

ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN PADA BASRENG (BASO GORENG) DI UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG

¹Ujang Suherman, ²Desi Tri Wahyuni, ³Putri Alviyana Dewi Sudrajat, ⁴Srimaharani, ⁵Syifa Aulia Dewi

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Buana Perjuangan Karawang

ujang.suherman@ubpkarawang.ac.id¹, mn20.desiwahyuni@mhs.ubpkarawang.ac.id²,

mn20.putrialviyanadewisudrajat@mhs.ubpkarawang.ac.id³,

mn20.srimaharani@mhs.ubpkarawang.ac.id⁴, mn20.syifadewi@mhs.ubpkarawang.ac.id⁵

Submitted: 24 December 2023

Accepted: 2 January 2024

Published: 4 January 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap manajemen persediaan Basreng (Baso Goreng) di lingkungan Universitas Buana Perjuangan Karawang. Melalui pendekatan analisis, penelitian ini mengeksplorasi efisiensi perencanaan persediaan, pengelolaan inventaris, dan strategi pengadaan bahan baku. Temuan penelitian memberikan wawasan tentang pola permintaan, potensi peningkatan efisiensi operasional, serta identifikasi peluang strategis untuk meningkatkan kinerja manajemen persediaan. Implikasi hasil penelitian ini memberikan landasan bagi pengembangan strategi manajemen persediaan yang lebih efektif dalam mendukung operasional Basreng di lingkungan kampus.

Abstract

This research aims to conduct an analysis of the inventory management of Basreng (Fried Meatballs) in the Buana Perjuangan University Karawang environment. Through an analytical approach, this research explores the efficiency of inventory planning, inventory management, and raw material procurement strategies. Research findings provide insight into demand patterns, potential for improving operational efficiency, as well as identifying strategic opportunities to improve inventory management performance. The implications of the results of this research provide a basis for developing more effective inventory management strategies in supporting Basreng operations in the campus environment.

Pendahuluan

Manajemen persediaan merupakan salah satu bagian yang penting Perusahaan dengan fungsi untuk mengontrol adanya persediaan yang dimiliki perusahaan. Dimulai dari bagaimana memperoleh persediaan, melakukan penyimpanan sampai dimanfaatkan (Sulaeman, 2020). Meliputi barang dalam proses, barang yang sudah jadi, bahan pembantu dan baku juga suku cadang, dimana untuk mengatur ini semua tidak mudah sehingga bila persediaan bermasalah akan mempengaruhi suatu bisnis menjadi rugi. Pengelolaan persediaan yang baik bertujuan supaya meminimalkan dari total biaya yang dikeluarkan serta dapat meningkatkan tingkat service level. Bila rerata levelturun maka komponen biaya dapat ditekan sehingga menambah margin keuntungan yang diperoleh (Assauri, 2016).

Rangkaian suatu kebijakan dalam mengendalikan supaya bisa menentukan tingkat persediaan yang harus dimiliki, kapan persediaan harus dipesan guna menambah persediaan serta seberapa banyak pesanan yang harus disiapkan. Jumlah persediaan akan berbeda beda tergantung volume yang diproduksi oleh perusahaan tersebut (Norawati, 2019). Beberapa faktor yang mempengaruhi persediaan yaitu jumlah yang diperlukan per periode berdasarkan hasil peramalan, supaya kontinuitas produksi bisa dijaga. Supaya kontinuitas dapat dijaga dibutuhkan tingkat persediaan yang baik, bahan penolongnya mempunyai sifat tahan lama atau cepat rusak. Bila barang digolongkan cepat rusak maka persediaan yang akan disimpan tidak boleh banyak, bila tahan lama bisa menyimpan banyak (Septiyana, 2017).

Berapa banyak barang yang akan dipesan saat akan digunakan dan waktu yang tepat

untuk pesan adalah Keputusan yang akan diambil oleh seorang manajer dalam persiapan memproduksi barang. Semua keputusan ini mempengaruhi berapa besar biaya yang akan dikeluarkan oleh bagian persediaan, bila tidak tepat akan mempengaruhi biaya simpan barang dan sebaliknya (Assauri, 2016). Ketidaktepatan dalam pemesanan barang akan berpengaruh kepada frekuensi pembelian barang, sehingga dibutuhkan pengambilan keputusan yang tepat. Salah satu metode yang dipakai adalah Economic Order Quantity (EOQ). EOQ adalah jumlah atau total yang akan dibeli yang paling ekonomis untuk setiap kali dilakukan pembelian. EOQ inisering disebut sebagai volume pembelian yang optimal. EOQ adalah salah satu teknik yang digunakan untuk pengendalian inventory dalam hal pemesanan yang paling ekonomis, mudah diimplementasikan dengan berbagai asumsi (Assauri, 2016). Dari pernyataan yang telah dituliskan dapat disimpulkan EOQ merupakan usaha/praktek baik yang dilakukan pihak manajemen khususnya bagian persediaan dan produksi dalam menyeimbangkan kondisi dan situasi yang stabil khususnya berkaitan dengan persediaan.

UMKM Bakso Goreng adalah salah satu bisnis kuliner yang ada di Kota Karawang. Usaha kuliner ini menjajakan jenis bakso goreng yang dibumbui dengan berbagai macam aneka bumbu dengan memiliki tingkat kepedasan yang berbeda-beda. Kuliner ini diminati oleh berbagai jenis kalangan, terutama mahasiswa. Usaha ini merupakan salah satu usaha bakso goreng yang terdapat di sekitar Universitas Buana Perjuangan Karawang. Usaha bakso goreng ini dihidangkan ketika ada pesanan. Dari segi harga, biasanya bakso goreng ini dapat dibeli mulai dari harga Rp. 5.000 hingga Rp. 10.000, namun bisa juga lebih dari itu.

Perusahaan yang melakukan suatu produksi pasti akan membutuhkan persediaan bahan baku (Yuli, 2019). Bahan baku yang tersedia di suatu perusahaan akan membantu jalannya proses

produksi sehingga bisa dibuat sesuai yang dibutuhkan dan diminta konsumen. Tersedianya bahan baku digudang dapat melancarkan kegiatan proses produksi dalam suatu perusahaan dan juga mengurangi terjadinya bahan yang kurang, sehingga proses produksi bisa berjalan (Nocoley, 2020).

Manajemen persediaan merupakan salah satu bagian yang penting perusahaan dengan fungsi untuk mengontrol adanya persediaan yang dimiliki perusahaan. Dimulai dari bagaimana memperoleh persediaan, melakukan penyimpanan sampai dimanfaatkan (Sulaeman, 2020). Meliputi barang dalam proses, barang yang sudah jadi, bahan pembantu dan baku juga suku cadang, dimana untuk mengatur ini semua tidak mudah sehingga bila persediaan bermasalah akan mempengaruhi suatu bisnis menjadi rugi. Pengelolaan persediaan yang baik bertujuan supaya meminimalkan dari total biaya yang dikeluarkan serta dapat meningkatkan tingkat service level. Bila rerata level turun maka komponen biaya dapat ditekan sehingga menambah margin keuntungan yang diperoleh (Assauri, 2016).

Metode Penelitian

Penelitian pada UMKM Bakso Goreng berada di Jl. HS. Ronggowaluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, disamping kampus Universitas Buana Perjuangan Karawang. Objek penelitian ini adalah UMKM Bakso Goreng khususnya manajemen persediaan pada bahan setengah jadi yaitu bakso. Penelitian yang akan dilakukan ini memakai cara/metode deskriptif dan mempunyai sifat kuantitatif, sebab berkaitan dengan objek peneliti yaitu umkm dengan pengambialan data pada kurun waktu yang telah ditentukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan dan beberapa informasi terkait dengan umkm serta disesuaikan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Data untuk

mendukung penelitian ini diperoleh dengan pengumpulan data primer yaitu hasil observasi dan wawancara secara langsung dengan pemilik umkm dan pengumpulan data sekunder hasil dari literatur, jurnal, buku serta sumber pendukung penelitian lainnya. Sedangkan pengolahan data dilakukan dengan EOQ.

Hasil dan Pembahasan

Pemakaian bahan baku Bakso pada UMKM Bakso goreng pada Juni 2021- Mei 2022 sebanyak 431 pcs. Rincian pemakaian dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan tabel 1 terlihat pemakaian bahan baku Bako pada UMKM Bakso goreng yang berubah-ubah atau tidak stabil untuk setiap bulannya. Pemakaian Bakso tertinggi di bulan Desember dan Mei yaitu sebanyak 55 pcs dan terendah sebanyak 15 pcs pada bulan Juni dan Januari. Sedang total pemakaian bahan baku bakso selama pada Juni 2021- Mei 2022 yaitu sebesar 431 pcs. Banyaknya bakso yang digunakan sebagai bahan baku untuk membuat bakso goreng menyebabkan timbulnya biaya persediaan. Biaya dalam persediaan merupakan total/jumlah biaya yang digunakan untuk pengadaan persediaan bahan baku, meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan.

Tabel 1. Bahan baku Bakso

Bulan	Jumlah pemakaian	Bulan	Jumlah pemakaian
Juni	15	Desember	55
Juli	20	Januari	15
Agustus	35	Febuari	50
September	40	Maret	25
Oktober	45	April	30
November	46	Mei	55
		Total : 431 rata-rata	

Bila persediaan yang disimpan semakin besar di gudang, maka akan besar pula biaya penyimpanannya. Juga biaya pesannya, akan mengikuti frekuensi pemesanannya pula. UMKM Bakso goreng mengeluarkan biaya pengadaan berupa biaya sewantempat untuk berjualan, biaya angkut di umkm ini tidak dikenakan dengan alasan harga barang yang dipesan sudah termasuk dalam biaya angkut. Selain itu UMKM Bakso goreng tidak kena biaya alam hal surat-menyurat dengan alasan menyewa tempat. Tabel 2 terlihat total biaya persediaan bahan baku pisang berdasarkan kondisi aktual pada Juni 2021- Mei 2022.

Tabel 2. Biaya Persediaan

Bahan baku	Biaya bahan buku	Jenis biaya	Jumlah / Bulan	Jumlah tahun	Total
	Biaya pemesanan	Biaya bahan baku			

	Biaya penyimpanan	- Garam - Bon cabe - Minyak - Pelastik - Tusukan	Rp.50.000 Rp. 150.000 Rp.245,000 per 18liter Rp.210.000 per 2pak Rp.50.000 isi 1000	Rp.600.000 Rp.1.800.000 Rp.2.940.000 Rp.2.520.000 Rp.600.000	Rp.8.460.000
Bakso goreng		Biaya listrik	Rp.500.000 perbulan	Rp.6.000.000	Rp.6.000.000
		Biaya peraltaan - Gas 3kg - Kual - Saringan - Spatula	Rp.150.000 per 5 tabung - - -	Rp.1.800.000 Rp.250.000 Rp.115.000 Rp.60.000	Rp.2.225.000
		Sewa tempa	Rp.700.000	Rp.8.400.000	Rp.8.400.000
		Total jumlah :			Rp.25.085.000

Biaya pengadaan pisang UMKM Bakso goreng sebesar Rp 8.460.000 untuk 1 tahun dengan frekuensi pemesanan yang dilakukan sebanyak 48 kali. Banyaknya biaya simpan untuk 1 tahun adalah Rp 6.000.000,-. Berdasarkan tabel 2, diperoleh biaya untuk persediaan paling banyak digunakan oleh umkm dalam 1 periode adalah biaya simpan sebanyak Rp 6.000.000,- sedangkan biaya pengadaan/pemesanan adalah Rp8.460.000,- /tahun dengan totalnya adalah Rp 25.085.000 Banyaknya biaya penyimpanan yang telah dikeluarkan oleh umkm tersebut perlu dilakukan analisis dengan EOQ. Dengan EOQ bisa diperoleh total pembelian ekonomis yang harus dilakukan pada saat pembelian

Economic Order Quantity (EOQ)

Biaya pemesanan bahan baku baso goreng setiap kali pesan membutuhkan biaya Rp. 180.000 diperoleh dari jumlah biaya pesan dibagi dengan frekuensi pemesanan.

Biaya setiap kali pesan = $\frac{\text{Total Biaya Pemesanan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$

$$= \frac{\text{Rp. 8.640.000}}{48}$$

$$= 180.000/\text{Pemesanan}$$

Sedangkan perhitungan biaya penyimpanan bahan baku baso goreng yaitu dengan cara membagi total biaya penyimpanan dengan jumlah persediaan bahan baku, diperoleh Rp.

Biaya penyimpanan bahan baku = $\frac{\text{Total Biaya Penyimpanan}}{\text{Jumlah pesediaan bahan baku}}$

$$\begin{aligned}
 &= \underline{\underline{\text{Rp. 6.000.000}}} \\
 &\quad \underline{\underline{431}} \\
 &= \text{Rp. 13.921} \\
 &= \text{Rp. 14.000}
 \end{aligned}$$

Perhitungan menggunakan EOQ, usaha bakso goreng dapat menentukan banyaknya bahan baku yang dipesan secara ekonomi dengan memperkirakan antara *lead time* dan banyaknya permintaan yang konstan. Cara menghitung banyaknya pemesanan pisang dengan optimal pada juni 2021-mei 2022 seperti pada hitungan dibawah ini:

$$\begin{aligned}
 \text{Rata Rata penggunaan bahan baku (D)} &= \\
 431 \text{ Biaya Pemesanan (S)} &= \text{Rp. 180.000} \\
 \text{Biaya Penyimpanan (H)} &= 14.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \cdot D \cdot S}}{H} \\
 &= \frac{\sqrt{2 \times 431 \times 180.000}}{14.000} \\
 &= \frac{\sqrt{862 \times 180.000}}{14.000} \\
 &= \frac{\sqrt{156.160.000}}{14.000} \\
 &= 60
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka, UMKM bakso goreng dapat memesan baso paling ekonomis sebanyak 60 sedangkan siklus pemesanan dengan metode POQ diperoleh 7 kali pemesanan dalam 1 tahun.

$$\begin{aligned}
 \text{POQ} &= \frac{D}{\text{EOQ}} \\
 \text{POQ} &= \frac{431}{60} \\
 \text{POQ} &= 7 \text{ kali pemesanan}
 \end{aligned}$$

Sedangkan persediaan rata-rata bahan baku baso selama 1 tahun adalah 30

$$\begin{aligned}
 \text{Persediaan rata-rata} &= \frac{Q^*}{2} \\
 &= \frac{60}{2} \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

Pembelian bahan baku yang diperoleh dengan cara menghitung memakai model EOQ diperoleh sebanyak 60. Guna menghitung biaya pemesanan tahunan dengan menggunakan EOQ

:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= \frac{D}{Q^*} \times S \\
 &= \frac{431}{60} \times 180.000 \\
 &= 1.293.000/\text{tahun}
 \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya biaya pemesanan yang akan dikeluarkan usaha baso goreng adalah Rp. 1.293.000/tahun, sedangkan untung menghitung biaya simpan tahunan dengan memakai model EOQ hasilnya sebesar Rp. 420.000/tahun

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyimpanan} &= \frac{Q^*}{2} \times H \\ &= \frac{60}{2} \times 14.000 \\ &= 420.000/\text{tahun} \end{aligned}$$

Safety Stock (Persediaan Pengaman)

Suatu perusahaan apabila ada kejadian kenaikan pemakaian yang terkait bahan baku yang terjadi diluar perhitungan juga terjadi keterlambatan datangnya bahan baku yang dipesan maka persediaan pengaman sangat dibutuhkan (Nocoley, 2020). Ini untuk mengatasi bila terjadi fluktuasi permintaan dan waktu menunggu datangnya bahan baku. Kurangnya bahan baku baso goreng dapat mengakibatkan proses produksi pada umkm tersebut tidak lancar sehingga keuntungan akan berkurang, sehingga untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan safety stock (Persediaan Pengaman) yang tepat. Biaya yang ditimbulkan akibat kehabisan persediaan bisa dikurangi dengan adanya persediaan pengaman. Bila persediaan pengaman banyak maka akan bisa dikatakan tidak akan kekurangan bahan baku sehingga jalannya proses produksi lancar. Secara linier bila ada persediaan pengaman tentunya menambah biaya simpan, sehingga UMKM baso goreng harus pandai mengatur ketepatan jumlah persediaan pengaman sesuai dengan yang dibutuhkan. Untuk memperoleh besarnya safety stock dengan cara mengurangi pemakaian yang maksimum dikurangi pemakaian rata-rata dikalikan lead time diperoleh 120/tahun.

Safety Stock = (pemakaian maksimum – pemakaian rata-rata) X lead time

$$(8) \text{ Safety Stock} = (55 - 15) \times 3 = 120/\text{tahun}$$

Selama ini UMKM baso goreng tidak pernah menyediakan baso sebagai bahan pengaman bila terjadi kurang bahan baku pisang. Hasil hitungan menggunakan EOQ menunjukkan bahwa umkm harus selalu menyediakan persediaan pengaman sebanyak 120 gunaantisipasi apabila terjadi kekurangan bahan baku sehingga tidak mempengaruhi proses produksi pembuatan pisang tersebut.

Reorder Point (ROP)

Reorder point digunakan untuk mengetahui kapan UMKM Pigope melakukan kegiatan pemesanan pisang kembali agar barang datang tepat waktu, karena biasanya barang yang dipesan tidak langsung bisa diterima pas hari yang dipesan. ROP yang telah dihitung digunakan untuk melakukan pesan kembali. Dalam menentukan ROP juga dibutuhkan waktu tenggang (lead time). Dalam hal ini lead time untuk UMKM Pigope adalah 3 hari. Karena membutuhkan waktu 3 hari sehingga untuk menghindari kurang bahan baku maka umkm selalu melakukan pengecekan dan memesan kembali saat jumlah persediaan mencapai ROP (titik pemesanan kembali). Dalam melakukan perhitungan waktu pemesanan kembali dilakukan dengan cara membagi jumlah hari kerja dengan frekuensi pemesanan.

$$\text{Waktu pemesanan} = \text{Jumlah hari kerja}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Frekuensi Pemesanan}}{288/7} \\ &= 41 \text{ hari} \end{aligned}$$

Apabila jumlah hari kerja dalam satu tahun 288 hari, dengan frekuensi pemesanan yang dilakukan dengan menggunakan POQ sebanyak 7 kali, maka UMKM baso goreng

dapat melakukan pemesanan setiap 41 hari sekali.

Perhitungan untuk menghitung pemakaian rata-

$$\text{rata : } Q = \frac{\text{EOQ}}{\text{Waktu Pemesanan}}$$

$$\begin{aligned} Q &= \\ 60/41 & Q \\ &= 1,4 = 1 \end{aligned}$$

Pemesanan ekonomis menggunakan EOQ sebesar 60, dengan pemesanan dilakukan setiap 41 hari, didapat pemakaian rata-rata yaitu sebanyak 1. Persediaan bahan baku baso UMKM baso goreng dipakai setiap hari, maka banyaknya bahan baku akan berkurang. Bila persediaan sudah mencapai titik pemesanan kembali berjumlah 3, maka UMKM Pigope wajib memesan bahan baku kembali berjumlah pesanan ekonomis yaitu 60. Kegiatan pemesanan dilakukan sebelum persediaan pisang habis, sebab membutuhkan waktu tenggang hamper 3 hari pada saat pemesanan sampai pisang diterima di UMKM baso goreng.

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= \text{LT} \times Q \\ &= 3 \text{ hari} \times 1 \\ &= 3 \end{aligned}$$

Total Cost (TC)

Berdasarkan hasil perhitungan Economi Order Quantity (EOQ) dan Period Order Quantity (POQ), diperoleh total biaya persediaan pisang di UMKM Pigope sebesar Rp. 902.764,- dengan penjabaran sebagai berikut. Total Cost (TC) untuk persediaan pisang

$$\text{TC} = \frac{D}{Q} \times S + \frac{\text{EOQ} \times H}{2}$$

$$\text{TC} = \frac{431}{60} \times 180.000 + \frac{60}{2} \times 14.000$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= 1.293.000 + \\ 420.000 & \text{ TC} = \text{Rp} \\ 1.713.000,- & \end{aligned}$$

Hasil perbandingan Total Cost (TC) UMKM baso goreng dengan EOQ dan POQ dapat dijabarkan sesuai tabel 3, didapat perbedaan biaya persediaan sesuai rumus yang dipakai UMKM baso goreng dengan metode Economi Order Quantity (EOQ) dan Period Order Quantity (POQ) sebesar Rp 23.372.000,- dari data dia atas diperoleh perbandingan yang cukup signifikan antara TC yang dikeluarkan UMKM baso goreng dengan TC menurut metode EOQ & POQ.

Bahan baku	TC UMKM	TC EOQ & POQ	SELISIH
Baso	Rp.25.085.000	Rp. 1.713.000	Rp. 23.372.000

Kesimpulan

Secara keseluruhan, analisis manajemen persediaan pada Basreng (Baso Goreng) di Universitas Buana Perjuangan Karawang menunjukkan pentingnya perencanaan yang efisien dalam menjaga ketersediaan bahan baku dan mengelola inventaris. Dengan memahami pola permintaan dan mengoptimalkan proses pengadaan, dapat meningkatkan efisiensi operasional serta meminimalkan risiko kekurangan stok. Terdapat peluang untuk

peningkatan kinerja melalui penerapan strategi manajemen persediaan yang lebih terarah guna mendukung kelancaran operasional dan kepuasan pelanggan di lingkungan kampus.

Daftar Pustaka

- Aji, Gunawan, et al. "Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada UMKM Risol Kekasih Pekalongan." *JUMBIWIRA: Jurnal Manajemen Bisnis Kewirausahaan* 2.3 (2023): 43-54.
- Lahu, Enggar Paskhalis, and Jacky SB Sumarauw. "Analisis pengendalian persediaan bahan baku guna meminimalkan biaya persediaan pada dunkin donuts manado." *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi* 5.3 (2017).
- Selfiani, Selfiani, John Tomy, and Wira Hatmi. "MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU ABON IKAN TUNA PADA UKM SOFIE LOCALFOOD DI KOTA PALU." *AGROTEKBIS: E-JURNAL ILMU PERTANIAN* 11.1 (2023): 165-172.
- Siswanti, A. P. (2023). Manajemen Persediaan Bahan Baku Gula Kristal Putih (Gkp) Pt Sinergi Gula Nusantara Unit Pabrik Gula Glenmore.

