



Peran Literasi Digital dalam Memoderasi Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan terhadap Efisiensi Operasional Minimarket

Ajeng Sukma Larasati

Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Email: sukmaajenglarasati@gmail.com

Dewi Saptantinah

Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Jl. Sumpah Pemuda No.18, Kadipiro, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57136

Korespondensi penulis: sukmaajenglarasati@gmail.com

Abstract. *The rapid development of the modern retail sector in Indonesia requires businesses, especially minimarkets, to continuously improve operational efficiency in order to remain competitive. This study aims to evaluate the impact of the inventory accounting information system (SIAP) on operational efficiency, with digital literacy as a moderating variable in this relationship. The research method used is a quantitative approach with a survey technique through the distribution of questionnaires to 43 minimarket managers in Colomadu District. The data obtained were tested for validity and reliability, and the results showed that all research instruments were valid and reliable. Furthermore, the data met the classical assumption tests, namely passing the normality test, no multicollinearity, free from autocorrelation, and passing the heteroskedasticity test. Data analysis used multiple linear regression and moderation analysis (Moderated Regression Analysis). The research results indicate that the Inventory Accounting Information System has a significant positive effect on operational efficiency, as does digital literacy directly. However, digital literacy was not found to moderate the relationship between the Inventory Accounting Information System and operational efficiency. These findings emphasize the importance of using the Inventory Accounting Information System and enhancing digital competencies to optimize minimarket operations.*

Keywords: *Inventory Accounting Information System, Operational Efficiency, Digital Literacy, Minimarket.*

Abstrak. Perkembangan pesat sektor ritel modern di Indonesia menuntut pelaku usaha, khususnya minimarket, untuk terus meningkatkan efisiensi operasional agar tetap kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh sistem informasi akuntansi persediaan (SIAP) terhadap efisiensi operasional, dengan literasi digital sebagai variabel yang memoderasi hubungan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik survei melalui penyebaran kuesioner kepada 43 pengelola minimarket di Kecamatan Colomadu. Data yang diperoleh diuji validitas dan realibilitas dan hasilnya menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian valid dan variabel. Selanjutnya data telah memenuhi uji asumsi



klasik, yaitu lolos uji normalitas, tidak terjadi multikolinearitas, bebas dari autokorelasi dan lolos uji heteroskedastisitas. Uji hipotesis menggunakan regresi linear berganda dan analisis moderasi (*Moderated Regression Analysis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Persediaan berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi operasional, begitu pula dengan literasi digital secara langsung. Namun, literasi digital tidak terbukti memoderasi hubungan antara Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dan efisiensi operasional. Temuan ini menegaskan pentingnya penggunaan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dan peningkatan kompetensi digital dalam rangka optimalisasi operasional minimarket.

Kata kunci: *Sistem Informasi Akuntansi Persediaan, Efisiensi Operasional, Literasi Digital, Minimarket.*

LATAR BELAKANG

Industri ritel Indonesia telah mengalami transformasi signifikan dalam beberapa dekade terakhir, ditandai dengan pertumbuhan pesat minimarket modern seperti Alfamart dan Indomaret yang kini mendominasi kawasan urban hingga pedesaan. Fenomena ini dipicu oleh stabilitas ekonomi sejak tahun 2000, perubahan gaya hidup, serta preferensi konsumen terhadap aksesibilitas dan efisiensi berbelanja. Pada 2022, Alfamart mencatat penjualan US\$7,6 miliar dengan lebih dari 17 ribu gerai, mencerminkan dominasi ritel modern atas pasar tradisional. Dalam konteks persaingan yang semakin ketat akibat globalisasi dan disrupsi teknologi, efisiensi operasional menjadi kunci utama daya saing bisnis. Salah satu faktor pendukung efisiensi tersebut adalah sistem informasi akuntansi persediaan, yang berperan penting dalam pengelolaan stok, pencatatan transaksi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Sistem ini memungkinkan otomatisasi, mengurangi kesalahan manusia, serta menyediakan laporan akurat mengenai arus barang, sehingga membantu pelaku usaha meminimalkan biaya, mengoptimalkan produktivitas, dan meningkatkan kualitas layanan.

Literasi digital berperan krusial dalam memoderasi efektivitas sistem informasi akuntansi (SIAP) dalam meningkatkan efisiensi operasional, karena kemampuan pengguna dalam memahami dan mengoperasikan teknologi menentukan optimalisasi fitur-fitur sistem tersebut. Pemilik usaha dengan literasi digital tinggi cenderung mampu mencatat stok secara otomatis, meminimalkan kesalahan pembukuan, mempercepat transaksi dan pelaporan keuangan, serta mengambil keputusan bisnis berbasis data secara efisien. Sebaliknya, literasi digital yang rendah dapat menjadi hambatan serius



dalam penerapan SIAP, seperti kesalahan input data atau kesulitan dalam menafsirkan laporan. Hanson et al. (2023) menegaskan bahwa efektivitas SIAP dalam pengendalian internal sangat dipengaruhi oleh kemampuan pengguna, sedangkan Astuti dan Dharmadiaksa (2021) menyatakan bahwa tanpa literasi digital, manfaat SIAP sulit dioptimalkan. Meski literasi digital telah terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM (Putri & Iffan, 2024), masih terdapat celah penelitian mengenai perannya sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara SIAP dan efisiensi operasional. Pronosokodewo et al. (2025) menekankan pentingnya informasi akuntansi bagi UMKM, namun belum mempertimbangkan kesiapan digital pengguna. Oleh karena itu, penelitian mengenai literasi digital sebagai faktor moderasi dalam penerapan SIAP menjadi sangat relevan di era transformasi digital (Astuti & Mardayanti, 2025).

Kelebihan utama penelitian ini terletak pada fokus spesifik terhadap literasi digital dalam konteks digitalisasi pengelolaan persediaan melalui penggunaan aplikasi sistem informasi akuntansi oleh pengelola minimarket. Berbeda dari studi sebelumnya yang membahas literasi digital secara umum, penelitian ini mengeksplorasi secara mendalam kapabilitas pengguna dalam mengoperasikan aplikasi pencatatan persediaan, memahami manfaatnya, mengatasi kendala teknis, serta frekuensi pemanfaatan teknologi tersebut dalam aktivitas operasional. Pendekatan ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis yang kuat dengan mengukur literasi digital secara kontekstual sebagai variabel moderasi yang menentukan keberhasilan implementasi SIAP terhadap efisiensi operasional. Dengan demikian, literasi digital diposisikan bukan hanya sebagai faktor pendukung, melainkan sebagai elemen kunci yang memperkuat atau melemahkan dampak SIAP, menjadikannya penentu utama dalam optimalisasi sistem di tengah transformasi digital sektor ritel.

Berbagai penelitian sebelumnya belum secara spesifik mengeksplorasi peran literasi digital sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (SIAP) dan efisiensi operasional, khususnya pada minimarket di Kecamatan Colomadu. Kesenjangan ini menegaskan pentingnya kajian lebih lanjut mengenai sejauh mana literasi digital memengaruhi efektivitas implementasi SIAP dalam meningkatkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, penelitian ini diusulkan dengan judul: *“Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan terhadap Efisiensi*



Operasional Minimarket dengan Literasi Digital sebagai Variabel Moderasi (Survei pada Minimarket di Kecamatan Colomadu)”.

KAJIAN TEORITIS

Teori Difusi Inovasi

Teori Difusi Inovasi oleh Rogers (2003) menjelaskan bahwa adopsi teknologi, seperti Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (SIAP), dipengaruhi oleh lima karakteristik utama: keunggulan relatif, kesesuaian, kompleksitas, kemampuan untuk diuji coba, dan kemudahan pengamatan hasil. Dalam konteks minimarket, SIAP menawarkan keunggulan relatif berupa pencatatan stok yang efisien, transaksi yang cepat, dan pengurangan kesalahan input data, yang memungkinkan pengambilan keputusan lebih akurat dan tepat waktu. Kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional, seperti pencatatan pembelian dan penjualan yang terintegrasi, meningkatkan peluang adopsi, sementara kompleksitas sistem dapat menjadi hambatan, terutama bagi pengelola dengan literasi digital rendah. Kemampuan untuk mencoba sistem sebelum implementasi penuh serta kemudahan mengamati manfaatnya—seperti efisiensi operasional dan kemudahan pelaporan—juga berperan dalam mempercepat adopsi. Literasi digital menjadi faktor kunci dalam proses ini, karena pengelola minimarket dengan pemahaman digital yang baik lebih mampu memahami, mengoperasikan, dan mengoptimalkan SIAP dalam kegiatan bisnis harian. Dengan demikian, teori ini relevan dalam menjelaskan bagaimana literasi digital memoderasi adopsi teknologi akuntansi dan berdampak pada peningkatan efisiensi operasional.

Efisiensi Operasional

Efisiensi operasional merupakan kemampuan bisnis dalam mengoptimalkan sumber daya untuk mencapai hasil maksimal dengan biaya minimal, terutama dalam pengelolaan persediaan, pengendalian biaya operasional, serta peningkatan kecepatan dan akurasi pencatatan stok (Heizer & Render, 2016). Dalam konteks minimarket, efisiensi ini sangat krusial untuk menjaga keseimbangan stok agar terhindar dari overstock maupun stockout, yang berdampak pada biaya penyimpanan, risiko kerusakan barang, dan kepuasan pelanggan. Penerapan sistem informasi akuntansi persediaan (SIAP) menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan menyediakan informasi real time, mempercepat proses restocking, dan mengurangi

kesalahan pencatatan. SIAP juga membantu otomatisasi pencatatan masuk-keluar barang, memungkinkan analisis laporan yang lebih cepat, serta mendukung stabilitas rantai pasok dan responsivitas terhadap kebutuhan konsumen (Faridawati et al., 2024; Mulyadi, 2019). Dengan demikian, dalam penelitian ini efisiensi operasional dipahami sebagai kemampuan minimarket dalam mengelola persediaan secara efektif dan hemat biaya melalui dukungan sistem informasi akuntansi, yang diukur melalui kecepatan pencatatan, akurasi data stok, dan penghematan biaya operasional.

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan terhadap Efisiensi Operasional Minimarket

Penelitian yang dilakukan oleh (Putra et al., 2021) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi dalam pengelolaan persediaan pada usaha ritel modern seperti minimarket dapat mengurangi biaya operasional serta meningkatkan akurasi pencatatan transaksi, sehingga operasional usaha menjadi lebih efisien. Selain itu, Penelitian Penelitian oleh Wulansari et al. (2022) menemukan bahwa efektivitas penggunaan dan kepercayaan terhadap teknologi SIAP berpengaruh signifikan terhadap kinerja individual karyawan di minimarket. Dengan sistem yang andal, karyawan dapat bekerja lebih efisien, mengurangi

kesalahan, dan meningkatkan produktivitas, yang pada akhirnya berkontribusi pada efisiensi operasional secara keseluruhan.

H1 : Sistem informasi akuntansi persediaan berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi operasional minimarket

Pengaruh Literasi Digital terhadap Efisiensi Operasional Minimarket

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nabila et al. (2023) menunjukkan bahwa literasi digital memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pertumbuhan dan efisiensi operasional pelaku UMKM, khususnya dalam konteks penggunaan teknologi digital dalam kegiatan bisnis sehari-hari. Pelaku usaha yang memiliki tingkat literasi digital tinggi cenderung mampu mengelola aktivitas usaha secara lebih efisien, mulai dari manajemen keuangan hingga pengelolaan transaksi digital. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan literasi digital dapat memperkuat kapasitas adaptasi

usaha kecil dalam menghadapi digitalisasi, serta mendukung terciptanya efisiensi dalam operasional bisnis, termasuk pada sektor minimarket yang kini semakin terdigitalisasi.

H2 : Literasi digital berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi operasional minimarket

Peran Literasi Digital sebagai Variabel Moderasi dalam Hubungan antara Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dan Efisiensi Operasional Minimarket

Dalam dunia bisnis yang semakin terdigitalisasi, literasi digital menjadi faktor penting yang menentukan sejauh mana sebuah usaha dapat memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Minimarket yang memiliki manajer atau karyawan dengan tingkat literasi digital yang tinggi cenderung lebih mudah dalam

mengadopsi dan mengoperasikan sistem informasi akuntansi persediaan secara efektif. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indrianto dan Suputra (2020) menunjukkan bahwa kemampuan teknis personal dan keterlibatan pengguna berpengaruh signifikan terhadap efektivitas penggunaan sistem informasi akuntansi, dengan pelatihan sebagai variabel moderasi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman teknologi yang baik dapat meningkatkan adaptasi dan optimalisasi penggunaan sistem digital.

H3 : Literasi digital memoderasi hubungan antara sistem informasi akuntansi persediaan dan efisiensi operasional minimarket.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi survei pada 43 minimarket di Kecamatan Colomadu yang dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria penggunaan sistem informasi akuntansi persediaan, pengelola bertanggung jawab atas pencatatan, telah beroperasi minimal satu tahun, dan bersedia mengisi kuesioner. Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaruh sistem informasi akuntansi persediaan terhadap efisiensi operasional, dengan literasi digital sebagai variabel moderasi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert 5 poin yang mencakup tiga variabel utama: sistem informasi akuntansi persediaan yang diukur melalui indikator penggunaan sistem dalam pencatatan stok, kemudahan akses data, serta kecepatan



pengecekan dan pembaruan stok; efisiensi operasional yang dilihat dari pengurangan kesalahan pencatatan, kecepatan transaksi, optimalisasi stok, dan penurunan biaya operasional; serta literasi digital yang mencakup kemampuan penggunaan perangkat digital, pemahaman fitur aplikasi, kemampuan mengatasi kendala teknis, dan frekuensi penggunaan teknologi dalam pencatatan. Analisis data dilakukan secara kuantitatif melalui analisis deskriptif, regresi linear berganda, dan regresi moderasi, didukung oleh uji validitas, reliabilitas, serta pengujian asumsi klasik meliputi normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Uji t dan uji F digunakan untuk mengukur signifikansi pengaruh variabel bebas secara parsial dan simultan terhadap variabel terikat, sedangkan koefisien determinasi digunakan untuk menilai sejauh mana variasi variabel dependen dijelaskan oleh model yang digunakan. Seluruh proses analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Kecamatan Colomadu di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, merupakan wilayah strategis yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta serta dilintasi infrastruktur utama seperti jalan arteri, tol Solo–Ngawi dan Solo–Yogyakarta, serta dekat dengan Bandara Internasional Adi Soemarmo. Dengan topografi datar dan konektivitas tinggi, wilayah ini berkembang pesat secara ekonomi, didukung sektor perdagangan, jasa, transportasi, dan industri rumah tangga. Colomadu terdiri atas 12 desa/kelurahan dan bertransformasi dari kawasan semi-perdesaan menjadi urban modern, ditandai meningkatnya digitalisasi, akses pendidikan, dan layanan publik. Secara historis, Colomadu berakar dari wilayah Malangjiwan, lokasi Pabrik Gula Tjolomadoe yang didirikan Mangkunegara IV pada 1861, yang kemudian menjadi simbol kejayaan ekonomi Mangkunegaran dan kini menjadi identitas wilayah. Perkembangan ekonomi turut mendorong tumbuhnya sektor ritel modern, tercermin dari keberadaan 48 minimarket aktif terbanyak di Kabupaten Karanganyar baik jaringan nasional seperti Indomaret dan Alfamart maupun milik lokal. Pertumbuhan ini mencerminkan pergeseran konsumsi masyarakat ke arah perdagangan modern yang menuntut efisiensi operasional, penerapan sistem informasi akuntansi, digitalisasi

persediaan, serta layanan cepat dan nyaman dalam menghadapi persaingan yang semakin kompetitif.

Gambaran Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Minimarket Di Kecamatan Colomadu

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	19	44,2
	Perempuan	24	55,8
Usia	20–25 tahun	11	25,6
	26–30 tahun	16	37,2
	31–35 tahun	8	18,6
	36–40 tahun	6	14,0
	> 40 tahun	2	4,7
Pendidikan Terakhir	SMA	27	62,8
	Diploma	5	11,6
	Sarjana	11	25,6
Penggunaan Sistem Persediaan Digital	Ya	43	100,0
Lama Usaha Beroperasi	1–3 tahun	4	9,3
	4–6 tahun	7	16,3
	> 6 tahun	32	74,4

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan data karakteristik responden dari 43 minimarket di Kecamatan Colomadu, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (55,8%), berusia antara

26–30 tahun (37,2%), dan berpendidikan terakhir SMA (62,8%). Seluruh responden telah menggunakan sistem pencatatan persediaan berbasis digital (100%), menunjukkan tingkat adopsi teknologi yang tinggi. Selain itu, sebagian besar usaha telah beroperasi lebih dari 6 tahun (74,4%), mencerminkan stabilitas dan pengalaman yang kuat dalam pengelolaan ritel modern.

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Hasil uji statistic deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sistem Informasi Akuntansi Persediaan	43	15,00	25,00	20,2093	2,35593
Efisiensi Operasional	43	19,00	25,00	22,1628	2,28796
Literasi Digital	43	15,00	25,00	19,6744	2,42724
Valid N (listwise)	43				

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap 43 responden, diperoleh bahwa secara umum tingkat penerapan sistem informasi akuntansi persediaan berada pada kategori tinggi, dengan nilai rata-rata 20,21 dari skor maksimum 25, serta standar deviasi 2,36 yang mencerminkan persepsi yang relatif homogen. Efisiensi operasional juga dinilai baik dengan rata-rata 22,16 dan standar deviasi 2,29, menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi akuntansi berkontribusi positif terhadap pengendalian stok, kecepatan layanan, dan pengambilan keputusan operasional. Sementara itu, literasi digital memiliki rata-rata 19,67 dan standar deviasi 2,43, yang menandakan bahwa meskipun berada dalam kategori baik, terdapat variasi tingkat literasi digital antar responden, kemungkinan disebabkan oleh perbedaan usia, latar belakang pendidikan, atau pengalaman kerja, dan hal ini penting karena literasi digital menjadi prasyarat keberhasilan implementasi sistem informasi.

Uji Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh item kuesioner pada ketiga variabel dalam penelitian ini dinyatakan valid. Untuk variabel Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (X), item X.1 hingga X.5 memiliki nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000

yang lebih kecil dari 0,05, sehingga seluruh item valid. Demikian pula, variabel Efisiensi Operasional (Y) menunjukkan p-value sebesar 0,000 untuk item Y.1 hingga Y.5, memenuhi kriteria validitas. Hal serupa juga ditunjukkan pada variabel Literasi Digital (Z), di mana seluruh item Z.1 hingga Z.5 memperoleh p-value sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang menandakan bahwa semua item instrumen penelitian ini telah memenuhi syarat validitas.

Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
X	0,894	Reliabel
Y	0,940	Reliabel
Z	0,914	Reliabel

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil uji reliabilitas dari semua item kuesioner variabel Sistem Informasi Akuntansi Persediaan, Efisiensi Operasional dan Literasi Digital adalah *reliable*, karena *Cronbach Alpha* $> 0,60$.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Uji normalitas menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,200 ($> 0,05$), sehingga residual dinyatakan berdistribusi normal. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai tolerance dan VIF; hasilnya menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki nilai tolerance sebesar 0,998 ($> 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,002 (< 10), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas antar variabel.

Uji autokorelasi menggunakan Run Test menunjukkan p-value sebesar 1,000 ($> 0,05$), yang berarti tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi. Selanjutnya, uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai signifikansi variabel Sistem Informasi Akuntansi Persediaan sebesar 0,478 dan Literasi Digital sebesar 0,601, keduanya $> 0,05$, sehingga tidak ditemukan gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi dalam



penelitian ini telah memenuhi seluruh asumsi klasik dan layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Hasil Penelitian

Regresi linier berganda

Tabel 4. Analisis Regresi Linier Berganda

1	Model	Unstandardized		Standardized		
		Coefficients		Coefficients		
			Std. Error	Beta	t	Sig
	(Constant)	6,723	3,399		1,978	,055
	Sistem Informasi Akuntansi Persediaan	,419	,125	,431	3,360	,002
	Literasi Digital	,354	,121	,376	2,929	,006

Sumber : Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi linier berganda diperoleh persamaan regresi :

$$Y_1 = 6.723 + 0,419 X + 0,354 Z + e$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 6,723 berarti ketika variabel Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (X) dan Literasi Digital (Z) bernilai nol, maka Efisiensi Operasional (Y) tetap bernilai positif. Koefisien regresi X sebesar 0,419 mengindikasikan bahwa peningkatan dalam Sistem Informasi Akuntansi Persediaan secara signifikan meningkatkan Efisiensi Operasional, dengan asumsi Literasi Digital tetap. Demikian pula, koefisien Z sebesar 0,354 menunjukkan bahwa peningkatan Literasi Digital juga berpengaruh positif terhadap Efisiensi Operasional, dengan asumsi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan tidak berubah.

Uji Statistik t

Tabel 5. Hasil Uji T

	Unstandardized	Standardized



1	Model	Coefficients		Coefficients		
			Std. Error	Beta	t	Sig.
	(Constant)	6,723	3,399		1,978	,055
	Sistem Informasi Akuntansi Persediaan	,419	,125	,431	3,360	,002
	Literasi Digital	,354	,121	,376	2,929	,006

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji T, variabel Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (X) menunjukkan p-value sebesar 0,002 dan variabel Literasi Digital (Z) sebesar 0,006, yang keduanya lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa baik Sistem Informasi Akuntansi Persediaan maupun Literasi Digital berpengaruh signifikan terhadap Efisiensi Operasional.

Uji F

Tabel 6. Uji F

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	75,243	2	37,621	10,406	,000b
	Residual	144,618	40	3,615		
	Total	219,860	42			

Sumber : Data primer diolah, 2025

Hasil perhitungan tabel ANOVA menunjukkan bahwa model regresi ini memiliki nilai F hitung 10,406 dengan p-value (signifikansi) sebesar $0,000 < 0,05$. Maka terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas X (Sistem Informasi Akuntansi Persediaan) dan Z (Literasi Digital) Secara simultan (bersama-sama) terhadap Y (Efisiensi Operasional).



Uji Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 7. Uji Koefisiensi Determinasi (R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,585a	,342	,309	1,90143

Sumber : Data primer diolah, 2025

Hasil menunjukkan bahwa koefisien determinasi (R²) untuk model ini adalah sebesar 0,309 Artinya besarnya sumbangan pengaruh variable X (Sistem Informasi Akuntansi Persediaan) dan Z (Literasi Digital) terhadap Y (Efisiensi Operasional) sebesar 30,9%., sisanya (100% - 30,9%) = 69,1 % diterangkan oleh variable lain diluar model.

Analisis Regresi dengan Variabel Moderasi

Tabel 8. Analisis Dengan Variabel Moderasi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	29,651	29,758		,996	,325
Sistem Informasi Akuntansi Persediaan	-,724	1,479	-,746	-,490	,627
Literasi Digital	-,787	1,476	-,835	-,533	,597
Sistem Informasi Akuntansi Persediaan*Literasi Digital	,057	,073	1,730	,776	,443

Sumber : Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan variable moderasi diperoleh persamaan :



$$Y_2 = 29,651 - 0,724 X - 0,787 Z + 0,057 (X*Z) + e$$

Uji pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (X) terhadap Efisiensi Operasional (Y) dengan Literasi Digital sebagai Variabel Moderasi.

Diperoleh *p-value* (signifikansi) Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dengan Literasi = 0,443 > 0,05 maka H_0 diterima yang artinya Z tidak memoderasi pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan terhadap Efisiensi Operasional.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan terhadap Efisiensi Operasional Minimarket Kecamatan Colomadu

Hasil uji t menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Persediaan (SIAP) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional minimarket, dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis H_1 diterima. Temuan ini sejalan dengan teori Romney & Steinbart (2020) bahwa SIA berperan dalam menghasilkan informasi keuangan yang relevan untuk pengambilan keputusan, serta mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat pembaruan data, dan memungkinkan pemantauan persediaan secara real-time. Hal ini mendukung konsep efisiensi operasional menurut Heizer & Render (2016), yakni optimalisasi sumber daya untuk hasil maksimal dengan biaya minimal, di mana penggunaan SIAP mencegah overstock dan stockout, serta menekan biaya operasional. Penelitian ini diperkuat oleh studi Wijoyo et al. (2023) dan Destiana et al. (2024) yang menunjukkan kontribusi positif SIA terhadap efisiensi, pengendalian biaya, dan pengambilan keputusan, namun berbeda dengan temuan Khoirunnisa et al. (2022) yang menyatakan penerapan SIAP belum efektif karena kendala teknis dan SDM. SIAP dalam penelitian ini diukur melalui indikator penggunaan sistem dalam pencatatan, kemudahan akses data, dan kecepatan pembaruan stok, yang seluruhnya dinilai positif oleh responden, meski masih terdapat kendala teknis. Oleh karena itu, minimarket di Kecamatan Colomadu disarankan untuk terus mengoptimalkan SIAP dan pengembang sistem perlu menyederhanakan antarmuka agar lebih mudah digunakan oleh seluruh karyawan.

Pengaruh Literasi Digital terhadap Efisiensi Operasional terhadap Efisiensi Operasional Minimarket Kecamatan Colomadu



Hasil uji t terhadap variabel Literasi Digital (Z) memperlihatkan p-value 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_2 diterima, yang berarti literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional minimarket. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi literasi digital pengelola—seperti kemampuan mengoperasikan aplikasi kasir, memantau stok secara digital, membaca laporan penjualan harian, serta memanfaatkan fitur bantuan aplikasi—semakin efisien pula aktivitas operasional seperti pencatatan stok, penyusunan laporan, pemesanan barang, dan pengambilan keputusan restok. Mayoritas pengelola minimarket di Kecamatan Colomadu berada pada tingkat literasi digital menengah hingga tinggi. Temuan ini sejalan dengan Teori Difusi Inovasi Rogers (2003), yang menyatakan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh keunggulan relatif, kesesuaian, dan kompleksitasnya, yang hanya dapat diwujudkan jika pengguna memiliki literasi digital memadai. Selain itu, sesuai konsep literasi digital menurut Harefa (2022) dan hasil studi Surahman et al. (2024), literasi digital yang kuat memungkinkan pengelola memanfaatkan sistem informasi akuntansi persediaan secara optimal dari pencatatan hingga analisis stok. Sebaliknya, penelitian Mawarsari (2023) menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital menghambat pemanfaatan teknologi dalam UMKM sehingga menyulitkan pencapaian efisiensi operasional. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital melalui pelatihan menjadi strategi kunci bagi pengelola minimarket untuk mendukung digitalisasi sistem pencatatan persediaan secara optimal dan efisien.

Peran Literasi Digital sebagai variabel moderasi dalam hubungan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan terhadap Efisiensi Operasional

Hasil uji Moderated Regression Analysis (MRA) menunjukkan bahwa literasi digital tidak memoderasi hubungan antara sistem informasi akuntansi persediaan (SIAP) terhadap efisiensi operasional pada minimarket di Kecamatan Colomadu, ditunjukkan oleh nilai signifikansi 0,868 ($> 0,05$), sehingga hipotesis H_3 ditolak. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alfian (2025) yang menyatakan bahwa literasi digital tidak memperkuat pengaruh akuntansi digital terhadap penyusunan laporan keuangan UMKM, mengindikasikan bahwa pemahaman teknologi dasar belum cukup untuk memperkuat efektivitas sistem akuntansi terhadap efisiensi. Namun, hasil ini bertentangan dengan Indrianto dan Suputra (2020) yang menemukan bahwa literasi digital berperan sebagai moderator yang memperkuat hubungan sistem informasi akuntansi dengan kinerja



operasional. Dalam konteks penelitian ini, sebagian besar pengelola minimarket telah terbiasa menggunakan sistem persediaan yang sederhana dan user-friendly, sehingga variasi tingkat literasi digital tidak memberikan pengaruh signifikan. Implikasinya, SIAP tetap berkontribusi positif terhadap efisiensi operasional secara langsung tanpa tergantung pada literasi digital, selama sistem yang digunakan dirancang secara praktis dan mudah diakses, sehingga literasi digital tidak terbukti sebagai variabel moderasi meskipun tetap berpotensi memberikan pengaruh positif secara langsung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dan Literasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efisiensi Operasional minimarket di Kecamatan Colomadu, menunjukkan bahwa penerapan sistem yang baik serta kemampuan digital yang memadai mampu meningkatkan akurasi pencatatan, pengendalian stok real-time, dan pengambilan keputusan yang lebih efektif. Namun, Literasi Digital tidak memoderasi hubungan antara Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dan Efisiensi Operasional, karena pengalaman penggunaan sistem yang telah berjalan lama dianggap lebih berpengaruh dibandingkan pengetahuan teoretis. Penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti kesulitan responden dalam menjawab kuesioner karena kesibukan, perbedaan pemahaman atas istilah teknis, serta cakupan wilayah yang terbatas hanya pada satu kecamatan. Oleh karena itu, pengelola minimarket disarankan untuk terus mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi, meningkatkan kemampuan digital melalui pelatihan, dan memahami fungsi sistem secara menyeluruh. Sementara itu, peneliti selanjutnya diharapkan mengeksplorasi variabel moderasi lain seperti tingkat pendidikan atau pengalaman kerja, mempertimbangkan Sistem Pengendalian Internal (SPI) sebagai variabel independen, serta memperluas jumlah sampel dan wilayah agar hasil penelitian lebih general dan komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Ardani, N. P. C., Animah, & Jumaidi, L. T. (2023). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal Persediaan. *Riset Akuntansi Aksioma*, 22(2), 284–294. <https://doi.org/10.29303/aksioma.v22i2.250>
- Ariana, A. A. G. B., Mulya, K., Supartha, I. K. D. G., Ariantini, M. S., Anggraeni, A. F.,



- Astuti, P. D. S., & Mardayanti, L. (2025). Peningkatan Literasi Digital Pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah Melalui Pelatihan dan Pendampingan pada UMKM Home Industry di Desa Genengan Karanganyar. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 274–282. <https://doi.org/10.31334/jks.v7i2.4180>
- Rahayu, N. M. A., Octaviany, F., Pramawati, I. D. A. A. T., Magribi, R. M., Sepriano, Efitra, & Juansa, A. (2023). *Sistem Informasi Akuntansi : Pengantar & Penerapan SIA Berbagai Sektor*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=F6G9EAAAQBAJ>
- Arriyandi, R. I., & Purwanti. (2025). Strategi Efektif untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Perusahaan. *Journal of Bussines and Management*, 01(03), 328–334.
- Destiana, R., Rawi, Neliana, T., & Muthiarsih, T. (2024). Efisiensi Operasional Pada Usaha Kecil Dan. *Balance Vocation Accounting Journal*, 8 (No. 01), 15–22.
- Desviana, A., & Firdaus, R. (2024). Peningkatan Efisiensi Operasional Melalui Implementasi Sistem Informasi Akuntansi di Perusahaan Menengah. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(5), 8894–8903.
- Dewi, L. I. W., Hilendri, B. A., & Kartikasari, N. (2022). Faktor-faktor yang Memengaruhi Digitalisasi Informasi Akuntansi pada UMKM di Kota Mataram. *Riset Ekonomi, Akuntansi Dan Perpajakan*, 3(2), 121–136. <https://doi.org/10.30812/rekan.v3i2.2377>
- Erawan, N. M. A. N., & Wirakusuma, M. G. (2022). Kesiapan Kerja Calon Akuntan di Era Pandemi Covid-19. *E-Jurnal Akuntansi*, 32(4), 1032–1045. <https://doi.org/10.24843/EJA.2022.v32.i04.p15>
- Fadillah, A. N., & Supriatna, I. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang dan Pengendalian Internal Persediaan Barang Terhadap Pencegahan Kecurangan (Fraud) Persediaan (Studi Kasus Pada PT . Arya Jaya). *02(03)*, 562–575.
- Farhansyah, J. (2024). Efisiensi: Pengertian, Jenis, dan Pentingnya dalam BisnisF. *02 Agustus 2024*. https://www.talenta.co/blog/apa-itu-efisiensi/?utm_source
- Faridawati, S. A., Herdi, H., & Lamawitak, P. L. (2024). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi untuk Meningkatkan Efisiensi dan Keamanan Keuangan UMKM (Cafe Rindu Lokaria). <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jeap.v1i4.443>
- Fatimah, I. N., Pamastutiningtyas, T. S., & Anafih, E. S. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengambilan Keputusan Manajemen , Efisiensi Operasional Perusahaan , dan Pengendalian Internal Perusahaan. *Journal of Sustainability and Science Economic*, 2(1).
- Gomstyn, A., & Jonker, A. (2023). Apa itu Efisiensi Operasional? 26 Maret. https://www.ibm.com/id-id/topics/operational-efficiency?utm_source=
- GoodStats. (2023). Alfamart dan Indomaret Rajai Pasar Ritel Modern di Indonesia Pada 2022. 17 Juli.



- Gopay. (2023). *Perkembangan Bisnis Retail di Indonesia dari Waktu ke Waktu*. 29 Agustus.
- Hanson, D., Mulyani, H. T. S., & Lestari, D. S. (2023). Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Persediaan Barang Dagang Dalam Upaya Peningkatan Efektivitas Pengendalian Internal. *Jurnal Akuntansi Bisnis & Keuangan*, 10(2), 37–44.
- Harefa, H. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Ilmu Sosialunveristas Sari Mutiara Indonesia. *Jurnal TEKESNOS*, 4(1).
- Heizer, J., & Render, B. (2016). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12th ed.). Pearson Education.
<https://books.google.co.id/books?id=APLpCwAAQBAJ>
- Hermawan, F., & Evianti, D. (2021). Peranan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Kelancaran Proses Produksi dan Penjualan Studi Kasus pada PT. Damar Bandha Jaya Corp. Bogor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 9(1).
- Husniyah, N., Ramadansyah, E., Pertiwi, H., Tamara, A. F., Purwaamijaya, B. M., & Nuryadin, A. (2023). Analisis Tingkat Literasi Digital UMKM di Jawa Barat. *Economics and Digital Bussines*, 4(1), 845–868.
- Irmawati, & Amelia, S. (2023). Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Proses Bisnis di Perusahaan Retail. *Seminar Nasional Ekonomi Dan Akuntansi*.
- Khoirunnisa, N. R., Rusmawati, Z., & Andrianto. (2022). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Persediaan pada Minimarket New Sarana. *Sustainable*, 2(1), 117.
<https://doi.org/10.30651/stb.v2i1.13441>
- Mawarsari, M. A. (2023). *Tren digitalisasi UMKM di Indonesia 2023: tantangan dan peluang*. Dailysocial. Id.
- Mulyatini, N. W., Widanaputra, A. A. G. P., Putri, I. G. A. . A. D., & Sari, M. M. R. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi pada Kinerja Keuangan dengan Sistem Pengendalian Internal sebagai Variabel Pemoderasi. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(06), 709–714.
- Mustika, S. N., Kristianingsih, Triuspitorini, F. A., & Djuwarsa, T. (2023). Analisis Pengaruh Penerapan Green Banking dan Efisiensi Biaya Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. 3(2), 436–443.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35313/jaief.v3i2.3861>
- Pristiwaningsih, E. R., Rizky, D., Atmojo, T. A., & Nadhifah, F. (2024). Transformasi Digital di Industri Manufaktur : Dampak pada Efisiensi Operasional. *Jurnal Sains Dan Teknologi Elektro*, 14(02), 203–211.
<https://doi.org/10.47709/elektruese.v14i02.2809>
- Pronosokodewo, B. G., Nugrahani, T. S., & Rachmawati, A. (2025). Kontribusi Penggunaan Informasi Akuntansi dalam Mendukung Keberhasilan UMKM di Kabupaten Sleman. 7, 228–242.



- Putra, P. S., Arriyanto, M. N., & Wahyuni, S. (2021). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Pada PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) Palembang. *Jurnal Media Akuntansi*, 4(1), 97–107.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*, 5th Edition (5th ed.). Free Press. <https://books.google.co.id/books?id=9U1K5LjUOwEC>
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2017). *Accounting Information Systems* (14th ed.). Pearson. <https://books.google.co.id/books?id=Y7cXvgAACAAJ>
- Seseli, E. M. I., Risakotta, K. A., & Bawono, A. (2023). The Role of Accounting Digitization in Entrepreneurial Success in West Java : Quantitative Study of Efficiency , Accuracy , Cost Reduction , Customer Satisfaction , and Data Security. *The ES Accounting and Finance*, 01(02), 82–94.
- Setiawan, A., Yahya, R. F., Mayasafitri, R., & Sari, W. (2025). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Keuangan UMKM : Analisis Moderasi Literasi Keuangan. *Jurnal Mutiara Akuntansi*, 9(2), 1–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jma.v9i2.5634>
- Shabita, A., Tripermata, L., & Hendarmin, R. M. R. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Penjualan Terhadap Efektivitas Persediaan. *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(4), 1018–1029.
- Silva, D. N., & Aufa, M. (2023). Pengaruh Pengendalian Internal dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pencegahan Fraud pada Persediaan. 2(11), 2464–2476. <https://doi.org/10.36418/comserva.v2i11.651>
- Sip-exim.co.id. (2023). Ini Cara Paling Efektif Mengelola Persediaan Barang. 07 Juli 2023. <https://sip-exim.co.id/news/articles/cara-efektif-mengelola-persediaan-barang>
- Solopos. (2023). Ini Kecamatan di Karanganyar dengan Minimarket Terbanyak dan Yang Masih Steril. 17 Juni.
- Surahman, S., Salsabila, A. P., Sari, A. R., Rouw, A., Amalia, D., Nurfadilla, S., & Ulandari, V. (2024). Pemasaran Digital dan Penataan Display Produk Pada Ritel Tradisional. *Madani : Indonesian Journal of Civil Society*, 6(1), 43–52. <https://doi.org/10.35970/madani.v1i1.2063>
- Wijaya, J. (2024). Manfaat Software Manajemen Inventory untuk Bisnis Ritel. 24 Desember. <https://www.hashmicro.com/id/blog/manfaat-software-manajemen-inventori-untuk-bisnis-ritel/>
- Wijoyo, A., Ichsani, D., Chotimah, I. N., Afifa, N. P., & Anggana, N. (2023). Pengaruh sistem informasi terhadap efisiensi operasional perusahaan. *Jurnal Teknologi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(2), 1–8.
- Wilkinson, J. W., Cerullo, M. J., Raval, V., & Wong-On-Wing, B. (1999). *Accounting Information Systems: Essential Concepts and Applications* (4th ed.). Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=xyi9QgAACAAJ>
- Yulianti, M., Asniati, & Juita, V. (2021). Pengaruh Keahlian Akuntansi , Literasi Digital dan Literasi Manusia Terhadap Kesiapan Kerja Calon Akuntan di Era