



Pengendalian Persediaan Bahan Kemasan Botol 150 ml Produk *Body Lotion* dengan Pendekatan *Economic Order Quantity* (EOQ) di PT. Alwinda Pratama Jaya

Silvi Oktavianti^{1*}, Subchan Asy'ari²

¹⁻²Program Studi Teknik Industri, Universitas Yudharta Pasuruan, Indonesia

Email: silvioktavianti555@gmail.com^{1*}, subchan_07@yudharta.ac.id²

*Penulis Korespondensi: silvioktavianti555@gmail.com

Abstract. The rapidly growing cosmetics industry requires companies to manage their packaging material inventory effectively. PT. Alwinda Pratama Jaya (APJ) faces the problem of inventory imbalances for 150 ml body lotion bottles due to an ordering system that does not account for fluctuations in usage, thereby creating the risk of overstock and stockouts. This study aims to determine the optimal order quantity, reorder point, and safety stock using the *Economic Order Quantity* (EOQ) method. The data used consists of the company's historical data from 2025, analyzed using a descriptive quantitative approach. The results show that the economic order quantity is 18,110 units per order with a frequency of 23 times per year, which is more efficient than the company's current policy of 35,000 units with a frequency of 12 times per year. The total inventory cost using the EOQ method is Rp 6,990,536, which is Rp 1,564,464 lower than the company's policy of Rp 8,555,000. The required safety stock is 3,435 pieces, with a reorder point of 11,187 pieces. The application of the EOQ method has proven effective in optimizing inventory control for body lotion bottle packaging materials at PT. Alwinda Pratama Jaya by reducing inventory costs while maintaining smooth production operations.

Keywords: *Economic Order Quantity* (EOQ); Inventory Control; Packaging Materials; Reorder Point; Safety Stock.

Abstrak. Industri kosmetik yang berkembang pesat menuntut perusahaan untuk mengelola persediaan bahan kemasan secara efektif. PT. Alwinda Pratama Jaya (APJ) menghadapi permasalahan ketidakseimbangan persediaan bahan kemasan botol *body lotion* 150 ml akibat sistem pemesanan yang tidak menyesuaikan fluktuasi pemakaian, sehingga menimbulkan risiko *overstock* dan *stockout*. Penelitian ini bertujuan menentukan jumlah pemesanan optimal, waktu pemesanan ulang (*reorder point*), dan persediaan pengaman (*safety stock*) menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Data yang digunakan adalah data historis perusahaan tahun 2025 dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan jumlah pemesanan ekonomis sebesar 18.110 pcs per pesanan dengan frekuensi 23 kali per tahun, lebih efisien dibandingkan kebijakan perusahaan sebesar 35.000 pcs dengan frekuensi 12 kali per tahun. Total biaya persediaan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 6.990.536, lebih hemat Rp 1.564.464 dibandingkan kebijakan perusahaan sebesar Rp 8.555.000. *Safety stock* yang diperlukan sebesar 3.435 pcs dengan *reorder point* pada 11.187 pcs. Penerapan metode EOQ terbukti efektif dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan bahan kemasan botol *body lotion* di PT. Alwinda Pratama Jaya dengan menekan biaya persediaan sekaligus menjaga kelancaran produksi.

Kata Kunci: Bahan Kemasan; *Economic Order Quantity* (EOQ); Pengendalian Persediaan; *Reorder Point*; *Safety Stock*.

1. LATAR BELAKANG

Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya perawatan diri serta berkembangnya tren kecantikan menjadikan industri kosmetik sebagai salah satu sektor yang mengalami pertumbuhan pesat di Indonesia. Perkembangan industri ini tidak hanya menunjukkan tingginya kebutuhan masyarakat terhadap produk perawatan diri, tetapi juga mencerminkan perubahan pandangan sosial yang berkaitan dengan kesehatan kulit, pembentukan identitas diri, dan gaya hidup masyarakat modern (Jalaludin S & Gewati, 2024). Dengan pertumbuhan pasar yang dinamis, perusahaan kosmetik harus memastikan bahwa produk mereka tersedia secara konsisten, berkualitas, dan tepat waktu. Perkembangan industri

manufaktur yang makin pesat mengharuskan perusahaan untuk mengelola sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien, termasuk dalam hal pengelolaan persediaan (Soeltanong & Sasongko, 2021).

Keberadaan persediaan menjadi salah satu elemen krusial yang tidak dapat diabaikan dalam keberlangsungan operasional perusahaan, sebab ketersediaannya menentukan kelancaran aktivitas produksi sekaligus mendukung pemenuhan permintaan konsumen secara optimal. Persediaan dalam industri manufaktur tidak hanya mencakup bahan baku, tetapi juga bahan kemasan yang berfungsi sebagai pelindung produk dan meningkatkan nilai jual di pasar. Apabila persediaan bahan kemasan tidak tersedia dengan cukup, maka proses pengemasan akan terhambat sehingga berdampak pada keterlambatan distribusi. Pengelolaan persediaan yang baik mampu membantu perusahaan menghindari risiko kekurangan stok (*stockout*) maupun kelebihan persediaan (*overstock*) yang keduanya dapat menyebabkan kerugian, baik dari sisi biaya operasional maupun efisiensi produksi (Yulianto & Alhamdi, 2022).

Salah satu komponen bahan kemasan yang memiliki peran krusial dalam industri kosmetik adalah botol kemasan, khususnya botol *body lotion* berukuran 150 ml. Ukuran ini menjadi salah satu jenis yang paling banyak diproduksi dan diminati konsumen karena dinilai praktis dan ekonomis, sehingga volume kebutuhannya di lini produksi tergolong tinggi dan bersifat kontinu. Dalam mendukung kelancaran proses produksi, perusahaan tidak terlepas dari peran *supplier* bahan kemasan botol sebagai bagian penting dalam rantai pasok. Ketersediaan bahan kemasan botol *body lotion* ini bergantung pada kemampuan *supplier* dalam memenuhi permintaan secara tepat waktu dan dalam jumlah yang tepat (Novelia et al., 2025).

PT. Alwinda Pratama Jaya (APJ) sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur kosmetik juga menghadapi tantangan dalam pengelolaan persediaan bahan kemasan, khususnya pada produk *body lotion* dalam kemasan 150 ml. Permintaan produk yang sering berubah-ubah dan sistem pemesanan bahan kemasan yang masih berdasarkan perkiraan kerap menyebabkan ketidakseimbangan antara jumlah persediaan dengan kebutuhan produksi, sebagaimana tampak pada data persediaan tahun 2025 berikut.

Tabel 1. Data Persediaan Botol Tahun 2025.

Bulan	Penggunaan per-item	Pemesanan per-item	Selisih
Januari	32.000	35.000	3.000
Februari	31.000	35.000	4.000
Maret	34.000	35.000	1.000
April	36.000	35.000	-1.000
Mei	38.000	35.000	-3.000
Juni	37.000	35.000	-2.000

Bulan	Penggunaan per-item	Pemesanan per-item	Selisih
Juli	35.000	35.000	0
Agustus	36.000	35.000	-1.000
September	34.000	35.000	1.000
Oktober	35.000	35.000	0
November	36.000	35.000	-1.000
Desember	38.000	35.000	-3.000

Berdasarkan tabel di atas, pemakaian botol *body lotion* setiap bulan bervariasi secara signifikan, dengan rentang penggunaan antara 31.000 sampai 38.000 unit per bulan, sementara jumlah pemesanan tetap pada 35.000 unit. Akibatnya, pada bulan dengan penggunaan lebih tinggi terjadi kekurangan persediaan, sedangkan pada bulan dengan penggunaan lebih rendah terjadi kelebihan persediaan. Pengelolaan persediaan yang kurang tepat dapat menimbulkan sejumlah masalah, mulai dari hambatan pada kelancaran produksi akibat keterbatasan bahan, hingga peningkatan biaya penyimpanan yang disebabkan oleh penumpukan stok (Aprilianti & Ishak, 2023).

Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan suatu pendekatan yang mampu membantu perusahaan menetapkan jumlah pesanan bahan kemas yang sesuai. *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan suatu metode matematis yang berfungsi untuk menghitung jumlah pemesanan bahan paling ekonomis, dengan memperhitungkan biaya pemesanan serta biaya penyimpanan. Melalui penerapan metode ini, perusahaan dapat menetapkan jumlah pemesanan yang ideal sehingga keseluruhan biaya persediaan dapat diminimalkan secara optimal (Maulana et al., 2024). Namun dalam kenyataannya, pengendalian persediaan bahan kemas botol *body lotion* tidak menyesuaikan fluktuasi pemakaiannya, sehingga sering terjadi ketidakseimbangan antara pemesanan dan penggunaan yang mengakibatkan *overstock* dan *stockout*; kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan yang masih memerlukan kajian lebih mendalam.

Mengacu pada permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan kemas produk *body lotion* di PT. APJ dengan memanfaatkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Secara spesifik, penelitian ini diarahkan untuk menemukan jumlah pemesanan bahan kemas yang ideal, frekuensi pemesanan yang tepat, besaran *safety stock* dan *reorder point*, serta total biaya persediaan yang lebih efisien dibandingkan kebijakan yang saat ini diterapkan perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan kinerja sistem pengendalian persediaannya.

2. KAJIAN TEORITIS

Persediaan merupakan salah satu aset penting yang digunakan untuk mendukung kelancaran kegiatan operasional dan membantu perusahaan memenuhi permintaan pasar (Tumbel et al., 2023). Pengendalian persediaan bertujuan memastikan bahan baku atau bahan pendukung produksi tersedia dalam jumlah yang cukup sehingga kegiatan produksi berjalan lancar dan permintaan konsumen terpenuhi tepat waktu (Tauva & Chamidah, 2022). Dengan penerapan metode pengendalian persediaan yang tepat, perusahaan dapat menghindari terjadinya kekurangan persediaan yang menghambat proses produksi maupun kelebihan persediaan yang meningkatkan biaya penyimpanan (Triagustin & Himawan, 2022). Bahan kemasan memiliki peranan yang tidak kalah penting dari bahan baku utama karena berfungsi sebagai wadah produk, menjaga kualitas produk, sekaligus menjadi bagian dari identitas produk di mata konsumen (Agung & Asy'ari, 2024).

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan metode pengendalian persediaan yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan bahan paling ekonomis dengan mempertimbangkan dua komponen utama, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, sehingga total biaya persediaan dapat diminimalkan (Maulana et al., 2024). Metode EOQ dilengkapi dengan perhitungan *safety stock*, yaitu persediaan tambahan yang disediakan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pengiriman bahan dari pemasok (Rindawati & Andriani, 2022). Selain itu, EOQ juga menetapkan *reorder point* (ROP), yakni titik tertentu ketika perusahaan harus melakukan pemesanan ulang agar kedatangan barang bertepatan dengan menipisnya persediaan, serta frekuensi pemesanan optimal yang diperoleh dari pembagian total kebutuhan tahunan dengan jumlah pemesanan sekali pesan (Mei, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, yaitu penyelidikan empiris yang memanfaatkan data numerik dari proses pengumpulan dan analisis data untuk mendeskripsikan suatu fenomena apa adanya (Agustianti et al., 2022). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk pembuktian dengan menggunakan angka-angka dalam analisis guna memecahkan masalah penelitian (Sihotang, 2023). Penelitian dilaksanakan di PT. Alwinda Pratama Jaya, Pandaan, Pasuruan, Jawa Timur, selama Oktober–Desember 2025. Subjek penelitian adalah persediaan bahan kemasan botol *body lotion* 150 ml, dengan objek berupa data historis perusahaan tahun 2025 yang mencakup data penggunaan dan pemesanan bulanan, biaya pemesanan, serta biaya penyimpanan. Instrumen pengumpulan data terdiri atas

observasi langsung terhadap alur keluar-masuk bahan kemas, wawancara mendalam dengan kepala bagian dan staf gudang, serta dokumentasi catatan internal perusahaan (Sulung & Muspawi, 2024).

Prosedur penelitian diawali dengan observasi untuk mengetahui kondisi aktual perusahaan, dilanjutkan dengan identifikasi masalah pada ketersediaan bahan kemas, studi literatur, dan pengumpulan data penggunaan serta pembelian bahan kemas. Data yang terkumpul kemudian diolah secara kronologis menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menentukan jumlah pemesanan paling ekonomis ($EOQ = \sqrt{(2DS/H)}$), frekuensi pemesanan ($F = D/EOQ$), serta total biaya persediaan ($TIC = (D/Q)S + (Q/2)H$). Tahap berikutnya menghitung persediaan pengaman dengan rumus $safety\ stock = Z \times \alpha$ dan titik pemesanan ulang dengan rumus $ROP = (d \times L) + SS$. Hasil perhitungan EOQ kemudian dibandingkan dengan kebijakan perusahaan untuk menarik kesimpulan mengenai efisiensi pengendalian persediaan dan menghasilkan rekomendasi kebijakan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Tabel 2. Data Persediaan Botol *Body Lotion* Tahun 2025.

Bulan	Penggunaan (pcs)	Pemesanan (pcs)
Januari	32.000	35.000
Februari	31.000	35.000
Maret	34.000	35.000
April	36.000	35.000
Mei	38.000	35.000
Juni	37.000	35.000
Juli	35.000	35.000
Agustus	36.000	35.000
September	34.000	35.000
Oktober	35.000	35.000
November	36.000	35.000
Desember	38.000	35.000
Total	422.000	420.000
Rata-rata	35.167	35.000

Berdasarkan Tabel 2, jumlah pemesanan botol *body lotion* selama tahun 2025 sebanyak 420.000 pcs dengan rata-rata 35.000 pcs per bulan, sedangkan penggunaannya berfluktuasi dengan total 422.000 pcs dan rata-rata 35.167 pcs per bulan. Pemakaian tertinggi terjadi pada Mei dan Desember sebesar 38.000 pcs, sementara terendah pada Februari sebesar 31.000 pcs. Perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 12 kali per tahun dengan *lead time* rata-rata 6 hari

dan harga botol Rp 1.544/pcs, sehingga terlihat bahwa jumlah pemesanan yang tetap tidak menyesuaikan fluktuasi pemakaian dan berpotensi menimbulkan *overstock* maupun *stockout*.

Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Diketahui total kebutuhan tahunan (D) sebesar 422.000 pcs, biaya pemesanan (S) sebesar Rp 150.000 per pesanan (dari total biaya pemesanan Rp 1.800.000 dibagi 12 kali), dan biaya penyimpanan (H) sebesar Rp 386/pcs (25% dari harga Rp 1.544). Dengan rumus $EOQ = \sqrt{(2DS/H)} = \sqrt{(2 \times 422.000 \times 150.000 / 386)}$, diperoleh jumlah pemesanan ekonomis sebesar 18.110 pcs per pesanan. Frekuensi pemesanan optimal $F = D/EOQ = 422.000/18.110 = 23$ kali per tahun. Total biaya persediaan metode EOQ sebesar Rp 6.990.536, sedangkan menurut kebijakan perusahaan sebesar Rp 8.555.000.

Tabel 3. Perhitungan Standar Deviasi Penggunaan Bahan Kemasan.

Bulan	x	$\bar{x}$	$(x-\bar{x})$	$(x-\bar{x})^2$
Januari	32.000	35.000	-3.000	9.000.000
Februari	31.000	35.000	-4.000	16.000.000
Maret	34.000	35.000	-1.000	1.000.000
April	36.000	35.000	1.000	1.000.000
Mei	38.000	35.000	3.000	9.000.000
Juni	37.000	35.000	2.000	4.000.000
Juli	35.000	35.000	0	0
Agustus	36.000	35.000	1.000	1.000.000
September	34.000	35.000	-1.000	1.000.000
Oktober	35.000	35.000	0	0
November	36.000	35.000	1.000	1.000.000
Desember	38.000	35.000	3.000	9.000.000
Total	422.000			52.000.000

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh jumlah kuadrat penyimpangan sebesar 52.000.000 sehingga standar deviasi $\alpha = \sqrt{(52.000.000/12)} = 2.082$. Dengan asumsi tingkat layanan (*service level*) 95% dan faktor pengaman Z sebesar 1,65 sesuai tabel distribusi normal, maka *safety stock* = $Z \times \alpha = 1,65 \times 2.082 = 3.435$ pcs. Selanjutnya, dengan tingkat penggunaan harian $U = D/t = 422.000/300 = 1.406$ pcs dan *lead time* 6 hari, diperoleh *reorder point* = $(U \times L) + SS = (1.406 \times 6) + 3.435 = 11.187$ pcs.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Metode EOQ.

Parameter	Hasil
Total kebutuhan tahunan (D)	422.000 pcs
Biaya pemesanan per pesanan (S)	Rp 150.000
Biaya penyimpanan per unit (H)	Rp 386
Pemesanan ekonomis (EOQ)	18.110 pcs
Frekuensi pemesanan optimal (F)	23 kali/tahun
Total biaya persediaan (TIC) EOQ	Rp 6.990.536
Standar deviasi (α)	2.082
Persediaan pengaman (safety stock)	3.435 pcs
Titik pemesanan ulang (reorder point)	11.187 pcs

Tabel 4 merangkum seluruh hasil perhitungan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Hasil ini menjadi dasar perbandingan terhadap kebijakan perusahaan untuk menilai efisiensi pengendalian persediaan bahan kemas botol *body lotion*.

Optimalisasi Pengendalian Persediaan Bahan Kemas Botol *Body Lotion*

Tabel 5. Perbandingan Pengendalian Persediaan Perusahaan dan Metode EOQ.

Metode	Q (pcs/pesanan)	F (kali/tahun)	TIC (Rp)
Perusahaan	35.000	12	8.555.000
EOQ	18.110	23	6.990.536

Tabel 5 menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan ekonomis menurut metode EOQ sebesar 18.110 pcs per pesanan, jauh lebih kecil dibandingkan kebijakan perusahaan sebesar 35.000 pcs per pesanan. Frekuensi pemesanan optimal menurut EOQ sebanyak 23 kali per tahun, sedangkan perusahaan hanya 12 kali. Total biaya persediaan (TIC) metode EOQ sebesar Rp 6.990.536, lebih hemat Rp 1.564.464 dibandingkan kebijakan perusahaan sebesar Rp 8.555.000.

Selama ini PT. Alwinda Pratama Jaya memesan 35.000 pcs sebanyak 12 kali sehingga total pemesanan 420.000 pcs, padahal penggunaan mencapai 422.000 pcs. Akibatnya terjadi kekurangan persediaan sebesar 2.000 pcs yang mengindikasikan kebijakan pemesanan belum mampu memenuhi kebutuhan produksi secara optimal. Pemesanan dalam jumlah besar juga menyebabkan persediaan yang disimpan lebih banyak sehingga biaya penyimpanan meningkat.

Hasil metode EOQ menyarankan agar perusahaan melakukan pemesanan lebih sering namun dalam jumlah lebih kecil. Sistem ini lebih efektif karena dapat mengurangi penumpukan di gudang sekaligus menjaga ketersediaan bahan kemas sesuai kebutuhan produksi, sehingga total biaya persediaan dapat ditekan tanpa mengganggu kelancaran produksi.

Waktu Pemesanan Ulang (*Reorder Point*)

Tabel 6. Perbandingan *Reorder Point* Perusahaan dan Metode EOQ.

	Perusahaan	EOQ
ROP	-	11.187 pcs

Berdasarkan Tabel 6, dengan metode EOQ perusahaan disarankan melakukan pemesanan ulang ketika persediaan mencapai 11.187 pcs, yang diperoleh dari penggunaan harian dan *lead time* selama 6 hari. Sebelumnya perusahaan melakukan pemesanan ulang tanpa batas titik pemesanan yang jelas sehingga berpotensi menyebabkan keterlambatan pengadaan. Tanpa *reorder point* yang pasti, peningkatan penggunaan dapat menyebabkan persediaan di gudang habis sebelum bahan kemasan yang baru datang, sehingga proses produksi terganggu.

Penentuan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Sebelumnya PT. Alwinda Pratama Jaya belum menerapkan persediaan pengaman (*safety stock*) secara khusus dan hanya memesan berdasarkan perkiraan kebutuhan serta jadwal rutin. Kondisi tersebut berisiko menimbulkan kekurangan persediaan, terutama saat penggunaan bahan kemasan botol *body lotion* meningkat. Karena kebutuhan bahan kemasan tidak selalu stabil akibat fluktuasi, perusahaan perlu memiliki cadangan persediaan untuk menjaga kelancaran produksi.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan metode EOQ, diperoleh nilai *safety stock* sebesar 3.435 pcs. Untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan waktu pengiriman bahan kemasan dari pemasok, perusahaan disarankan memiliki stok pengaman minimal sebesar nilai tersebut sehingga risiko *stockout* dapat diminimalkan dan proses produksi tetap berjalan lancar.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada pengendalian persediaan bahan kemasan botol *body lotion* 150 ml di PT. Alwinda Pratama Jaya terbukti lebih efisien dibandingkan kebijakan perusahaan, dengan jumlah pemesanan ekonomis sebesar 18.110 pcs per pesanan, frekuensi 23 kali per tahun, dan total biaya persediaan sebesar Rp 6.990.536 sehingga mampu menghemat Rp 1.564.464 dari kebijakan perusahaan sebesar Rp 8.555.000; selain itu, metode ini menetapkan *safety stock* sebesar 3.435 pcs dan *reorder point* pada 11.187 pcs untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan dan keterlambatan pengiriman, sehingga perusahaan disarankan menerapkan metode EOQ sebagai acuan pengendalian persediaan agar biaya dapat ditekan tanpa mengganggu kelancaran produksi, dan bagi peneliti selanjutnya

disarankan menambahkan cakupan seluruh bahan kemas dalam satu produk agar diperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR REFERENSI

- Agung, S. R., & Asy'ari, S. (2024). Analisis persediaan bahan baku susu pada produksi keju dengan metode *economic order quantity* (EOQ). *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(9), 7160–7185. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i9.4493>
- Agustianti, R., Nussifera, L., Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A., Nurlaila, Q., & Simarmata, N. (2022). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Tohar Media.
- Aprilianti, D., & Ishak, J. F. (2023). The implementation of inventory control using *economic order quantity* method in improving the cost efficiency of raw materials and inventory. *Indonesian Accounting Research Journal*, 14(2), 274–283. <https://doi.org/10.22225/kr.14.2.2023.274-283>
- Jalaludin S, I., & Gewati, M. (2024). Industri kosmetik nasional tumbuh fenomenal, pemerintah dorong hasilkan produk berdaya saing global. *Kompas.com*.
- Maulana, A. T., Shaliha, K. Z., & Siahaan, M. J. (2024). Penerapan metode *economic order quantity* dalam pengendalian persediaan. *Jurnal Ekobistek*, 13(4), 167–172. <https://doi.org/10.35134/ekobistek.v13i4.858>
- Mei, N. (2023). Analisis pengendalian persediaan dengan metode *economic order quantity*. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1616–1623. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.855>
- Novelia, A. S., Rachmanto, D. D., Ardianto, R., Fatimah, S., & Puspita, F. I. (2025). Implementasi *green supply chain* melalui pemilihan *green supplier* untuk kemasan produk perawatan kulit. *Jurnal Teknik Industri*, 8(2), 111–120. <https://doi.org/10.52310/jbhorizon.v8i2.334>
- Rindawati, M., & Andriani, H. (2022). Analisis pengendalian persediaan obat menggunakan metode ABC, *safety stock*, EOQ, dan ROP di instalasi farmasi rumah sakit. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(10). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i10.12847>
- Sihotang, H. (2023). *Metode penelitian kuantitatif*. UKI Press.
- Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan produksi dan pengendalian persediaan pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Akuntansi*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.35838/jrap.2021.008.01.02>
- Sulung, U., & Muspawi, M. (2024). Memahami sumber data penelitian: Primer, sekunder, dan tersier. *Jurnal Edu Research*, 5(9), 110–116.
- Tauva, K. A., & Chamidah, S. (2022). Analisis pengendalian bahan baku tepung tapioka menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ). *Jurnal Valtech*, 2(3), 574–590. <https://doi.org/10.53363/buss.v2i3.81>
- Triagustin, A., & Himawan, A. F. I. (2022). Analisis pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ). *Jurnal Ekobistek*, 11(4). <https://doi.org/10.35134/ekobistek.v11i4.404>

- Tumbel, A., Karundeng, D. R., & Abdul, E. M. (2023). Pengendalian persediaan barang dagang. *Jurnal Manajemen*, 2(3), 102–110.
- Yulianto, A. A., & Alhamdi, F. (2022). Analisis pengendalian persediaan bahan baku kardus dengan metode *economic order quantity* (EOQ). *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 1(1), 59–64. <https://doi.org/10.47233/jppie.v1i1.431>