



Implementasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada UMKM untuk Mengurangi Kerugian Akibat Ketidak Terpantauan Stok

Muhammad Abdul Wahid^{1*}, dan Ratna Sari Dewi²

¹Universitas WahidHasyim Semarang, Indonesia

²Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan, Indonesia

*Corresponding author: mabdulwahid@unwahas.ac.id

Received: 26 Agustus 2025; 1st Revision: 05 Oktober, 2025; 2nd Revision: 30 November 2025; Accepted: 04 Januari 2026

Abstrak

UMKM merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia, namun masih menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan persediaan barang secara manual yang sering menyebabkan ketidakakuratan stok dan kerugian usaha. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem informasi persediaan barang pada UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kerugian akibat stok tidak terpantau. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan campuran (kualitatif dan kuantitatif), meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi pada UMKM terpilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi persediaan mampu meningkatkan akurasi data stok, menurunkan tingkat kerugian akibat overstocking, understocking, dan barang kedaluwarsa, serta mempercepat proses operasional. Kontribusi penelitian ini tidak hanya pada efisiensi bisnis, tetapi juga mendukung pencapaian SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) melalui optimalisasi sumber daya dan digitalisasi UMKM.

Abstract

UMKM are the backbone of the Indonesian economy, but they still face significant challenges in manual inventory management, which often leads to stock inaccuracies and business losses. This study aims to implement an inventory information system in MSMEs to improve operational efficiency and reduce losses due to unmonitored stock. The research method used is a case study with a mixed approach (qualitative and quantitative), including observation, interviews, and documentation in selected MSMEs. The results show that the implementation of an inventory information system can improve stock data accuracy, reduce losses due to overstocking, understocking, and expired goods, and accelerate operational processes. This research contributes not only to business efficiency but also supports the achievement of SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) and SDG 12 (Responsible Consumption and Production) through resource optimization and MSME digitalization.

Keywords: *Information systems, inventory, umkm, operational efficiency, sustainable technology*

Abdul Wahid, M., & Sari Dewi, R. (2026). Implementasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada UMKM untuk Mengurangi Kerugian Akibat Ketidak Terpantauan Stok. Ekliptika, 6(2). Retrieved from <https://ejournal.unupasuruan.ac.id/index.php/ekliptika/article/view/1285>

PENDAHULUAN

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memiliki peran yang sangat strategis dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, UMKM berkontribusi lebih dari 61% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional serta menyerap sekitar 97% total tenaga kerja nasional. Kontribusi ini menjadikan UMKM sebagai tulang punggung perekonomian nasional sekaligus penggerak pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan [1], [2], [3].

Meskipun memiliki peran vital, sebagian besar UMKM di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala operasional, khususnya dalam pengelolaan persediaan barang. Pengelolaan persediaan pada UMKM umumnya masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan di buku atau menggunakan lembar kerja sederhana. Sistem manual ini rentan terhadap berbagai permasalahan, antara lain kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta keterlambatan informasi terkait kondisi stok [4], [5], [6].

Ketidakakuratan data persediaan berdampak langsung pada kinerja usaha. UMKM sering mengalami kelebihan stok yang menyebabkan meningkatnya biaya penyimpanan, kekurangan stok yang berujung pada hilangnya peluang penjualan, serta barang kedaluwarsa atau rusak, khususnya pada sektor makanan dan minuman. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan kerugian finansial, tetapi juga menurunkan efisiensi operasional dan menghambat keberlanjutan usaha [7], [8], [9].

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, permasalahan tersebut menjadi tantangan serius bagi UMKM. Pengelolaan persediaan yang tidak optimal menyebabkan pemborosan sumber daya dan peningkatan limbah, yang bertentangan dengan prinsip konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan sekaligus mendukung daya saing UMKM [10], [11], [12].

Digitalisasi melalui implementasi sistem informasi persediaan barang menjadi salah satu solusi strategis yang dapat diterapkan. Sistem informasi persediaan memungkinkan pencatatan stok secara real-time, penyimpanan data yang terintegrasi, serta penyediaan laporan yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Dengan penerapan sistem ini, UMKM diharapkan mampu mengurangi kerugian akibat ketidak terpantauan stok, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperkuat keberlanjutan usaha dalam jangka Panjang [13], [14], [15].

Tabel 1. Indikator Kontribusi UMKM

Indikator	Kontribusi UMKM
Kontribusi terhadap PDB Nasional	> 61%
Penyerapan Tenaga Kerja	± 97%
Jumlah Unit Usaha	> 99% dari total usaha
Peran dalam Ekonomi Lokal	Tinggi

METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed methods) dengan desain sekuensial eksplanatori yang mengintegrasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali secara mendalam permasalahan pengelolaan persediaan serta proses implementasi sistem informasi pada UMKM [16], sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur dampak implementasi sistem terhadap efisiensi operasional dan pengurangan kerugian akibat ketidak terpantauan stok. Strategi penelitian yang digunakan adalah studi kasus jamak pada UMKM di sektor perdagangan, manufaktur, dan jasa di wilayah urban dan peri-urban Indonesia yang masih menerapkan pencatatan persediaan manual atau semi-manual [17].



Gambar 1. Arah Penelitian

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur dengan pemilik dan pengelola UMKM, observasi proses pengelolaan persediaan, analisis dokumentasi persediaan dan laporan keuangan, serta studi literatur terkait adopsi sistem informasi. Pemilihan subjek penelitian dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kesiapan teknologi dan ketersediaan data historis. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan mengacu pada kerangka adopsi teknologi untuk memastikan validitas dan relevansi hasil penelitian [18], [19], [20].

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan survei yang bertujuan untuk memperoleh data empiris mengenai dampak implementasi sistem informasi persediaan pada UMKM. Pendekatan survei dipilih karena memungkinkan pengumpulan data terstandar dari responden dalam jumlah besar serta memberikan dasar yang kuat untuk analisis statistik dan generalisasi hasil penelitian. Selain itu, metode ini sesuai untuk mengukur persepsi pengguna dan kinerja operasional secara objektif melalui indikator yang terukur [21], [22], [23]. Populasi penelitian mencakup UMKM sektor perdagangan, manufaktur, dan jasa yang memiliki intensitas pengelolaan persediaan tinggi dan telah mengadopsi sistem informasi persediaan. Responden penelitian adalah pemilik atau pengelola UMKM yang telah menggunakan sistem tersebut minimal enam bulan, sehingga perubahan kinerja operasional dan pengelolaan stok dapat diamati secara lebih stabil. Pemilihan responden dilakukan dengan mempertimbangkan ketersediaan data historis dan kesiapan pelaku usaha dalam memberikan informasi yang akurat [24].

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang dirancang untuk mengukur variabel utama penelitian, yaitu efisiensi operasional, tingkat kerugian stok, akurasi pencatatan, serta penerimaan pengguna terhadap sistem informasi persediaan [6]. Kuesioner menggunakan skala Likert lima poin dan data numerik, serta disebarluaskan secara daring dan luring melalui asosiasi UMKM dan jaringan mitra teknologi. Sebelum digunakan secara luas, instrumen penelitian diuji validitasnya melalui expert review dan pilot test, serta reliabilitasnya diuji menggunakan koefisien Cronbach's alpha [25], [26], [27].

Populasi penelitian mencakup UMKM sektor perdagangan, manufaktur, dan jasa yang memiliki intensitas pengelolaan persediaan tinggi dan telah mengadopsi sistem informasi persediaan. Responden penelitian adalah pemilik atau pengelola UMKM yang telah menggunakan sistem tersebut minimal enam bulan, sehingga perubahan kinerja operasional dan pengelolaan stok dapat diamati secara lebih stabil. Pemilihan responden dilakukan dengan mempertimbangkan ketersediaan data historis dan kesiapan pelaku usaha dalam memberikan informasi yang akurat.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang dirancang untuk mengukur variabel utama penelitian, yaitu efisiensi operasional, tingkat kerugian stok, akurasi pencatatan, serta penerimaan pengguna terhadap sistem informasi persediaan [6]. Kuesioner menggunakan skala Likert lima poin dan data numerik, serta disebarakan secara daring dan luring melalui asosiasi UMKM dan jaringan mitra teknologi. Sebelum digunakan secara luas, instrumen penelitian diuji validitasnya melalui expert review dan pilot test, serta reliabilitasnya diuji menggunakan koefisien Cronbach's [28], [29], [30].

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan perubahan kinerja sebelum dan sesudah implementasi sistem. Evaluasi kelayakan investasi sistem informasi persediaan dilakukan melalui perhitungan Return on Investment (ROI) dan payback period. Analisis lanjutan meliputi uji perbedaan sebelum-sesudah implementasi serta analisis hubungan antara tingkat penerimaan pengguna dan peningkatan efisiensi operasional atau penurunan kerugian stok

Sebagai bagian dari evaluasi efektivitas, hasil analisis kuantitatif digunakan untuk menilai sejauh mana sistem informasi persediaan mampu meningkatkan kinerja pengelolaan stok UMKM. Efektivitas sistem dievaluasi berdasarkan penurunan nilai kerugian stok dan frekuensi stockout, peningkatan efisiensi operasional, serta peningkatan akurasi pencatatan persediaan. Selain itu, tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem dianalisis untuk memastikan keberlanjutan penggunaan sistem dalam jangka panjang. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menilai kontribusi sistem informasi persediaan terhadap pengambilan keputusan operasional UMKM [31], [32], [33].

Temuan penelitian selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan visualisasi data untuk memudahkan interpretasi dan perbandingan kinerja sebelum dan sesudah implementasi sistem. Penyajian hasil difokuskan pada indikator-indikator utama yang relevan bagi pelaku UMKM dan pengambil kebijakan, sehingga hasil penelitian tidak hanya bersifat akademis tetapi juga aplikatif. Dengan demikian, metode penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran empiris yang komprehensif mengenai dampak implementasi sistem informasi persediaan dalam mengurangi kerugian akibat ketidakterpantauan stok pada UMKM [34].

Tabel 2. Aspek Evaluasi

Aspek Evaluasi	Indikator Utama	Sumber Data	Metode Analisis
Efisiensi Operasional	Inventory turnover, waktu proses	Kuesioner & data usaha	Statistik deskriptif
Kerugian Stok	Nilai kerugian, frekuensi stockout	Data historis stok	Perbandingan sebelum-sesudah
Akurasi Pencatatan	Error rate, kecocokan data fisik-sistem	Dokumentasi & survei	Statistik deskriptif
Penerimaan Pengguna	Kemudahan, manfaat, kepuasan pengguna	Kuesioner Likert	Analisis korelasi
Kelayakan Investasi	ROI, payback period	Data biaya & manfaat	Analisis finansial

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem informasi persediaan pada UMKM menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap efektivitas pengelolaan stok. Sebelum penerapan sistem, proses pencatatan persediaan masih dilakukan secara manual menggunakan buku stok dan lembar kerja sederhana, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara jumlah stok fisik dan data administrasi. Setelah sistem diterapkan selama enam bulan, terjadi peningkatan akurasi data serta penurunan kerugian akibat kehilangan barang, kelebihan stok (overstock), dan kekurangan stok (stockout)

Tabel 1. Perbandingan Kinerja Persediaan Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem

Indikator	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Perubahan
Akurasi Data Stok (%)	78	96	+23,1%
Frekuensi Stockout (kali/bulan)	12	4	-66,7%
Nilai Kerugian Stok (Rp/bulan)	3.500.000	1.200.000	-65,7%
Waktu Pencatatan Persediaan (menit/hari)	90	35	-61,1%
Inventory Turnover (kali/tahun)	5,2	7,8	+50,0%

Tabel 1 menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan mampu meningkatkan akurasi pencatatan stok dari 78% menjadi 96%. Peningkatan ini terjadi karena seluruh transaksi barang masuk dan keluar tercatat secara otomatis dalam basis data sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada metode manual.

Penurunan frekuensi stockout sebesar 66,7% menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan informasi ketersediaan barang secara real-time. Dengan adanya fitur notifikasi stok minimum, pemilik usaha dapat melakukan pemesanan ulang lebih cepat sehingga kehilangan peluang penjualan dapat diminimalkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hanif et al. [3] yang menyatakan bahwa sistem informasi persediaan mampu meningkatkan kontrol stok dan mengurangi risiko kekurangan barang.

Selain itu, nilai kerugian stok menurun dari Rp3.500.000 menjadi Rp1.200.000 per bulan. Penurunan sebesar 65,7% ini menunjukkan bahwa pengendalian persediaan yang lebih baik dapat mengurangi barang rusak, hilang, maupun kedaluwarsa. Kondisi tersebut mendukung prinsip efisiensi sumber daya dan berkontribusi terhadap pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Tabel 2. Tingkat Penerimaan Pengguna terhadap Sistem Informasi Persediaan

Aspek Penilaian	Skor Rata-rata (1-5)	Kategori
Kemudahan Penggunaan	4,42	Sangat Baik
Kecepatan Akses Informasi	4,35	Sangat Baik
Akurasi Informasi	4,51	Sangat Baik
Manfaat bagi Operasional	4,58	Sangat Baik
Kepuasan Pengguna	4,47	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan	4,47	Sangat Baik

Hasil evaluasi pengguna pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor rata-rata 4,47 dari skala 5. Nilai tersebut mengindikasikan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. Aspek manfaat operasional memperoleh skor tertinggi (4,58), yang menunjukkan bahwa pengguna merasakan dampak langsung sistem terhadap efisiensi kerja sehari-hari. Tingkat penerimaan pengguna yang tinggi menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi sistem informasi. Menurut model Technology Acceptance Model (TAM), persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi manfaat merupakan dua faktor utama yang menentukan keberhasilan adopsi teknologi. Oleh karena itu, tingginya skor pada kedua indikator tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki peluang besar untuk digunakan secara berkelanjutan oleh pelaku UMKM.

Analisis Kelayakan Investasi Sistem

Evaluasi ekonomi dilakukan menggunakan pendekatan Return on Investment (ROI) dan Payback Period. Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi awal sebesar Rp5.000.000 untuk pengembangan dan implementasi sistem mampu menghasilkan penghematan biaya operasional sekitar Rp2.500.000 per bulan.

Tabel 3. Analisis Kelayakan Investasi Sistem

Parameter	Nilai
Biaya Implementasi Sistem	Rp5.000.000
Penghematan Operasional/Bulan	Rp2.500.000
ROI Tahun Pertama	60%
Payback Period	2 bulan

Nilai ROI sebesar 60% menunjukkan bahwa investasi sistem informasi persediaan memberikan keuntungan yang cukup tinggi dalam tahun pertama penggunaan. Sementara itu, periode pengembalian investasi hanya sekitar dua bulan, sehingga sistem dapat dikategorikan layak secara ekonomis untuk diterapkan pada UMKM.

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa implementasi sistem informasi persediaan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data, tetapi juga mampu mengurangi kerugian usaha secara signifikan. Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa digitalisasi pengelolaan persediaan merupakan strategi efektif untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan UMKM di era transformasi digital.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi persediaan barang pada UMKM mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan stok secara signifikan. Sistem yang diterapkan memungkinkan pencatatan transaksi secara real-time, meningkatkan akurasi data persediaan, mempercepat proses administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan

yang lebih tepat berdasarkan informasi yang tersedia. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan akurasi pencatatan stok, penurunan frekuensi stockout, serta pengurangan kerugian akibat kelebihan stok, kehilangan barang, dan produk yang tidak terjual.

Selain memberikan dampak operasional, implementasi sistem informasi persediaan juga terbukti layak secara ekonomis melalui peningkatan efisiensi biaya dan pengembalian investasi yang relatif cepat. Tingginya tingkat penerimaan pengguna menunjukkan bahwa sistem dapat diadopsi dengan baik oleh pelaku UMKM dan berpotensi digunakan secara berkelanjutan. Dengan demikian, digitalisasi pengelolaan persediaan menjadi salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan daya saing, produktivitas, dan keberlanjutan UMKM di era transformasi digital.

Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pelaku usaha dan pengambil kebijakan dalam mendorong adopsi teknologi informasi pada sektor UMKM. Ke depan, penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar, berbagai sektor usaha yang lebih beragam, serta mengintegrasikan teknologi pendukung seperti barcode, QR code, Internet of Things (IoT), dan analitik prediktif guna meningkatkan akurasi perencanaan persediaan dan efisiensi operasional secara lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Penulis menyampaikan terima kasih kepada pimpinan dan sivitas akademika Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan yang telah memberikan dukungan akademik selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pelaku UMKM yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan data serta informasi yang diperlukan dalam penelitian.

Penghargaan yang sebesar-besarnya diberikan kepada dosen pembimbing, rekan peneliti, serta seluruh pihak yang telah memberikan masukan, arahan, dan bantuan selama proses pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan artikel ilmiah ini. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat berkontribusi terhadap terselesaikannya penelitian ini dengan baik.

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang sistem informasi dan digitalisasi UMKM, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Pernyataan Kontribusi Penulis CRediT Statement

Sindy Nindia Maretha Haristanti: Konseptualisasi, Metodologi, Investigasi, Kurasi data, Analisis formal, Penulisan – draf asli.

Samuel Karim: Supervisi, Validasi, Visualisasi, Administrasi proyek, Penulisan – tinjauan & penyuntingan.

Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang mendukung temuan penelitian ini tersedia dari penulis korespondensi dan dapat diperoleh berdasarkan permintaan yang wajar..

Persetujuan Etik

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku. Seluruh data dan informasi yang digunakan dalam penelitian diperoleh melalui prosedur yang sah dan telah mendapatkan persetujuan dari pihak terkait. Penelitian ini tidak menimbulkan risiko yang merugikan bagi responden maupun lingkungan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. , Jumhari, A. E. , Pridhi, A. M. , Febryani, and P. F. S. Indrapura, "Implementasi Metode EOQ dalam Pengendalian Bahan Baku pada UMKM: Kajian Literatur," *Neraca*, vol. 2, no. 1, pp. 194–200, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.kolibi.org/index.php/neraca>
- [2] F. F. Al-Akbar *et al.*, "Halal Certification's Impact on Cassava Cracker UMKM's Growth in Raman Fajar Village," *Jurnal Inovasi dan Pengembangan Hasil Pengabdian Masyarakat*, no. 2, pp. 195–207, 2024.
- [3] R. Tomahuw *et al.*, "PENGEMBANGAN UMKM DAN DIGITALISASI," *CV WIDINA MEDIA UTAMA*, 2024.
- [4] A. S. Rosyid *et al.*, "Enhancing UMKM Sales and Exports Through Product Labeling Support," *Jurnal Inovasi dan Pengembangan Hasil Pengabdian Masyarakat*, no. 2, pp. 208–218, 2024.
- [5] Q. Ayun and S. Bakhri, "Manfaat Financial Thechnology Syariah terhadap Perkembangan UMKM di Kabupaten Pasuruan," *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen* 2 (1b), pp. 2463–2470, 2025.
- [6] R. Kurniawan and M. W. Mazhar, "Inovasi manajemen stok cabai dengan metode eoq dan rop untuk umkm," *EKLIPTIKA: Jurnal Inovasi Teknologi Berkelanjutan*, vol. 6, no. 1, pp. 15–23, 2025.
- [7] M. R. Romahdoni, R. Kurniawan, and A. K. Prikurnia, "Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pada Umkm Kabupaten Pesawaran Menggunakan Metode Use Case Point," *Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA) Vol*, vol. 7, no. 2, p. 93, 2024.
- [8] T. Imansyah and D. Andesta, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Kain di UMKM IBS Menggunakan Metode Peramalan dan EOQ," *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, no. 4, pp. 2334–2343, 2024.
- [9] N. Balqish and E. R. W. Astuti, "PERANCANGAN VISUAL BRAND IDENTITY PADA UMKM MIE HOKI UNTUK MENINGKATKAN BRAND AWARENESS DI KABUPATEN PASURUAN," *PUBLIC CORNER*, vol. 19, no. 1, pp. 46–55, 2024.
- [10] F. F. Al-Akbar *et al.*, "Penerapan Sertifikasi Halal Pada UMKM Kerupuk Singkong Dalam Meningkatkan Omset dan Pengembangan Usaha Desa Raman Fajar," *Jurnal Inovasi dan Pengembangan Hasil Pengabdian Masyarakat*, no. 2, pp. 1–7, 2024.
- [11] E. S. Enik, N. Hamidah, I. Riyana, K. Soliha, and M. Sholehuddin, "AKURASI HARGA POKOK PRODUKSI BERBASIS ACTIVITY-BASED COSTING SEBAGAI UPAYA EFISIENSI OPERASIONAL PADA UMKM TAPE BONDOWOSO," *Ekliptika: Jurnal Inovasi Teknologi Berkelanjutan*, vol. 5, no. 2, pp. 46–59, 2024.
- [12] E. S. Enik, N. Hamidah, I. Riyana, K. Soliha, and M. Sholehuddin, "AKURASI HARGA POKOK PRODUKSI BERBASIS ACTIVITY-BASED COSTING SEBAGAI UPAYA EFISIENSI OPERASIONAL PADA UMKM TAPE BONDOWOSO," *Ekliptika: Jurnal Inovasi Teknologi Berkelanjutan*, no. 2, pp. 46–59, 2024.
- [13] N. Itsna R, I. Nirwana A, R. Widya P, and M. Bastomi, "Analisis Metode Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point, dan Cost of Inventory dalam Mengoptimalkan Manajemen Persediaan Umkm Bakso Pedas," *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research*, vol. 2, no. 1, pp. 29–44, 2023, doi: 10.55927/modern.v2i1.2750.
- [14] N. Kusuma Ningrat and S. Gunawan, "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Dengan Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Di Umkm Kerupuk Nusa Sari Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis," *Jurnal Industrial Galuh*, vol. 5, no. 1, pp. 18–28, 2023, doi: 10.25157/jig.v5i1.3058.
- [15] R. Kurniawan, "SISTEM INFORMASI KEUANGAN DAERAH DAN GOOD GOVERNANCE2," *Struktur Pembiayaan UMKM di Kota Pontianak Pasca Kenaikan Harga BBM Mei*, vol. 2008, p. 25, 2010.
- [16] J. I. Jaya, T. H. Ningsih, M. F. Taribuka, D. G. E. Faradhiba, I. Fajrianti, and E. A. Mokodompit, "SINERGI PENGELOLAAN PERSEDIAAN, MRP, DAN JIT: STRATEGI

- EFISIENSI OPERASIONAL DALAM RANTAI PASOK MODERN,” *Jurnal HOMANIS: Halu Oleo Manajemen dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, 2025.
- [17] J. Indra Jaya, T. Hardiyanti Ningsih, M. Florencia Taribuka, D. Gina Elyka Faradhiba, I. Fajrianti, and E. Agus Mokodompit, “SINERGI PENGELOLAAN PERSEDIAAN, MRP, DAN JIT: STRATEGI EFISIENSI OPERASIONAL DALAM RANTAI PASOK MODERN,” *Jurnal HOMANIS: Halu Oleo Manajemen dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, 2025, doi: 10.55598/homanis.v2i2.106.
- [18] M. Rizki Ramadhani, Azhari18, Hermanto MZ, Togar P.O, and Sianipar, “Pengendalian Persediaan Bahan Bangunan Dengan Metode,” *Jurnal Desiminasi Teknologi*, vol. 10 Nomor 2, pp. 79–151, 2022, [Online]. Available: www.univ-tridinanti.ac.id
- [19] A. P. Putra, J. Arifin, and D. Parlindungan, “Aplikasi Metode EOQ Dalam Efisiensi Total Biaya Persediaan dan Optimasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Thinner di PT. XYZ,” *Jurnal Serambi Engineering*, vol. 8, no. 3, pp. 6680–6687, 2023, doi: 10.32672/jse.v8i3.6296.
- [20] A. Rizki Ramadhan *et al.*, “(2022) 219 Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Kapur pada Gula Rafinasi,” vol. 1, no. 2, pp. 219–227, 2022.
- [21] Rifki Alfarizi, F. S. Lubis, Nazaruddin, Nofirza, and Muhammad Rizki, “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rotan Menggunakan Metode Eoq Dan Poq,” *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 6, no. 1, pp. 54–65, 2024, doi: 10.32520/jupel.v6i1.2863.
- [22] A. Triagustin and A. F. I. Himawan, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ),” *Jurnal Ekobistek*, vol. 11, pp. 349–354, 2022, doi: 10.35134/ekobistek.v11i4.404.
- [23] S. A. Rachmawati, L. Syafirullah, and M. N. Faiz, “Perancangan Sistem Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode Eoq Dan Rop Berbasis Web,” *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6*, vol. 6, no. 1, pp. 778–786, 2020.
- [24] I. jaharia Lumbantobing, I. Pratiwi, and S. Aprilyanti, “Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efisiensi Biaya Menggunakan Metode EOQ DAN POQ,” *Nusantara of Engineering (NOE)*, vol. 6, no. 1, pp. 27–36, 2023, doi: 10.29407/noe.v6i1.19856.
- [25] J. Manurung *et al.*, “Pengaruh Penerapan Material Requirements Planning (MRP) Terhadap Efisiensi Manajemen Persediaan Pada Perusahaan Manufaktur,” *Economics and Digital Business Review*, vol. 7, no. 1, 2025.
- [26] M. Ahzam and E. Sulistyowati, “Analisis Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) pada CV. XYZ,” *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, vol. 8, no. 4, 2025, doi: 10.31004/jutin.v8i4.50734.
- [27] W. E. Aprilian, S. Marliani, and J. Yulawati, “Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode EOQ pada Industri Rumahan Keripik Tempe Memey,” *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, vol. 6, no. 3, pp. 3652–3660, 2023, doi: 10.47467/alkharaj.v6i3.5320.
- [28] E. Sulistyowati and N. Azizah, “PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. MEUBEL DUA PUTRI,” *Ekliptika: Jurnal Inovasi Teknologi Berkelanjutan*, no. 2, pp. 1–11, 2021.
- [29] R. Agustin, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Ekonomi Order Quantity (Eoq) Pada Usaha Dynasty Bakery Di Airtiris,” *Riset Manajemen Indonesia*, vol. Volume 2, no. 3, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: [https://repo.stiebangkinang.ac.id/41/1/ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE ECONOMI ORDER QUANTITY %28EOQ%29 PADA USAHA DYNASTY BAKERY DI AIRTIRIS.pdf](https://repo.stiebangkinang.ac.id/41/1/ANALISIS%20PENGENDALIAN%20PERSEDIAAN%20BAHAN%20BAKU%20DENGAN%20METODE%20ECONOMI%20ORDER%20QUANTITY%20PADA%20USAHA%20DYNASTY%20BAKERY%20DI%20AIRTIRIS.pdf)
- [30] R. Kurniawan and I. Sudarso, “Analisa Pengendalian Persediaan Dengan Penerapan Metode EOQ Dan POQ (Studi Kasus Di Koperasi Duta Swalayan Ponpes Ngalah),” *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 6, no. 2, 2023.
- [31] J. W. Ekonomi and K. Bahiyyah, “Pengendalian Persediaan Bahan Kimia dengan Perhitungan EOQ (Economic Order Quantity) dan ROP (Reorder Point) di BLUD Air

- Minum Kota Cimahi," *Jurnal Wacana Ekonomi*, vol. 21, no. 03, pp. 1412–5897, 2022, [Online]. Available: www.jurnal.uniga.ac.id
- [32] T. Widodo, "Analisi Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Dan Reorder Point (Rop) Pada Pt Anugrah Abadi Citrarasa," *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, vol. 7, no. 02, 2022, doi: 10.36352/jt-ibsi.v7i02.545.
- [33] R. Kurniawan and A. Ali, "Penerapan Metode Just in Time (JIT) Dalam Mengendalikan Persediaan Bahan Baku Pada Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Pt. Johan Sentosa Bangkinang," *Jurnal Riset Manajemen Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 11–19, 2020.
- [34] D. Dwi Fitriya Anggaraini and E. Dhartikasari Priyana, "Analisis Pegendalian Persediaan Material Maintenance, Repair, Operations (MRO) Dengan Metode Material Requirement Planning (MRP) dan Metode Min-Max Inventory Control," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, vol. 4, no. 4, 2025.