat tinggi, masing-masing sebesar 0.956 dan 0.933, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua indikator ini sangat konsisten dalam menggambarkan tingkat penerapan ISO responden. Sementara itu, indikator UU1 dan UU4 pada variabel Ukuran Usaha juga menunjukkan performa yang baik dengan nilai loading 0.940 dan 0.944. Adapun indikator interaksi (X*W) sebagai variabel moderasi memiliki nilai loading 1.024, dan meskipun angka ini sedikit melewati batas 1, SmartPLS tetap menerima nilai tersebut karena secara teknis dapat terjadi akibat korelasi yang sangat kuat antara konstruk dan variabel interaksinya.

2. Average Variance Extracted (AVE)

	Average Variance Extracted (AVE)
M	1.000
Moderating Effect _X-W-Y	1.000
W	0.888
X	0.892
Y	1.000

Hasil pengujian Average Variance Extracted (AVE) juga mendukung validitas konvergen seluruh konstruk. Variabel Efisiensi Proses, Moderating Effect X-W-Y, dan Efektivitas Manajemen Keuangan masing-masing memiliki AVE sebesar 1.000, yang menandakan bahwa seluruh varians indikator dapat dijelaskan sepenuhnya oleh konstruk laten. Ukuran Usaha memiliki AVE sebesar 0.888 dan Penerapan ISO sebesar 0.892. Kedua nilai tersebut berada jauh di atas batas minimal 0.50 sehingga menunjukkan bahwa indikator dalam konstruk ini konsisten dan memiliki kemampuan jelaskan varians yang sangat baik. Secara keseluruhan, seluruh konstruk telah memenuhi syarat validitas konvergen.

B. Discriminant Validity

1. Fornell Larcker Criterion (HTMT)

	Efisiensi Proses	Moderating Effect X-W-Y	Ukuran Proses	Penerapan Iso	Manajemen Keuangan
M	1.000				
Moderating Effect _X-W-Y	-0.559	1.000			
W	0.415	-0.159	0.942		
X	0.956	-0.597	0.439	0.945	
Y	0.772	-0.449	0.483	0.767	1.000

Uji discriminant validity melalui Fornell-Larcker Criterion juga menunjukkan bahwa masing-masing konstruk memiliki nilai akar AVE yang lebih tinggi dibanding korelasinya dengan konstruk lain. Pada variabel Efisiensi Proses, nilai diagonal sebesar 1.000 lebih tinggi dari korelasinya terhadap Ukuran Usaha, Penerapan ISO, maupun Efektivitas Manajemen Keuangan. Hal ini menandakan bahwa Efisiensi Proses sudah berdiri sebagai konstruk yang berbeda dan tidak tumpang tindih dengan variabel lainnya. Variabel interaksi X-W-Y juga memiliki nilai diagonal 1.000, menunjukkan validitas diskriminan yang memadai meskipun korelasinya terhadap konstruk lain cenderung negatif, yang mengindikasikan sifat moderasi yang tidak linear. Ukuran Usaha dan Penerapan ISO keduanya menampilkan nilai diagonal yang lebih besar dibandingkan korelasi antar variabel, sehingga keduanya dinyatakan valid. Sementara itu, Efektivitas Manajemen Keuangan memiliki nilai diagonal 1.000 yang juga lebih tinggi dibanding korelasinya dengan konstruk lainnya, menunjukkan bahwa variabel ini memiliki discriminant validity yang kuat. Secara keseluruhan, seluruh variabel laten dinyatakan valid baik secara konvergen maupun diskriminan, sehingga outer model dapat dianggap layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis structural model.

2. Cross loading

	Efisiensi Proses	Moderating Effect X-W-Y	Ukuran Proses	Penerapan Iso	Manajemen Keuangan
EMK 4	0.772	-0.449	0.483	0.767	1.000
EP 5	1.000	-0.559	0.415	0.956	0.772
ISO 1	1.000	-0.559	0.415	0.956	0.772
ISO 3	0.787	-0.572	0.415	0.933	0.669
UU 1	0.385	-0.148	0.940	0.429	0.448
UU 4	0.398	-0.151	0.944	0.398	0.462
X * W	-0.559	1.000	-0.159	-0.597	-0.449

Hasil pengujian Cross Loading menunjukkan bahwa setiap indikator yang digunakan untuk mengukur suatu konstruk memiliki nilai yang jauh lebih tinggi pada konstruknya sendiri dibandingkan dengan nilai pada konstruk lainnya. Sebagai contoh, indikator-indikator untuk konstruk EMK 4 menunjukkan nilai 0.772 pada kolom Efisiensi Proses, sedangkan pada konstruk lain nilainya berkisar antara 0.483 hingga 1.000, namun nilai-nilai yang tinggi atau mendekati 1.000 pada konstruk lain menunjukkan adanya potensi masalah diskriminan validitas pada beberapa pasangan konstruk seperti EP 5 dengan Efisiensi Proses dan Manajemen Keuangan, serta ISO 1 dengan Penerapan ISO. Secara umum, untuk mengonfirmasi validitas diskriminan yang baik, nilai *cross loading* suatu indikator pada konstruknya harus lebih besar daripada nilai *loading* indikator tersebut pada semua konstruk lain, dan sebagian besar data dalam tabel ini menunjukkan pola yang mendukung hal tersebut, meskipun ada beberapa nilai 1.000 yang perlu dicermati lebih lanjut, yang kemungkinan berasal dari pengukuran indikator tunggal atau variabel yang diukur dengan cara reflektif.

UJI RELIABILITAS

A. Cronbach's Alpha

	Cronbach's Alpha
M	1.000
Moderating Effect _X-W-Y	1.000
W	0.873
X	0.881
Y	1.000

Berdasarkan hasil pengujian Cronbach's Alpha, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk dalam model memiliki tingkat reliabilitas internal yang sangat baik. Nilai Cronbach's Alpha untuk setiap konstruk mulai dari M, Moderating Effect X-W-Y, W, X, dan Y, seluruhnya berada di atas ambang batas yang diterima, yaitu 0.70, bahkan mayoritas nilainya mencapai 1.000 atau sangat mendekati, seperti 0.873 untuk W dan 0.881 untuk X. Nilai 1.000 menunjukkan konsistensi internal yang sempurna, yang mungkin terjadi karena konstruk tersebut diukur hanya dengan satu indikator atau ada keunikan data yang menyebabkan varians error mendekati nol, sedangkan nilai 0.873 dan 0.881 menunjukkan bahwa indikator-indikator yang membentuk konstruk W dan X secara konsisten mengukur dimensi yang sama dengan tingkat keandalan yang tinggi.

B. Composite Reliability

	Composite Reliability
M	1.000
Moderating Effect _X-W-Y	1.000
W	0.940
X	0.943
Y	1.000

Hasil pengujian Composite Reliability juga menegaskan kesimpulan dari Cronbach's Alpha bahwa reliabilitas model pengukuran sangat kuat. Semua konstruk, yaitu M, Moderating Effect X-W-Y, W, X, dan Y, memiliki nilai Composite Reliability yang jauh di atas kriteria minimal yang disarankan, yaitu 0.70. Nilai 1.000 untuk konstruk M, Moderating Effect X-W-Y, dan Y sekali lagi mengindikasikan reliabilitas yang sempurna. Sementara itu, konstruk W dengan nilai 0.940 dan konstruk X dengan nilai 0.943 juga menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi, yang berarti indikator-indikator yang digunakan mampu mengukur konstruk laten

UJI PENGARUH SIGNIFIKANSI

A. Path Coefficients

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
M -> Y	0.458	0.470	0.306	1.498	0.135
Moderating Effect _X-W-Y -> Y	-0.024	-0.027	0.102	0.233	0.816
W -> Y	0.187	0.187	0.095	1.977	0.049
X -> M	0.956	0.957	0.011	87.024	0.000
X -> Y	0.232	0.213	0.277	0.837	0.403

Dari hasil pengujian Path Coefficients yang disajikan, dapat dilihat bahwa terdapat variasi yang signifikan dalam pengaruh antar variabel. Secara spesifik, hubungan dari W terhadap Y (0.187) adalah hubungan yang signifikan karena nilai P (0.049) berada di bawah ambang batas 0.05. Namun, hubungan dari M terhadap Y (0.458), X terhadap Y (0.232), dan yang paling penting, pengaruh Moderating Effect X-W-Y terhadap Y (-0.024) semuanya tidak signifikan karena nilai β mereka masing-masing 0.135, 0.403, dan 0.816 berada di atas 0.05. Pengaruh X terhadap M (0.956) adalah pengaruh yang sangat signifikan dengan nilai P yang mendekati nol (0.000). Temuan ini menunjukkan bahwa hanya W yang memiliki pengaruh langsung yang terbukti signifikan secara statistik terhadap Y, dan X memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap M, sementara variabel moderasi yang diuji tidak memiliki efek yang signifikan dalam hubungan tersebut.

B. Mediasi: Specific Indirect Effects

	T Statistics (O/STDEV)	P Values
X -> M -> Y	1.482	0.139

Hasil pengujian Mediasi Specific Indirect Effects menunjukkan bahwa variabel M tidak berhasil memediasi hubungan tidak langsung antara variabel X terhadap Y. Hal ini didasarkan pada nilai P Values untuk jalur mediasi X-M-Y yang menunjukkan angka

0.139. Karena nilai P tersebut lebih besar dari batas signifikansi umum yang diterima, yaitu 0.05, maka kita tidak memiliki cukup bukti statistik untuk menyimpulkan bahwa efek tidak langsung tersebut signifikan. Dengan kata lain, meskipun variabel X dapat mempengaruhi M dan M dapat mempengaruhi Y secara terpisah, peran M sebagai perantara atau mekanisme melalui X mempengaruhi Y secara keseluruhan tidak terbukti signifikan dalam model ini.

KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2015 berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses ($\beta = 0,956$; $p < 0,001$). Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa standar ISO mendorong pengaturan prosedur dan pengurangan pemborosan. Namun, efek langsung penerapan ISO terhadap efektivitas manajemen keuangan tidak signifikan ($\beta = 0,232$; $p = 0,403$). Hal ini mengindikasikan bahwa perbaikan proses saja belum cukup mengubah praktik keuangan secara langsung. Efisiensi proses menunjukkan arah pengaruh positif terhadap efektivitas manajemen keuangan ($\beta = 0,458$) tetapi tidak mencapai signifikansi pada level 5% ($p = 0,135$), sehingga mediasi penuh oleh efisiensi proses terhadap pengaruh ISO ke efektivitas keuangan juga tidak didukung. Sebaliknya, ukuran usaha menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap efektivitas manajemen keuangan ($\beta = 0,187$; $p = 0,049$), menandakan bahwa skala usaha memberi keuntungan dalam pengelolaan keuangan. Pengujian moderasi interaksi X*W tidak menemukan bukti pengaruh moderasi ($\beta = -0,024$; $p = 0,816$). Secara metodologis, beberapa indikator perlu dibersihkan/recode karena beberapa loading negatif dan nilai AVE/CR yang tidak wajar; perbaikan ini direkomendasikan untuk analisis akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Amboningtyas, D. (2019). Penerapan Transparansi dan Akuntabilitas Serta Kesesuaiannya pada Laporan Keuangan dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Manajemen UPB*, 7, 120-130.

- Anggraeni, S. N., Marlina, T., & Suwarno. (2021). Penyusunan Laporan Keuangan Pada UMKM Berdasarkan SAK EMKM Studi Kasus Pada Pabrik Tempe Kasmono. *Jurnal Aplikasi Bisnis Kesatuan*, 1, 253-270. <https://doi.org/10.37641/jabkes.v1i2.1342>
- Durak Uşar, D. (2024). Impact of ISO Certifications on Corporate Financial Performance: Evidence from Istanbul Stock Exchange-Listed Manufacturing Companies. *Sustainability*, 16. <https://doi.org/10.3390/su16167021>
- Hasan, N. N., Maulana, F., Wiguna, A. P., & Khair, O. I. (2025). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Efisiensi Operasional UMKM. *Jurnal Sains, Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Hukum*, 285-291.
- Hendra, D., & Zulhelmi. (2024). Pengaruh Ukuran Usaha dan Pengetahuan Akuntansi terhadap Penerapan Pencatatan Keuangan UMKM (Studi Kasus pada Konveksi Pakaian Muslim di Nagari Batu Taba). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(9), 364-373.
- Hutapea, H. D., Lumbangaol, V. M., Hasugian, C., & Siahaan, S. M. (2024). Pengaruh Lama Usaha, Ukuran Usaha Serta Modal Usaha Terhadap Kinerja Umkm Dengan Literasi Keuangan Sebagai Variabel Moderasi Pada Umkm Di Sumatera Utara. *Jurnal Lentera Bisnis*, 13, 1933-1952. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v13i3.1248>
- Jamaludin. (2025). *Apa Itu ISO 9001:2015? Panduan Lengkap untuk Pemula*. Arthares. <https://arthares.co.id/apa-itu-iso-90012015-panduan-lengkap-untuk-pemula/>
- Kadin Indonesia, I. (2025). *UMKM Indonesia*. Kadin Indonesia. <https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/>
- Mendrofa, L., Zendrato, B., & Zai, I. (2025). Pengaruh Digitalisasi Pada Peningkatan Efisiensi Operasional Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Umkm) Di Indonesia Tahun 2023. *IDENTIK: Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan Dan Teknik*, 2, 100-108. <https://sihojurnal.com/index.php/identik/article/view/251>
- Ompungunggu, D. P., & Nanda, M. (2023). Efektifitas Manajemen Keuangan UMKM Di Kota Palangka Raya Sebagai Strategi Pada Masa New Normal Covid-19. *JUEB (Jurnal Ekonomi Bisnis)*, 2, 35-39. <http://jurnal.jomparnd.com/index.php/jk>
- Rahmawati, E. V., & Thoha, M. N. F. (2025). Tata Kelola Keuangan untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Pelaku UMKM Desa Girikerto, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Tahun 2023. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 3, 171-182. <https://doi.org/10.55606/jumia.v3i2.3843>
- Widaningrum, S., Wiyono, Yoga, Gani, D. J., Riska, A., Hanifa, N. N., Wulandari, K. S., & Nisrina, R. (2023). Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2015 Untuk Meningkatkan Efektifitas Pengelolaan Cv. Milyarda Cipta Karya. *COSECANT (Community Service and Engagement Seminar)*, 139-143.