Indo Green Journal
https://idngreen.com/index.php/green

e-ISSN: 3025 – 4574, p-ISSN: 3025 – 2679
Volume 4 Nomor 3 Tahun 2026
Halaman: 819 – 824

RESEARCH ARTICLE

Analisis Penerapan Akuntansi Persediaan Berbasis Teknologi pada Toko Pupuk Ud. Sahabat Tani di Desa Rumah Sumbul Kecamatan Stm Hulu

Eviyanti Br Barus[1], Petti Indrayati Sijabat[2], Nera Mayana Br Tarigan[3]
Program Studi Bisnis Digital, STMIK Pelita Nusantara, Indonesia
Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Indonesia

eviyanti1794@gmail.com[1]

Kata Kunci: *Akuntansi Persediaan, Teknologi Informasi, Sistem Informasi Akuntansi, PSAK 14, UMKM*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan dalam sistem pengelolaan usaha, khususnya pada aktivitas pencatatan akuntansi persediaan. Persediaan merupakan aset yang memiliki peranan penting dalam perusahaan dagang karena berhubungan langsung dengan kelancaran operasional dan pencapaian laba perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi pada Toko Pupuk UD. Sahabat Tani di Desa Rumah Sumbul Kecamatan STM Hulu serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No.14 tentang Persediaan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dengan membandingkan praktik pencatatan persediaan terhadap ketentuan PSAK 14. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pencatatan persediaan masih menggunakan metode semi-manual dengan bantuan Microsoft Excel sehingga belum mampu menghasilkan informasi persediaan secara real-time. Kondisi tersebut menyebabkan pengendalian persediaan belum optimal, meningkatkan risiko kesalahan pencatatan, serta memperlambat penyusunan laporan persediaan. Meskipun demikian, penggunaan teknologi sederhana telah memberikan manfaat dalam proses rekapitulasi data dan menjadi dasar pengembangan sistem informasi akuntansi yang lebih terintegrasi. Penelitian ini memberikan rekomendasi agar pelaku usaha mulai menerapkan sistem informasi akuntansi berbasis teknologi yang mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, akurasi, serta kualitas informasi keuangan.

Keyword: *Inventory Accounting, Accounting Information System, Information Technology, PSAK 14, MSMEs.*

Abstract

The rapid development of information technology has transformed business management systems, particularly inventory accounting practices. Inventory is one of the most important assets in trading businesses because it directly affects operational activities and company profitability. This study aims to analyze the implementation of technology-based inventory accounting at UD. Sahabat Tani Fertilizer Store in Rumah Sumbul Village, STM Hulu District, and evaluate its conformity with Indonesian Financial Accounting Standard (PSAK) No. 14 regarding Inventory. This research employed a descriptive qualitative approach using observation, interviews, and documentation as data collection techniques. Data were analyzed through data reduction, data presentation, and conclusion drawing by comparing inventory accounting practices with PSAK No.14. The results indicate that inventory recording is still carried out using a semi-manual system supported by Microsoft Excel, which is unable to provide real-time inventory information. Consequently, inventory control remains ineffective, increasing the possibility of recording errors and delaying inventory reporting. Nevertheless, the use of basic technology has improved transaction documentation and may serve as the foundation for implementing a more integrated accounting information system. This study recommends that business owners adopt technology-based accounting information systems to improve efficiency, effectiveness, accuracy, and the quality of financial information.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang sangat signifikan terhadap berbagai aktivitas bisnis, termasuk dalam pengelolaan sistem akuntansi perusahaan. Digitalisasi tidak hanya memengaruhi proses transaksi, tetapi juga meningkatkan kebutuhan akan sistem informasi yang mampu menghasilkan informasi keuangan secara cepat, akurat, dan dapat dipercaya. Bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, daya saing, serta keberlanjutan usaha.

Salah satu komponen penting dalam perusahaan dagang adalah persediaan. Persediaan merupakan aset lancar yang secara langsung memengaruhi aktivitas penjualan dan perolehan laba perusahaan. Pengelolaan

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

persediaan yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya kekurangan stok (*stock out*), kelebihan stok (*overstock*), kerusakan barang, hingga ketidaksesuaian antara jumlah fisik dan catatan akuntansi. Kondisi tersebut berdampak terhadap ketepatan penyusunan laporan keuangan serta kualitas pengambilan keputusan oleh pemilik usaha.

Pemanfaatan teknologi dalam sistem akuntansi persediaan memberikan berbagai keuntungan, seperti pencatatan transaksi secara otomatis, pembaruan stok secara real-time, kemudahan penyusunan laporan, serta peningkatan efektivitas pengendalian internal. Sistem informasi akuntansi yang terintegrasi mampu meminimalkan kesalahan pencatatan (*human error*) sekaligus meningkatkan akurasi informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan manajerial.

Namun demikian, hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM di Indonesia masih menggunakan sistem pencatatan sederhana bahkan manual. Keterbatasan sumber daya manusia, rendahnya literasi digital, keterbatasan biaya investasi teknologi, serta kurangnya pemahaman terhadap standar akuntansi menjadi faktor utama yang menyebabkan implementasi sistem informasi akuntansi berbasis teknologi belum optimal. Akibatnya, informasi yang dihasilkan sering kali belum mampu mendukung proses pengambilan keputusan secara efektif.

Toko Pupuk UD. Sahabat Tani merupakan salah satu usaha dagang yang bergerak dalam penjualan pupuk, pestisida, insektisida, serta berbagai kebutuhan pertanian di Desa Rumah Sumbul Kecamatan STM Hulu. Aktivitas usaha yang melibatkan berbagai jenis persediaan dengan tingkat perputaran yang cukup tinggi menuntut adanya sistem pencatatan persediaan yang akurat dan terintegrasi. Berdasarkan hasil observasi awal, pengelolaan persediaan masih dilakukan menggunakan buku stok dan Microsoft Excel sehingga informasi persediaan belum diperoleh secara otomatis maupun real-time. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, serta ketidaksesuaian jumlah persediaan.

Research gap penelitian ini terletak pada masih terbatasnya penelitian yang secara khusus menganalisis penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi pada usaha dagang skala kecil di sektor perdagangan sarana pertanian, khususnya dengan mengacu pada kesesuaian terhadap PSAK No. 14 tentang Persediaan. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak membahas digitalisasi UMKM secara umum tanpa melakukan evaluasi terhadap implementasi standar akuntansi persediaan.

Kebaruan (novelty) penelitian ini adalah mengintegrasikan analisis praktik akuntansi persediaan berbasis teknologi dengan evaluasi kesesuaiannya terhadap PSAK No. 14 pada usaha dagang pupuk. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi kondisi penerapan sistem yang berjalan, tetapi juga memberikan rekomendasi pengembangan sistem informasi akuntansi yang lebih efektif dan sesuai standar akuntansi keuangan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi pada Toko Pupuk UD. Sahabat Tani, mengidentifikasi kendala implementasinya, serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan PSAK No. 14. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelaku UMKM dalam meningkatkan kualitas pengelolaan persediaan melalui pemanfaatan teknologi informasi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi pada Toko Pupuk UD. Sahabat Tani serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 14 tentang Persediaan. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti memahami kondisi nyata yang terjadi di lapangan melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas pengelolaan persediaan.

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Toko Pupuk UD. Sahabat Tani yang berlokasi di Desa Rumah Sumbul, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Lokasi dipilih karena merupakan salah satu usaha dagang yang bergerak dalam distribusi pupuk dan sarana produksi pertanian dengan aktivitas persediaan yang cukup tinggi.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder.

Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung melalui: a) Observasi terhadap sistem pencatatan persediaan; b) Wawancara dengan pemilik usaha; c) Dokumentasi aktivitas pengelolaan persediaan.

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari: a) Buku persediaan; b) Rekapitulasi transaksi menggunakan Microsoft Excel; c) Dokumen pembelian dan penjualan; d) Literatur ilmiah; e) PSAK No. 14 tentang Persediaan; f) Jurnal penelitian terdahulu.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik sebagai berikut.

Observasi

Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas penerimaan barang, penyimpanan, pencatatan stok, proses penjualan, hingga penyusunan laporan persediaan.

Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada pemilik usaha untuk memperoleh informasi mengenai: a) Sistem pencatatan persediaan yang digunakan; b) Pemanfaatan teknologi informasi; c) Kendala yang dihadapi; d) Upaya peningkatan pengelolaan persediaan.

Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen pendukung berupa buku stok, nota pembelian, nota penjualan, laporan persediaan, foto kegiatan observasi, serta dokumen administrasi lainnya.

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana yang terdiri atas tiga tahapan.

Reduksi Data

Data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi diseleksi, dikelompokkan, serta difokuskan pada informasi yang berkaitan dengan penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi.

Penyajian Data

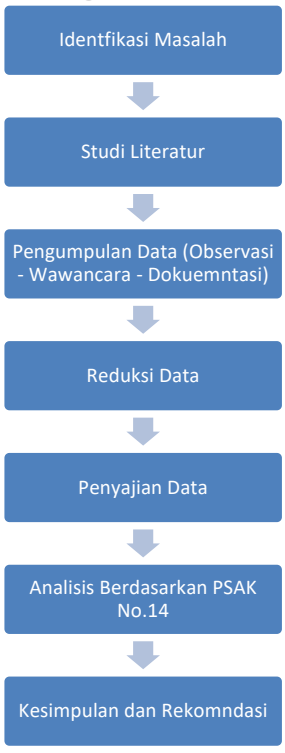
Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, dan matriks agar memudahkan proses interpretasi.

Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir dilakukan dengan membandingkan praktik pengelolaan persediaan pada UD. Sahabat Tani terhadap ketentuan PSAK No. 14 sehingga diperoleh kesimpulan mengenai tingkat kesesuaian penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi.

Kerangka Analisis Penelitian

Tahapan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Toko Pupuk UD. Sahabat Tani merupakan usaha dagang yang bergerak dalam penjualan pupuk, pestisida, herbisida, insektisida, serta berbagai kebutuhan pertanian lainnya. Usaha ini melayani petani di wilayah Kecamatan STM Hulu dan sekitarnya sehingga memiliki aktivitas pembelian dan penjualan persediaan yang berlangsung hampir setiap hari.

Persediaan yang dimiliki terdiri atas berbagai merek dan jenis pupuk dengan karakteristik serta tingkat perputaran yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan yang baik menjadi faktor penting dalam menjaga kelancaran operasional usaha.

Sistem Pencatatan Persediaan yang Diterapkan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa pencatatan persediaan di UD. Sahabat Tani masih menggunakan sistem semi-manual. Setiap transaksi pembelian dicatat terlebih dahulu ke dalam buku stok, kemudian direkap menggunakan Microsoft Excel. Pada saat terjadi penjualan, jumlah persediaan dikurangi sesuai barang yang keluar.

Sistem tersebut cukup membantu dalam mendokumentasikan transaksi, namun belum mampu menghasilkan informasi persediaan secara otomatis. Pemilik usaha masih harus melakukan pengecekan manual apabila ingin mengetahui jumlah stok yang tersedia.

Keadaan tersebut menyebabkan proses penyusunan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, terutama ketika jumlah transaksi meningkat pada musim tanam.

Tabel 1. Perbandingan Sistem Manual dan Sistem Berbasis Teknologi

Aspek	Sistem Saat Ini	Sistem Berbasis Teknologi
Pencatatan	Buku stok dan Excel	Otomatis
Update stok	Manual	Real-time
Laporan Persediaan	Disusun manual	Otomatis
Risiko Human Error	Tinggi	Rendah
Pengendalian Persediaan	Belum optimal	Lebih efektif
Kecepatan Informasi	Lambat	Cepat

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan akuntansi persediaan pada Toko Pupuk UD. Sahabat Tani telah memenuhi sebagian prinsip dasar pencatatan persediaan, yaitu adanya pencatatan setiap transaksi pembelian dan penjualan barang dagang. Namun, sistem yang digunakan masih bersifat semi-manual karena mengandalkan buku stok dan Microsoft Excel. Kondisi ini menyebabkan informasi persediaan belum tersedia secara real-time dan pengendalian internal masih bergantung pada pemeriksaan fisik.

Menurut teori Sistem Informasi Akuntansi (SIA), pemanfaatan teknologi seharusnya mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis mulai dari pencatatan transaksi, penyimpanan data, pengendalian persediaan, hingga penyusunan laporan keuangan secara otomatis. Sistem yang terintegrasi dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan (human error) dan mempercepat penyediaan informasi bagi pengambilan keputusan. Pada UD. Sahabat Tani, proses pencatatan masih dilakukan secara terpisah sehingga efisiensi yang diperoleh belum optimal.

Dari sisi standar akuntansi, PSAK No. 14 mengatur bahwa persediaan harus diakui sebagai aset, diukur berdasarkan biaya perolehan atau nilai realisasi bersih yang lebih rendah, serta disajikan secara wajar dalam laporan keuangan. Hasil observasi menunjukkan bahwa toko telah melakukan pencatatan persediaan sebagai barang dagang, namun belum memiliki sistem digital yang dapat menampilkan mutasi persediaan secara otomatis dan menghasilkan laporan persediaan secara cepat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa banyak UMKM masih menghadapi kendala dalam penerapan akuntansi berbasis teknologi akibat keterbatasan pengetahuan, biaya implementasi, dan sarana teknologi. Meskipun demikian, penggunaan komputer dan Microsoft Excel di UD. Sahabat Tani menunjukkan adanya upaya awal digitalisasi yang dapat dikembangkan menjadi sistem informasi akuntansi yang lebih modern dan terintegrasi.

Analisis Kesesuaian dengan PSAK No. 14

Berikut hasil evaluasi penerapan akuntansi persediaan dibandingkan dengan ketentuan PSAK No. 14.

Aspek PSAK No.14

Aspek PSAK No. 14	Kondisi UD. Sahabat Tani	Kesesuaian

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Pengakuan Persediaan sebagai aset	Persediaan dicatat sebagai barang dagang yang dimiliki untuk dijual	Sesuai
Pencatatan transaksi persediaan	Setiap pembelian dan penjualan dicatat	Sesuai
Pengendalian persediaan	Masih dilakukan secara manual	Belum Optimal
Penyajian informasi stok	Belum real-time	Belum Sesuai
Penggunaanteknologi akuntansi	Menggunakan Microsoft Excel	Sebagian Sesuai
Pelaporan persediaan	Disusun secara manual	Belum Optimal
Integrasi dengan laporan keuangan	Belum terintegrasi	Belum Sesuai

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan akuntansi persediaan di UD. Sahabat Tani belum sepenuhnya sesuai dengan konsep pengelolaan persediaan berbasis teknologi dan masih memerlukan pengembangan sistem agar lebih terintegrasi dengan proses pembelian, penjualan, dan pelaporan keuangan.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian memberikan implikasi praktis bahwa penerapan sistem informasi akuntansi persediaan berbasis teknologi dapat membantu UMKM dalam: a) Meningkatkan ketepatan pencatatan transaksi; b) Mempercepat penyusunan laporan persediaan; c) Mengurangi risiko kehilangan dan selisih stok; d) Mendukung pengambilan keputusan pembelian dan penjualan; e) Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas usaha. Selain itu, penelitian ini juga memberikan implikasi akademis berupa tambahan referensi mengenai penerapan akuntansi persediaan berbasis teknologi pada usaha dagang skala kecil di sektor pertanian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Penerapan Akuntansi Persediaan Berbasis Teknologi pada Toko Pupuk UD. Sahabat Tani di Desa Rumah Sumbul Kecamatan STM Hulu, dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan persediaan yang diterapkan masih menggunakan metode semi-manual dengan bantuan Microsoft Excel sehingga belum mampu menghasilkan informasi persediaan secara real-time. Penggunaan teknologi sederhana tersebut telah membantu proses rekapitulasi data dan dokumentasi transaksi, namun belum terintegrasi dengan proses pembelian, penjualan, serta penyusunan laporan keuangan secara otomatis. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan akuntansi persediaan telah memenuhi sebagian prinsip dasar pencatatan persediaan, tetapi masih terdapat beberapa aspek yang belum sesuai dengan konsep sistem informasi akuntansi berbasis teknologi dan ketentuan PSAK No. 14, terutama terkait pengendalian persediaan, pembaruan stok otomatis, dan penyajian laporan persediaan yang lebih cepat dan akurat. Kendala utama yang dihadapi meliputi keterbatasan pengetahuan teknologi, belum tersedianya sistem yang terintegrasi, serta pertimbangan biaya implementasi. Penelitian ini merekomendasikan agar UD. Sahabat Tani mulai menerapkan aplikasi akuntansi persediaan berbasis digital yang mampu mencatat transaksi secara otomatis, memperbarui stok secara real-time, dan menghasilkan laporan persediaan dengan lebih cepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan serta kualitas informasi keuangan.

Mengakui

Penulis menyampaikan terima kasih kepada STMIK Pelita Nusantara, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), serta pemilik Toko Pupuk UD. Sahabat Tani yang telah memberikan dukungan dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

Ali, A. S. M., Zan, Z. M., Pon, Y., Tuan Sembok, T. M. Z., Ibrahim, M. A., & Said, M. Z. (2025). The Transformative Role of Digital Technology in Enhancing Economic Inclusivity within Developing Countries: A Scoping Review. Paper Asia, 41(3), 406–416.

Azhari Hutabarat, M. P., Yunita, N. A., Putri, R. G., & Indrayani, I. (2022). Pengaruh modal usaha, penggunaan informasi akuntansi, dan sistem penjualan e-commerce terhadap kinerja keuangan UMKM. Jurnal Akuntansi Malikussaleh, 1(1), 1–12.

Fadillah, S. N., & Nasution, M. I. P. (2025). Efisiensi pengelolaan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). JUKONI: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis, 2(3), 66–72.

Hutabarat, E. C., Harseno, D. F., Natalia, D., & Hasriadi, L. M. (2025). Pendampingan pencatatan keuangan berbasis teknologi dan penerapan SAK ETAP pada usaha konveksi. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital, 2(2), 76–92.

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Indriani, R., Harmen, H., Manurung, I. S., et al. (2024). Mengoptimalkan pengimplementasian laporan keuangan untuk mencegah terjadinya korupsi. Economic Reviews Journal, 3(3), 1126–1139.