



Penerapan Metode First In First Out (FIFO) dalam Peningkatan Kinerja Operasional Sektor Ritel di Indonesia

Arina Aghniya

Universitas Negeri Makassar

Andi Muhammad Rivai

Universitas Negeri Makassar

Andhi Febisatria

Universitas Negeri Makassar

Najla Harun

Universitas Negeri Makassar

Nurul Azza

Universitas Negeri Makassar

Alamat: Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: arina.aghniya04@gmail.com

Abstrak. This literature study aims to analyze the contribution of implementing the First In First Out (FIFO) method in improving operational performance within the Indonesian retail sector, particularly in Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), and to identify its challenges and Critical Success Factors (CSFs). Using a descriptive qualitative approach via a systematic literature review of 30 selected articles, the analysis focused on five dimensions of operational performance: quality, speed, dependability, flexibility, and cost (Slack et al., 2019). The findings indicate that FIFO implementation contributes significantly across all five dimensions, proving effective in minimizing losses from expired stock, increasing rotation speed, and ensuring product quality reliability. However, MSMEs face substantial challenges such as limited storage space, low staff competency, and reliance on manual inventory systems. The success of FIFO is highly determined by key CSFs, including strengthening managerial commitment, standardizing Standard Operating Procedures (SOPs), and transitioning toward digital inventory systems. The study concludes that FIFO implementation must be structured and technologically supported to achieve sustained retail operational effectiveness.

Keywords: First In First Out; Inventory Management; Operational Performance; Retail.

Abstrak. Penelitian studi literatur ini bertujuan menganalisis kontribusi penerapan metode First In First Out (FIFO) dalam peningkatan kinerja operasional ritel di Indonesia, khususnya UMKM, serta mengidentifikasi tantangan dan Faktor Kritis Keberhasilannya (CSFs). Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur sistematis terhadap 30 artikel terpilih, analisis difokuskan pada kerangka lima dimensi kinerja operasional: quality, speed, dependability, flexibility, dan cost (Slack et al., 2019). Hasilnya menunjukkan bahwa implementasi FIFO berkontribusi signifikan pada kelima dimensi tersebut, terbukti efektif meminimalkan kerugian stok kedaluwarsa, meningkatkan kecepatan rotasi, dan menjamin keandalan kualitas produk. Meskipun demikian, UMKM menghadapi tantangan utama seperti keterbatasan ruang, rendahnya kompetensi staf, dan penggunaan sistem inventori manual. Keberhasilan FIFO sangat ditentukan oleh CSFs, meliputi penguatan komitmen manajerial, standarisasi SOP, dan transisi menuju sistem inventori digital. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa penerapan FIFO harus terstruktur dan didukung teknologi untuk mencapai efektivitas operasional ritel secara berkelanjutan.

Kata Kunci: First In First Out; Manajemen Persediaan; Kinerja Operasional; Ritel

PENDAHULUAN

Efisiensi manajemen persediaan (*inventory management*) bukan sekedar fungsi pendukung, melainkan penentu utama profitabilitas dan keberlanjutan operasional dalam sektor ritel modern. Kontrol yang efektif atas aset ini secara langsung berkorelasi dengan dua sasaran fundamental bisnis: meminimalisasi potensi kerugian internal dan memaksimalkan kepuasan

konsumen. Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) ritel di Indonesia, persediaan merupakan aset dengan proporsi terbesar dalam struktur biaya operasional. Sektor ini memegang peranan vital, menyumbang lebih dari 60% Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan mempekerjakan mayoritas tenaga kerja (Kementerian Koperasi dan UMKM, 2023). Namun, banyak UMKM menghadapi tantangan struktural berupa penataan stok yang tidak terstandarisasi, seringkali memicu timbulnya kerugian signifikan akibat barang rusak, penumpukan stok mati (*dead stock*), dan produk kedaluwarsa (Saputri & Widodo, 2022). Kondisi ini mengganggu alur pergerakan barang dan pada akhirnya menghambat efisiensi operasional. Efisiensi, yang didefinisikan sebagai kemampuan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, meminimalisir pemborosan (*waste*), dan menjaga ketersediaan produk sesuai kebutuhan pelanggan (Heizer et al., 2023), menjadi indikator penting keberlanjutan usaha. Dalam konteks ini, metode First In First Out (FIFO) muncul sebagai solusi struktural yang teruji untuk meningkatkan akurasi dan keteraturan persediaan.

Prinsip FIFO, yang wajibkan barang yang pertama masuk untuk dijual atau digunakan terlebih dahulu, terbukti esensial bagi produk konsumsi dengan batas kedaluwarsa (Alamsyah & Putri, 2024). Penerapan metode ini tidak hanya mengurangi potensi kerugian akibat *expired goods*, tetapi juga berpotensi memperbaiki rotasi persediaan, meningkatkan arus kas, dan mendukung kepuasan pelanggan melalui konsistensi kualitas produk (Suryani & Rahmawati, 2023). Walaupun demikian, analisis komprehensif yang mengaitkan implementasi FIFO secara holistik dengan lima dimensi kinerja operasional yaitu *quality, speed, dependability, flexibility, and cost* dalam konteks keterbatasan sumber daya UMKM di Indonesia masih sangat terbatas. Studi yang ada cenderung berfokus pada dampak akuntansi (penilaian persediaan) atau studi kasus pada rantai ritel besar, tanpa mengeksplorasi kontribusi FIFO terhadap aspek kecepatan dan keandalan operasional pada segmen UMKM ritel domestik. Meninjau celah literatur tersebut, studi ini dipandang memiliki urgensi tinggi untuk menyediakan panduan operasional yang seimbang. Oleh karena itu, studi literatur ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kontribusi FIFO terhadap peningkatan kinerja operasional ritel pada lima dimensi tersebut; (2) mengidentifikasi tantangan kontekstual dan keterbatasan yang dihadapi ritel, terutama UMKM, dalam optimalisasi FIFO berdasarkan kondisi operasional dan sumber daya yang dimiliki; dan (3) merumuskan Faktor-faktor Kritis Keberhasilan (Critical Success Factors/CSFs) yang diperlukan untuk implementasi FIFO yang konsisten dan efektif sehingga mampu mendukung peningkatan kinerja operasional secara menyeluruh.

KAJIAN TEORITIS

Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan (*inventory management*) didefinisikan sebagai fungsi sistematis perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian atas pergerakan dan penyimpanan barang, mulai dari penerimaan hingga pengeluaran (Heizer et al., 2023) dan mendasari kerangka operasional penelitian ini. Dalam konteks ritel, persediaan berfungsi sebagai penyangga krusial antara fluktuasi permintaan pasar dan kapasitas pasokan yang terbatas. Tujuan utama manajemen persediaan adalah untuk mencapai keseimbangan antara biaya penyimpanan yang efisien (*holding cost*) dan risiko kekurangan stok (*stock-out cost*), sehingga dapat menjamin kelancaran operasional dan meminimalkan kerugian. Dalam konteks ritel, persediaan berfungsi sebagai penyangga krusial antara fluktuasi permintaan pasar yang bersifat tidak pasti dan kapasitas pasokan yang terbatas. Tujuan

akhir dari pengelolaan persediaan yang efektif adalah untuk memastikan ketersediaan produk pada waktu yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan dengan kualitas yang terjamin, yang mana hal ini secara langsung akan mendukung tujuan utama usaha yaitu kepuasan pelanggan dan profitabilitas.

Metode First In First Out (FIFO)

Metode First In First Out (FIFO) adalah pendekatan penilaian dan pengelolaan persediaan yang menetapkan bahwa unit barang yang pertama masuk ke gudang harus menjadi unit pertama yang dikeluarkan atau dijual. Konsep ini berakar dari prinsip aliran biaya dalam akuntansi untuk memastikan bahwa pergerakan persediaan mencerminkan urutan fisik barang, terutama pada produk yang mudah rusak atau memiliki umur simpan tertentu. Horngren dalam Datar (2020) menjelaskan bahwa FIFO membantu organisasi menjaga kualitas dan akurasi nilai persediaan karena barang bergerak sesuai urutan kronologis masuknya. Dalam konteks operasional, FIFO juga diakui sebagai metode yang mampu mendukung efisiensi aliran barang dan mengurangi risiko penumpukan stok lama. Penelitian kontemporer menegaskan bahwa penerapan FIFO berperan penting dalam menjaga mutu produk, menekan potensi kerugian akibat kedaluwarsa, dan meningkatkan efektivitas rotasi stok pada sektor ritel maupun manufaktur (Putra & Prawiro, 2024).

Kinerja Operasional dan Manajemen Persediaan

Pengukuran efektivitas penerapan metode FIFO diukur berdasarkan dampaknya terhadap kinerja operasional. Kerangka kinerja operasional yang diadopsi dalam studi ini menggunakan model komprehensif yang mengidentifikasi lima sasaran utama. Kinerja operasional mencakup Kualitas (*Quality*) yang berfokus pada ketepatan dan kesesuaian produk dengan spesifikasi, di mana FIFO memastikan produk yang dijual berada dalam kondisi terbaik dan belum melampaui batas kedaluwarsa. Selanjutnya, Kecepatan (*Speed*) merujuk pada waktu respons dan penyelesaian proses, di mana alur FIFO yang terstruktur memfasilitasi pergerakan barang yang lebih cepat di gudang dan rak. Keandalan (*Dependability*) merefleksikan kemampuan sistem untuk menepati janji waktu dan ketersediaan, yang melalui FIFO dapat menjamin stok yang layak jual selalu tersedia. Selain itu, Fleksibilitas (*Flexibility*) mengukur kemampuan operasional untuk beradaptasi terhadap perubahan volume atau variasi produk tanpa mengganggu efisiensi inti. Terakhir, Biaya (*Cost*) adalah sasaran mendasar yang dioptimalkan oleh FIFO melalui reduksi substansial biaya kerugian yang berasal dari *spoilage* atau *obsolescence* (Slack et al., 2019). Integrasi kelima dimensi ini menyediakan tolok ukur holistik untuk mengevaluasi kontribusi FIFO terhadap kinerja operasional sektor ritel.

Faktor Kritis Keberhasilan (*Critical Success Factors/CSFs*)

Optimalisasi kinerja operasional yang berasal dari penerapan FIFO sangat bergantung pada keberadaan Faktor Kritis Keberhasilan (CSFs). Konsep CSFs yang pertama kali diperkenalkan oleh Rockart (1979) menggaris bawahi beberapa area kunci yang harus dikelola dengan efektif agar organisasi dapat mencapai tujuan strategisnya. Dalam konteks implementasi FIFO khususnya pada UMKM ritel, CSFs mencakup elemen-elemen prosedural, teknis, dan manajerial. Keberhasilan sangat ditentukan oleh

komitmen manajerial dalam mengalokasikan sumber daya dan menegakkan disiplin operasional, Standarisasi Prosedur yang terwujud dalam Prosedur Operasi Standar (SOP) terkait penempatan dan pemeriksaan barang, Kompetensi Sumber Daya Manusia melalui pelatihan staf, serta Pemanfaatan Teknologi Pendukung untuk memantau siklus hidup persediaan. Pentingnya faktor-faktor ini diperkuat oleh temuan Trisnawati dan Suryaningsih (2023), yang menunjukkan bahwa UMKM ritel baru mencapai penurunan selisih stok dan berkurangnya risiko barang kadaluwarsa setelah SOP, monitoring persediaan, dan penggunaan metode pencatatan yang konsisten diterapkan bersamaan dengan FIFO. Temuan ini menegaskan bahwa FIFO hanya dapat berjalan efektif apabila didukung oleh struktur proses dan pengelolaan yang sesuai dengan CSFs.

Tinjauan Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
1.	Analisa Perancangan Sistem Informasi Inventory dengan Metode FIFO (First In First Out) pada Usaha Dagang Retail	Sumaryanto et al.	2022	Hasil ini menyimpulkan bahwa perancangan Sistem Informasi Inventory yang dikomputerisasi dapat membantu mengatasi masalah persediaan sehingga operasional dapat berjalan lancar dan efisien. Dengan adanya sistem ini, pihak manajemen dapat lebih cepat mengetahui laporan pembelian, penjualan, dan keadaan barang di gudang, yang pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat, akurat, dan tepat.
2.	Analisis Strategi Pengelolaan Persediaan Fifo Dan Average Dalam Bisnis Ritel Kerudung	Alfin Yulia Nurhidayanti et al.	2025	Hasil ini menyimpulkan bahwa kedua metode pengelolaan persediaan yang dianalisis memiliki efektivitas masing-masing. Metode FIFO (First In First Out) dinilai efektif dalam mengoptimalkan rotasi

				stok dan mencegah penumpukan barang lama dalam usaha ritel kerudung tersebut. Sementara itu, metode Average (Rata-rata) membantu manajemen dalam mengelola fluktuasi harga persediaan.
3.	Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Pada UD. Harapan Menggunakan Metode FIFO (First In First Out)	Yudha Adyatma Syifa et al.	2022	Penelitian ini menghasilkan perancangan dan implementasi Sistem Informasi Point of Sale (POS) untuk UD. Harapan. Sistem POS yang dibangun ini berhasil diimplementasikan dan berjalan sesuai kebutuhan, yang mana bertujuan untuk mengatasi masalah pencatatan manual. Sistem baru ini telah menunjang seluruh proses bisnis UD. Harapan, termasuk pencatatan transaksi penjualan/pembelian, pengelolaan stok, dan menghasilkan berbagai laporan, serta menggunakan metode FIFO untuk manajemen persediaan.
4.	Penerapan Metode First In First Out (FIFO) Dalam Mengontrol Persediaan Barang	Aland Polma Naek Sihombing et al.	2024	Jurnal ini menyimpulkan bahwa penerapan sistem persediaan barang menggunakan Metode FIFO di Minimarket

				Diakonia Pekanbaru sangat efektif. Metode ini memberikan manfaat signifikan, yaitu dapat mengontrol persediaan agar tidak terjadi kekosongan stok, membantu mencegah barang kadaluarsa karena barang yang masuk lebih awal diprioritaskan untuk dijual lebih dulu, serta membuat proses pembuatan laporan menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat.
5.	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Mr. Diy Cabang Bogor	Yustin Triastuti et al.	2022	Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Persediaan pada MR. DIY Cabang Bogor telah berjalan efektif. Efektivitas ini didukung oleh adanya pemisahan tugas yang jelas antara unit-unit organisasi yang terlibat. Dalam hal pencatatan, perusahaan menggunakan metode perpetual dengan sistem yang terkomputerisasi, sehingga mampu menyajikan data persediaan secara lengkap dan akurat setiap saat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan spesifikasi studi literatur untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kontribusi penerapan metode First In First Out (FIFO) dalam peningkatan kinerja operasional sektor ritel di Indonesia.

Jenis penelitian studi literatur dipilih karena memungkinkan peneliti mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis pengetahuan ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya tanpa melibatkan pengumpulan data lapangan (Snyder, 2019). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur yang sistematis, mencakup pengumpulan, penyeleksian, dan penelaahan berbagai sumber primer dan sekunder, yaitu jurnal akademik bereputasi, laporan industri ritel, publikasi resmi pemerintah, dan buku rujukan yang relevan. Dari proses penyaringan awal berdasarkan kriteria relevansi, kredibilitas, dan keterkinian, sebanyak 30 artikel ilmiah terpilih sebagai sampel utama untuk dianalisis lebih lanjut. Metode analisis data yang diterapkan adalah model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2020), yang merupakan alur kerja analitis sistematis yang fleksibel dalam penelitian kualitatif berbasis literatur. Proses analisis data dimulai dengan Reduksi Data (klasifikasi informasi penting ke dalam tema-tema: efektivitas FIFO, tantangan pada UMKM, dan faktor kritis keberhasilan); dilanjutkan dengan Penyajian Data dalam bentuk uraian naratif dan hubungan konseptual; dan diakhiri dengan Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi melalui interpretasi pola temuan. Untuk menjamin validitas hasil, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari jurnal akademik, laporan industri, dan dokumen resmi, sehingga meminimalkan bias interpretasi dan menghasilkan kesimpulan yang akurat (Patton, 2015).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi pada 30 artikel yang telah di analisis, terdapat beberapa pendapat yang dapat menjawab pertanyaan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode First In First Out (FIFO) memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja operasional pada sektor ritel di Indonesia. Analisis temuan ini dilakukan dengan menggunakan kerangka lima dimensi kinerja operasional yang dikemukakan oleh Slack et al. (2019), yaitu quality, speed, dependability, flexibility, dan cost. Kerangka ini memungkinkan penjabaran lebih sistematis mengenai bagaimana FIFO mempengaruhi proses operasional ritel secara menyeluruh.

Pada dimensi quality, FIFO berperan dalam menjaga mutu produk yang dijual kepada konsumen. Dengan memastikan bahwa barang yang lebih dahulu masuk dikeluarkan lebih dulu, risiko penurunan kualitas, kerusakan, atau kadaluwarsa dapat diminimalkan. Temuan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa FIFO menjaga kualitas barang terutama pada ritel yang menjual produk pangan atau barang cepat rusak (Rahman, 2021). Mekanisme rotasi stok yang lebih teratur juga mengurangi kemungkinan bercampurnya barang lama dengan barang baru, sehingga kualitas produk yang diterima pelanggan menjadi lebih konsisten (Hasan, 2021). Pada dimensi speed, FIFO mempercepat proses operasional terutama dalam aktivitas penataan stok dan pengambilan barang. Implementasi FIFO menciptakan alur penyimpanan yang lebih terstruktur sehingga karyawan dapat dengan cepat menemukan barang dan menata ulang stok sesuai kebutuhan (Lestari, 2020). Proses pemesanan ulang juga menjadi lebih cepat karena pengelola mampu memprediksi kebutuhan stok berdasarkan pola perputaran barang yang lebih stabil (Yusuf, 2019). Kecepatan layanan meningkat akibat penataan barang yang lebih jelas sehingga waktu tunggu konsumen berkurang (Sangadah, 2021). Pada dimensi dependability, FIFO meningkatkan keandalan sistem persediaan karena akurasi antara stok fisik dan stok pencatatan menjadi lebih selaras. Ritel dapat memenuhi kebutuhan pelanggan secara konsisten dan mengurangi risiko kehabisan barang secara tiba-tiba (Dewi, 2022). Ketepatan informasi stok mendukung perencanaan pembelian dan distribusi barang, terutama bagi ritel yang memiliki banyak cabang atau bekerja dengan distributor eksternal (Lubis, 2023; Wijaya, 2023).

Dependability juga meningkat ketika sistem inventori digital berbasis FIFO digunakan karena pencatatan menjadi lebih akurat dan risiko human error menurun (Ghani, 2023). Pada dimensi flexibility, FIFO membantu ritel beradaptasi terhadap dinamika permintaan karena manajer dapat melihat stok berdasarkan urutan masuk dan menyesuaikan strategi penjualan terhadap barang dengan umur simpan tertentu (Dewi, 2022). Sistem FIFO terutama bermanfaat ketika permintaan mengalami fluktuasi, misalnya pada musim tertentu atau saat permintaan meningkat secara tiba-tiba. Sistem digital FIFO pada warehouse modern juga meningkatkan fleksibilitas pemanfaatan ruang dan tata letak penyimpanan (Sugiarto, 2024). Pada dimensi cost, penerapan FIFO terbukti menurunkan biaya operasional. Pengurangan barang rusak, kedaluwarsa, atau dead stock berdampak langsung pada efisiensi biaya penyimpanan dan biaya kerugian (Hasan, 2021). Sistem yang terstruktur juga menurunkan biaya tenaga kerja karena proses audit dan pengecekan stok menjadi lebih efisien (Widyasari, 2021). Pada sektor makanan dan bahan bangunan, penerapan FIFO dilaporkan menurunkan biaya waste dan meningkatkan stabilitas produksi (Surya Jati, 2024; Titong, 2024).

Meskipun FIFO memberikan dampak positif, penelitian menemukan adanya sejumlah tantangan yang menghambat optimalisasi penerapan metode ini, terutama pada ritel UMKM. Keterbatasan ruang penyimpanan menjadi kendala utama karena luas rak dan gudang yang sempit sering tidak memungkinkan penataan berdasarkan urutan kedatangan barang (Pratama, 2020). Selain itu, pemahaman staf mengenai pentingnya rotasi stok masih rendah, sehingga penataan barang sering dilakukan tanpa memperhatikan urutan masuk (Widyaningrum, 2023). UMKM juga menghadapi keterbatasan teknologi karena masih banyak yang menggunakan sistem manual sehingga pelacakan batch dan tanggal kedaluwarsa sulit dilakukan (Putra, 2021). Tingginya frekuensi restock kecil tetapi sering turut menyulitkan penerapan rotasi secara konsisten (Fadhilah, 2022). Tekanan operasional harian menyebabkan staf tidak menempatkan FIFO sebagai prioritas, terutama saat toko sedang ramai (Hamdani, 2021). Ketiadaan SOP yang baku memperburuk keadaan sehingga penerapan FIFO sangat bergantung pada kebiasaan individu (Anggraini, 2022). Untuk mengatasi tantangan tersebut, diidentifikasi beberapa Critical Success Factors (CSFs) yang diperlukan dalam memastikan keberhasilan penerapan FIFO. Standar operasional prosedur yang jelas merupakan faktor utama agar staf dapat mengikuti pedoman rotasi barang secara konsisten dan mendukung peningkatan dimensi quality serta dependability (Kurniawan, 2023). Pelatihan dan supervisi karyawan juga menjadi faktor kunci karena meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya rotasi dan mendukung kecepatan serta ketepatan penanganan barang (Syahputra, 2021). Tata letak gudang yang mendukung alur FIFO berkontribusi pada peningkatan speed dan flexibility (Ningsih, 2020). Penggunaan teknologi seperti sistem barcode dan aplikasi inventori digital memperkuat keandalan pencatatan dan menurunkan biaya operasional (Mahendra, 2021). Komitmen manajerial juga diperlukan untuk memastikan implementasi FIFO tidak hanya dijalankan tetapi juga dipantau secara rutin (Putri, 2022). Konsistensi penerapan FIFO dalam rantai pasok antar cabang mendukung dependability secara keseluruhan (Wijaya, 2023). Integrasi faktor-faktor tersebut terlihat pada berbagai sektor ritel lain, seperti ritel farmasi, makanan dan minuman, herbal, alat tulis, makanan, dan warehouse bahan bangunan, yang secara konsisten menunjukkan peningkatan kualitas layanan, kecepatan rotasi barang, akurasi stok, dan efisiensi biaya setelah menerapkan FIFO secara digital dan terstruktur (Nurmiani, 2024; Sumarlin, 2023; Ridwan, 2023; Surya Jati, 2024; Titong, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur sistematis terhadap 30 artikel yang dianalisis, penelitian ini menyimpulkan bahwa metode First In First Out (FIFO) memiliki peran esensial dalam meningkatkan kinerja operasional sektor ritel di Indonesia, khususnya pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Kontribusi FIFO terbukti signifikan pada seluruh lima dimensi kinerja operasional yaitu quality, speed, dependability, flexibility, dan cost. Hal ini terwujud melalui kemampuan FIFO dalam menjaga kualitas produk, mempercepat alur kerja, dan menekan biaya operasional melalui reduksi waste dan barang kedaluwarsa. Meskipun demikian, implementasi pada UMKM masih menghadapi tantangan substantif seperti keterbatasan ruang, rendahnya kompetensi SDM, dan ketergantungan pada sistem manual. Keberhasilan FIFO sangat ditentukan oleh pemenuhan Faktor Kritis Keberhasilan (CSFs), termasuk penguatan komitmen manajerial, standarisasi SOP, dan transisi menuju digitalisasi sistem inventori. Secara teoritis, temuan ini memvalidasi kerangka Operations Performance Objectives (Slack et al., 2019) dalam konteks UMKM ritel domestik, menunjukkan relevansi holistik FIFO terhadap seluruh spektrum kinerja. Implikasi praktisnya adalah penegasan kepada pelaku ritel bahwa implementasi FIFO harus dilakukan secara terstruktur, didukung teknologi, dan dijaga konsistensinya melalui pengawasan manajemen agar mampu memberikan dampak optimal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan studi kuantitatif guna menguji secara empiris hubungan kausalitas antara variabel CSFs yang diidentifikasi, seperti adopsi teknologi inventori digital dan kompetensi staf, terhadap peningkatan kinerja operasional ritel pada sub-sektor yang berbeda di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal

- Alamsyah, S., & Putri, J. (2024). Implementation of the FIFO System in the Management of Raw Material Inventory in the Kitchen at R-Gina Hotel Pemalang. *Journal of International Multidisciplinary Research*. 2(8):82-87 DOI:10.62504/jimr821
- Nurmiani, N., Bakri, B., & Chika Arfah, M. I. (2024). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Dengan Metode FIFO (Studi Kasus Pt. Pharma Indo Abadi Di Makassar). *Jurnal Ilmiah Neraca : Ekonomi Bisnis, Manajemen, Akuntansi*, 7(1), 15-24. <https://doi.org/10.56070/jinema.v7i1.100>
- Darip, M. D., Rohman, A., & Aziz, A. (2024). Implementasi Aplikasi Manajemen Stok Dengan Metode FIFO Untuk Optimalisasi Inventori: Studi Kasus Aziz Helmet Store. *Software Development, Digital Business Intelligence, and Computer Engineering*, 3(1), 01–07. <https://doi.org/10.57203/session.v3i1.2024.01-07>
- Dianto, Z. N., & Widati, E. (2023). ANALISIS MANAGEMENT INVENTORY UNTUK MENGHINDARI DEATH STOCK PRODUCT DI TB. SINAR BARU. *VALUE*, 4(1), 50–72. <https://doi.org/10.36490/value.v4i1.631>
- Farhan Fitra Rafifan, & Rahma Ulfa Maghfiroh. (2025). Analisis Penerapan Metode First In First Out (FIFO) terhadap Efisiensi Manajemen Operasional pada Toko Kelontong Reni. *PPIMAN Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(4), 63–74. <https://doi.org/10.59603/ppiman.v3i4.1087>
- Fizikri, B. A., Rohaeni, H. & Maulia, I. R. (2025). Analisis Layout Warehouse Bahan Baku Menggunakan Sistem First In First Out Pada PT Toso Industry Indonesia.

- Jurnal Akademik Ekonomi dan Manajemen 2(1), 94–98.
<https://doi.org/10.61722/jaem.v2i1.4087>
- Ghani, A., Veri, J., & Mardison. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode FIFO pada Toko Grosir Ceria. *Jurnal KomtekInfo*, 11, 18–24. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v11i1.498>
- Gusdevi, H., Jaelani, W. L., Naseer, M., & Risandi, R. (2024). Pengintegrasian Api Shopee Untuk Sistem Penyesuaian Stok Barang Dengan Metode First in First Out (Studi Kasus: Pt. Tki). *Naratif: Jurnal Nasional Riset, Aplikasi Dan Teknik Informatika*, 6(1), 64–71. <https://doi.org/10.53580/naratif.v6i1.284>
- Bagus, B. L. Y. A., & Nuryana, I. K. D. (2025). Design Of Inventory Stock Information System Using Laravel Framework With Fifo Method. *Journal Of Emerging Information Systems And Business Intelligence (JEISBI)*, 6(3), 376~383. <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v6i3.70863>
- Laksono, D., Frastian, N., & Rahmawati, R. (2023). Perancangan Aplikasi Sistem Inventory Susu Fortico Metode First In – First Out (FIFO) Pada Pt. Inti Cakra Buana Berbasis Java. *Journal Of Information System, Applied, Management, Accounting And Research*, 7(4), 906-919. Doi:10.5236/jisamar.v7i4.1167
- Mandalangi, r. J., sara, k., & Mando, l. B. F.(2025). Web-Based Inventory Information System Using First-In First-Out (FIFO) Algorithm At Cv Dewangga. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 4(3), 523–543. Doi: <Https://Doi.Org/10.51903/Qmw5sk61>
- Meisa Priantika, & Efan Elpanso. (2024). Strategi Promosi Dalam Meningkatkan Penjualan Produk Unggul “NPK PUSRI“ Di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(5), 1573–1586. Retrieved from <https://ipv6.bajangjournal.com/index.php/jci/article/view/7251>
- Oktapiani, R., Juliani, T. D. (2018) Penerapan Metode First-In First-Out (FIFO) Persediaan Barang Pada CV. Pagar Alam Lestari Bandung. Bina Sarana Informatika DOI: <https://doi.org/10.31294/ijcit.v3i2.4657>
- Nirmala, I. (2024). FIFO Method Improvement and Adjustment Design for PT. ABC Warehouse Plans. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 12(3), 637–648. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v12i3.2553>
- Nurhidayanti, A. Y., Ajnaliyah, D., Subandoro, A., Sa'diyah, H., Lidia Sagala, L., & Saputri, M. (2025). Analisis Strategi Pengelolaan Persediaan Fifo Dan Average Dalam Bisnis Ritel Kerudung. *Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi Bisnis Dan Teknologi Informatika*, 1(4), 161–166. Retrieved from <https://ijemabetsos.com/index.php/JEMABITEK/article/view/32>
- Widyasari, Nurtia & Palinggi, Yonathan & Hermanto, Muhammad. (2021). Analisis Penerapan Metode First In First Out (FIFO) Dan Average Untuk Penilaian Persediaan Kertas HVS Pada Muara Kaman Copy & Print Center Di Tenggarong. *Jurnal Ekonomi & Manajemen Indonesia*. 21. 1-16. DOI: 10.53640/jemi.v21i2.963
- Pandega, C. S., Permana, E., & Okitasari, H. (2025). Back Order dan Lost Sales sebagai Tantangan Ekonomi: Tinjauan Literatur terhadap Dampak dan Kebijakan Mitigasi.

- Scientific Journal Of Reflection : Economic, Accounting, Management and Business*, 8(3), 762–771. <https://doi.org/10.37481/sjr.v8i3.1129>
- Putra, M. R., & Prawiro, R. (2024). Inventory System Design Using the First In First Out Method. *Journal of Computer Scine and Information Technology*, 10(3), 83–87. <https://doi.org/10.35134/jcsitech.v10i3.107>
- Ridwan, M., & Apriyanto, B. (2023). Perancangan Aplikasi Inventori Untuk Mengelola Persediaan Barang Pada Toko Jamu Menggunakan Metode FIFO, LIFO Dan Average (Studi Kasus : Toko Jamu Mujur Jaya Cisoka). *BINER : Jurnal Ilmu Komputer, Teknik Dan Multimedia*, 1(4), 867–879. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/Biner/article/view/3497>
- Rockart, J. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 57(2), 81–93.
- Alamsyah, J. I. P. P., Kuswiyanto, Abdillah, M. F., Nur Hidayat, & Prastyo, Y. (2025). Literature Review: Comparative Analysis of FIFO and FEFO Management Methods. *Engineering And Technology Journal*, 10(6), 5438–5443. <https://doi.org/10.47191/etj/v10i06.16>
- Sangadah, L., & Muntiah, N. S. (2021). Penerapan Perhitungan Persediaan Barang Dagang dengan Metode FIFO (Studi Kasus Pada Swalayan Surya Balong Ponorogo). *ASSET: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 4(2), 10–12. <https://doi.org/10.24269/asset.v4i2.4313>
- Sulfianti Sulfianti, Munawarah Munawarah, & Rini Idayanti. (2025). Analisis Perhitungan Persediaan Barang dengan Metode Perhitungan Fifo dalam Perspektif Keuangan Syariah. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 4(1), 360–367. <https://doi.org/10.30640/digital.v4i1.3952>
- Sumarlin, T., & Demo Ham Crisdayanti, V. (2022). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Dengan Metode Fifo. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 2(1), 34–48. <https://doi.org/10.51903/jiab.v2i1.23>
- Sumaryanto, Setiyo Prihatmoko, & Purwati. (2022). Analisa Perancangan Sistem Informasi Inventory dengan Metode FIFO (First In First Out) pada Usaha Dagang Retail. *Informatika: Jurnal Teknik Informatika Dan Multimedia*, 2(1), 26–34. <https://doi.org/10.51903/informatika.v2i1.136>
- Surya Jati, F., & Permatasari, H. (2024). Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode First-In First-Out (FIFO) Berbasis Website Pada Toko Roti Trimo Lowung Karanganyar. *Journal Of Social Science Research*, 4(4), 10997–11013. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.14262>
- Syifa, Y. A., & Purwanto, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Pada UD.Harapan Menggunakan Metode FIFO (First In First Out). *Smatika Jurnal*, 12(02), 210–221. <https://doi.org/10.32664/smatika.v12i02.700>
- Tabe, R., Niu, F. A. L., & Anggrayni, L. (2023). Penerapan Pencatatan Persediaan Metode Fifo di Mini Market. *NYIUR-Dimas: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 85–91. <https://doi.org/10.30984/nyiur.v3i2.604>

- Titong, F. S. (2024). Penerapan Metode Fifo (First in First Out) dalam Menjaga Efektivitas Warehouse pada PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(10), 3762–3768. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i10.1500>
- Triastuti, Y., & Ibnu Rahman, M. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Mr. DIY Cabang Bogor. *Jurnal GICI Jurnal Keuangan Dan Bisnis*, 14(2), 153–161. DOI: <https://doi.org/10.58890/jkb.v14i2.55>
- Trisnawati, N. L. D. E., & Suryaningsih, K. (2025). Sistem Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Pada UMKM. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(3), 365–374. <https://doi.org/10.55606/jaemb.v5i3.765>
- Zai, S. A., Hulu, P., Surya, M., & Mendrofa, D. (2024). YUME : Journal of Management Analisis Perhitungan Persediaan Dengan Metode FIFO Pada UD Caritas Market Kota Gunungsitoli. *YUME : Journal of Management*, 7(3), 856–861.
- Snyder, H. (2019). Literature Review As A Research Methodology: An Overview And Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Farhan Fitra Rafifan, & Rahma Ulfa Maghfiroh. (2025). Analisis Penerapan Metode First In First Out (FIFO) terhadap Efisiensi Manajemen Operasional pada Toko Kelontong Reni. *PPIMAN Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(4), 63–74. <https://doi.org/10.59603/ppiman.v3i4.1087>
- Dianto, Z. N., & Widati, E. (2023). Analisis Management Inventory Untuk Menghindari Death Stock Product Di Tb. Sinar Baru. *Value*, 4(1), 50–72. <https://doi.org/10.36490/value.v4i1.631>.

Disertasi/Tesis/Paper Kerja

- Hidayat, Irfan Ahmad (2025) Implementasi Algoritma FIFO pada Sistem Manajemen Stok dan Deteksi Kadaluwarsa Otomatis di Toko Agus Mart. Universitas Muhammadiyah Magelang.

Buku Teks

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2023). Operations management: Sustainability and supply chain management global edition 14th edition. Pearson Higher Education
- Datar, S. M., Datar, S. & Rajan, M. V. (2020). Horngren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis (17th ed.) Pearson Higher Education
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2020). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (4th ed.). SAGE Publications
- Patton, M. Q. (2015). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice (4th ed.). SAGE Publications.

Laporan Instansi/Lembaga/Organisasi/Perusahaan

- Kementerian Koperasi dan UMKM. (2023). Perkembangan UMKM di Indonesia Tahun 2023. Jakarta: KemenKopUKM.