

PENERAPAN METODE ABC DAN ECONOMIC ORDER QUANTITY DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGELOLAAN INVENTORY MANAGEMENT UMKM JAKET KEREN

Sri Widaningsih¹, AMA Suyanto², Nia Novitasari³, Nandang Laras Rezqi², Andry Arifin²,
Muhammad Helmi Hariyadhi³, Ainun Salsabila¹
Fakultas Ilmu Terapan¹, Fakultas Ekonomi dan Bisnis², Fakultas Rekayasa Industri³ Universitas
Telkom
Jl. Telekomunikasi No. 1 Kabupaten Bandung
sriwidaningsih@telkomuniversity.ac.id

Abstract

Bandrek Village, Kersamanah District, Garut Regency, is a village that has MSMEs engaged in garments and fashion made from leather. In the village, there is an MSME named Jacket Keren. The Cool Jacket UMKM accommodates the products produced by local craftsmen by directly providing prices for the products offered by these craftsmen, which will later be marketed directly through the Cool Jacket UMKM store and through online sales with e-commerce. In the application of inventory management to the SME Jacket Keren, this can be done using the ABC analysis method and Economic Order Quantity (EOQ), which aims to determine the order of the most strategic types of goods to those that are relatively less strategic in order to be able to streamline inventory and increase the number of goods needed. Then they can find out the minimum limit for restocking goods so that there is no pre-order system that requires a relatively long time, so that it can reduce costs on inventory and increase the maximum sales profit for MSMEs like Jacket Keren every year.

Keywords: ABC Method, Economic Order Quantity, Inventory Management

Abstrak

Desa Bandrek, Kecamatan Kersamanah, Kabupaten Garut merupakan desa yang memiliki UMKM yang bergerak di bidang garmen dan fesyen berbahan dasar kulit. Di desa tersebut terdapat UMKM bernama Jacket Keren. UMKM Jacket Keren menampung hasil produk yang dihasilkan oleh pengrajin daerah setempat dengan langsung memberikan harga kepada produk yang ditawarkan pengrajin tersebut yang nanti akan dipasarkan secara langsung melalui toko UMKM Jacket keren dan melalui penjualan daring dengan *e-commerce*. Dalam penerapan inventory management pada UMKM Jacket Keren ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode analisis ABC dan Economic Order Quantity (EOQ) yang bertujuan untuk dapat menentukan urutan jenis barang yang paling strategis hingga ke yang relatif kurang strategis untuk dapat mengefektifkan persediaan barang serta meningkatkan jumlah barang yang terjual pada barang agar mengurangi penumpukan pada gudang, kemudian dapat mengetahui batas minimum *restock* barang agar tidak terjadi system *pre-order* yang memerlukan waktu yang relatif panjang sehingga dapat menekan biaya pada inventory cost dan meningkatkan maksimum keuntungan penjualan bagi UMKM Jacket Keren setiap tahunnya.

Kata kunci : Metode ABC, Economic Order Quantity, Inventory Management

Pendahuluan

Persediaan atau *inventory* merupakan modal atau aset perusahaan berupa bahan baku (*raw materials*), barang atau bahan dalam proses produksi (*work in process*), dan barang

hasil produksi yang siap dipasarkan (*finished product*). Persediaan atau pengadaan dan penyimpanan barang di industri atau perusahaan membutuhkan biaya besar. Biaya penyimpanan ini setiap tahun umumnya mencapai 20-40%

dari harga barang. Strategi atau manajemen *inventory* dengan sistem yang tepat sangat dibutuhkan agar biaya persediaan optimum atau dengan total biaya paling rendah.

Aspek persediaan pada industri, khususnya industri fesyen, berperan penting bagi kelancaran proses produksi hingga proses penjualan di perusahaan. Jika persediaan tidak mencukupi, perusahaan akan dihadapkan pada risiko ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang mengakibatkan perusahaan kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi, karena dalam praktiknya, sering kali permintaan konsumen mengalami fluktuasi baik dari jumlah, jenis, dan frekuensinya. Perusahaan harus melakukan suatu kebijakan persediaan untuk mengantisipasi penggunaan barang yang tidak pasti.

Pengendalian bahan baku yang efisien diperlukan peramalan permintaan yang akurat. Peramalan adalah proses memperkirakan beberapa kebutuhan di masa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam memenuhi permintaan barang maupun jasa dengan berdasarkan data dimasa lampau (Yuniastari dan Wirawan, 2014). Dalam pengambilan keputusan pengadaan bahan baku dengan Metode ABC dan EOQ dipengaruhi oleh dua (2) faktor yaitu biaya pemesanan (*set up cost/ order cost*) biaya ini terjadi karena adanya proses pemesanan bahan baku di perusahaan untuk jumlah tertentu sesuai dengan jumlah yang dibeli/ dipesan pada suatu periode.

Dalam penelitian ini usaha Jacket Keren mengalami permasalahan dalam memaksimalkan *inventory* dalam persediaan barang. Pengendalian dalam ketersediaan barang yang tidak tepat mengakibatkan terjadinya penumpukan barang, dan seringkali mengakibatkan kerugian karena barang terlalu lama tersimpan. UKM Jacket Keren tidak terlalu menerapkan kebijakan dalam menentukan jumlah barang apa saja yang memiliki tingkat penjualan tinggi hingga rendah dalam usahanya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatur dan memaksimalkan produk yang

memiliki daya beli tinggi hingga rendah agar dapat mengurangi tingkat stok barang yang dijual. Menentukan pengelolaan inventori manajemen pada jacket keren ini menggunakan Metode ABC dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Mengatur penghematan penyediaan barang yang dijual dan agar dapat memaksimalkan penyimpanan untuk kebutuhan lainnya.

Metode Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat dan penerapan metode ABC dan *economic order quantity* dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan *inventory management* UMKM Jacket Keren ini dilaksanakan di Desa Bandrek, Kecamatan Kersamanah, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 3 Juli 2022.

Metode pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari tiap tahap yaitu pertama, pada tahap ini dilakukan pengambilan pengumpulan data untuk mengetahui profil, masalah serta kebutuhan mitra. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak dari UMKM Jacket Keren yaitu owner dan perwakilan pegawai.



Gambar 1
Kegiatan pengambilan data dengan wawancara

Tahap kedua yaitu persiapan kegiatan abdimas, pada tahap ini dilakukan koordinasi baik dengan para pemateri maupun pihak dari UMKM Jacket Keren untuk menentukan waktu serta lokasi pelaksanaan kegiatan abdimas.

Pengabdian masyarakat dengan penerapan metode ABC dan *economic order quantity* dalam meningkatkan *inventory management* UMKM Jacket Keren ini dilakukan karena system untuk pengelolaan persediaan atau *inventory management* nya masih belum

dapat dikelola dengan baik, karena pada UMKM Jacket Keren ini masih terdapat beberapa produk jaket yang masih menggunakan sistem Pre-Order. Lalu pada gudang penyimpanan di UMKM Jacket Keren masih terdapat produk-produk yang menumpuk yang akan berdampak juga pada nilai jual dari produk tersebut terlebih lagi produk fesyen kulit yang memiliki perawatan khusus pada tempat yang lembab agar tidak berjamur. Pada sisi lainnya terdapat juga produk yang memang dapat keluar atau terjual dengan skala yang besar. Metode analisis ABC dan Economic Order Quantity (EOQ) yang bertujuan agar berfokus pada manajemen persediaan untuk dapat menentukan jenis barang yang paling strategis hingga ke yang relatif kurang strategis bagi UMKM Jacket Keren. Berdasarkan permasalahan yang dimiliki UMKM Jacket Keren maka akan dibantu membuat system inventory management yang lebih efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Pada tahap terakhir yaitu memberikan pelatihan kepada pegawai UMKM Jacket Keren dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola inventory management pada UMKM Jacket Keren. Diharapkan dengan adanya peningkatan keterampilan dari pegawai dapat memberikan ilmu bagi UMKM Jacket Keren untuk dapat mengelola inventory dengan baik sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi persediaan di UMKM Jacket Keren.



Gambar 2
Kegiatan Pengabdian- Pelatihan penerapan metode ABC dan *economic order quantity* dalam meningkatkan *inventory management* UMKM Jacket Keren

Hasil dan Pembahasan

Luaran yang diperoleh dalam kegiatan ini adalah berupa modul pelatihan untuk pengelolaan inventory management di Jacket Keren.

Tabel 1 Luaran yang diperoleh

No	Jenis Luaran
1.	Pelatihan Inventory Management
2.	Modul pengelolaan Inventory Management

Sumber: Tim Penulis (2022)

Pembahasan



Gambar 3

Gambaran Umum IPTEK yang ditransfer

Pada saat melakukan penjualan secara online melalui e-commerce ini memerlukan pengelolaan stok persediaan barang yang tersistematis agar dapat dengan maksimal untuk melakukan pelayanan kepada konsumen karena itu pengelolaan inventory menjadi kunci keberhasilan untuk para pelaku bisnis di e-commerce. Saat menjual produk di e-commerce para pelaku bisnis sudah memasuki jangkauan yang lebih luas dibanding pengelolaan secara konvensional maka dari itu manajemen persediaan atau *inventory* menjadi hal yang penting dan harus memiliki pengawasan yang jelas untuk memastikan bahwa stok yang muncul secara online tersebut sesuai dengan stok barang yang dimiliki agar tidak terjadi

kekosongan stok yang dapat menyebabkan kehilangan pelanggan (Jurnalentrepreneur.id,2021).

Mengambil pengertian dari D.T. Johns dan H.A. Harding (2011) tujuan dari manajemen persediaan atau inventory management adalah meminimalkan persediaan dengan mengelola investasi produk persediaan namun tetap dapat menyediakan pelayanan yang diminta dengan optimal. Menurut keterangan dari hasil observasi kepada pegawai UMKM Jacket Keren, di dalam toko nya terdapat penumpukan barang yang terjadi ini akan mengakibatkan pembengkakan biaya pada perawatan gudang, terlebih lagi produk yang disimpan dalam gudang adalah produk fashion berbahan kulit yang rentan terhadap jamur dan harus memiliki perawatan secara khusus dan jika di diamkan dengan jangka waktu yang lama akan menyebabkan penurunan kualitas dan akan berdampak juga pada harga jual.

Maka dalam umkm Jacket Keren membutuhkan strategi pada inventory management yang tepat. Inventory merupakan hal yang sangat mendasar dan berpengaruh dalam memudahkan untuk melawan persaingan yang ketat pada saat ini. Menurut Eckert (2007) mengatakan bahwa pentingnya pengelolaan dalam pengaturan penyediaan perlu menerapkannya inventory management yang baik, lalu operasi rantai supply, dan dapat beradaptasi dengan standar persediaan yang terbaru untuk menjadikan terwujudnya efisiensi pada biaya. Penerapan inventory management ini ketepatan waktu pengorderan, sinkronisasi data, rentang waktu pasokan, siklus waktu pengorderan, dan tingkat layanan yang diberikan.

Secara sederhana masalah yang dialami pada UMKM Jacket Keren yaitu system untuk pengelolaan persediaan atau inventory management nya masih belum dapat dikelola dengan baik, karena pada UMKM Jacket Keren ini masih terdapat beberapa produk jaket yang masih menggunakan sistem Pre-Order. Lalu pada gudang penyimpanan di UMKM Jacket Keren masih terdapat produk-produk yang menumpuk yang akan berdampak juga pada

nilai jual dari produk tersebut terlebih lagi produk fesyen kulit yang memiliki perawatan khusus pada tempat yang lembab agar tidak berjamur. Pada sisi lainnya terdapat juga produk yang memang dapat keluar atau terjual dengan skala yang besar.

Maka dalam pengendalian sistem persediaan atau inventory pada UMKM Jacket Keren ini menurut teori dalam buku Resista *et al* (2021) dapat menggunakan metode analisis ABC dan Economic Order Quantity (EOQ) yang bertujuan agar berfokus pada manajemen persediaan untuk dapat menentukan jenis barang yang paling strategis hingga ke yang relatif kurang strategis bagi UMKM Jacket Keren. Berdasarkan permasalahan yang dimiliki UMKM Jacket Keren maka akan dibantu membantu membuat system inventory management yang lebih efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Kesimpulan

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sangat bermanfaat dalam penerapan aktivitas logistik bagi mitra UMKM Jacket Keren dalam mengambil keputusan berapa jumlah barang dalam melakukan setiap kali pemesanan barang yang ditinjau berdasarkan nilai ekonomisnya dan dapat mempengaruhi aktivitas inventori.

Metode *Activity Based Cost Analysis* (Analisis ABC) sangat bermanfaat dalam mengetahui tingkat prioritas barang berdasarkan pada tingkat barang yang sering terjual (tingkat ekonomi tinggi) hingga yang jarang terjual (tingkat ekonomi rendah) bahkan tidak sama sekali terjual dalam 1 periode usaha, sehingga hal ini dapat mempengaruhi dalam melakukan perubahan tata letak barang pada inventori yang lebih optimal.

Modul Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *ABC Analysis* memberikan panduan berupa langkah dan rumus sederhana dalam melakukan evaluasi proses bisnis untuk optimasi inventori yang bertujuan dalam menganstisipasi kekurangan pasokan barang hingga mengeliminasi jumlah barang yang terbuang sia-sia secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Accurate. (2020). *Begini Strategi Kelola Inventory Di Banyak E-Commerce*. Softwareaccuratejkt.Com. <https://softwareaccuratejkt.com/2020/09/15/begini-strategi-kelola-inventory-di-banyak-e-commerce/>
- Alfredo, M. (2014). Penerapan Inventory Management Dalam Rangka Meningkatkan Cost Efficiency Pada Distributor Batik Kencana Ungu Surabaya Michael. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 3(2), 333.
- AntaraneWS. (2021). *Pandemi COVID-19 ciptakan tren baru di industri fesyen - ANTARA News*. AntaraneWS.Com. <https://www.antaraneWS.com/berita/2000881/pandemi-covid-19-ciptakan-tren-baru-di-industri-fesyen>
- Basu Swastha & Irawan. 2005 *Manajemen Pemasaran Modern*. Liberty, Yogyakarta.
- Babin, z., & carr, g. (2008). *Business Reasearch Methods*.
- Baihaqi, H. (2021). *Usaha Kecil dan Mikro di Garut Diminta Jualan Produk Secara Daring*. Bandung.Bisnis.Com. <https://bandung.bisnis.com/read/20210711/550/1416386/usaha-kecil-dan-mikro-di-garut-diminta-jualan-produk-secara-daring>
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. 2013. *Operations and Supply Chain Management: The Core*. New York: McGraw-Hill.
- Jappi. (2014). Penerapan Inventory Management Dalam Meningkatkan Profitabilitas Di Toko X Kupang. *Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 3(1), 1–16. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/download/867/682/>
- Jurnalentrepreneur. (2020). *Menjawab Tantangan Kelola Inventori bagi Pebisnis e-Commerce - Jurnal*. Jurnal.Id. <https://www.jurnal.id/id/blog/menjawab-tantangan-kelola-inventori-bagi-pebisnis-ecommerce/>
- Katadata.co.id. (2021). *Digitalisasi UMKM di Tengah Pandemi Covid-19*. Katadata.Co.Id. <https://katadata.co.id/umkm>
- Kasim, Najib dan Riska (2014). Analisis Perputaran Persediaan Barang Dalam Meningkatkan Laba Pada Kopkar Gotong Royong PT. PLN (Persero) Area Palopo. *Jurnal Equilibrium* Vol.04 No.02
- Kemenperin. (2021). *Strategi Kemenperin Percepat Target 6,1 Juta UMKM Go Digital*. Kemenperin.Go.Id. <https://www.kemenperin.go.id/artikel/22605/Strategi-Kemenperin-Percepat-Target-6,1-Juta-UMKM-Go-Digital>.
- Saputra, Deni. 2019. Pengaruh supply chain visibility, supply chain flexibility, supplier development, dan inventory control terhadap supply chain effectiveness dengan risk management culture sebagai variabel moderating pada pt sulindo. Universitas Kristen Petra
- Selvia. 2014. Analisis Perbandingan Perencanaan Persediaan Menggunakan Metode Just In Time dan Economic Order Quantity Pada Perusahaan Milkyman di Surabaya