

# ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BERAS PADA PERUM BULOG KANTOR WILAYAH KALIMANTAN SELATAN

Sri Wahyuni Dwi Putri<sup>1\*</sup>, Farida Yulianti<sup>2</sup>, Lamsah<sup>3</sup>

Program studi manajemen, 61201, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 16310154

Program studi manajemen, 61201, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 1121076901

Program studi manajemen, 61201, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 1125126201

Email: swdputri22@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) menentukan pengadaan beras dan (2) menganalisis sistem persediaan beras pada Perum BULOG Kanwil KALSEL yang menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ), persediaan pengaman, persediaan maksimum dan pemesanan kembali. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif kuantitatif. Fokus penelitian ini adalah menghitung persediaan menggunakan metode EOQ. Hasil penelitian menunjukkan: (1) pengadaan beras di Perum BULOG Kanwil KALSEL dimulai dari kontrak pengadaan beras dengan mitra kerja dan (2) hasil perhitungan pemesanan yang ekonomis (EOQ) adalah sebanyak 30.248,30 Kg, sementara itu jumlah persediaan pengaman yang harus dimiliki Perum BULOG Kanwil KALSEL adalah 6.644.896,29 Kg, persediaan maksimumnya adalah sebanyak 6.675.144,59 Kg dan pemesanan kembali yang optimal pada saat tingkat pemesanannya sama dengan 7.154.641,82 Kg.

Kata Kunci: Pengadaan Beras; BULOG; Economic Order Quantity

## ABSTRACT

*This study aims to examine: (1) determining rice procurement and (2) analyzing the rice supply system at the Perum BULOG South Kalimantan Regional Office using the economic order quantity (EOQ) method, safety stock, maximum inventory and reorder point. This research uses descriptive quantitative research design. The focus of this research is to calculate inventory using the EOQ method. The results showed: (1) procurement of rice at the Public Corporation BULOG KALSEL Regional Office starts from the rice procurement contract with partners and (2) the results of an economical order calculation (EOQ) is 30,248.30 kg, while the amount of safety stock that must be owned by Perum BULOG KALSEL Regional Office is 6,644,896.29 Kg, the maximum inventory is 6,675,144.59 Kg and the optimal order back when the order level is equal to 7,154,641.82 Kg.*

*Keywords: Rice Procurement, BULOG, Economic Order Quantity*

## PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman yang paling penting bagi masyarakat Indonesia. Beras yang merupakan hasil pengolahan dari padi merupakan sumber dari karbohidrat tertinggi dibandingkan dengan jenis pangan lainnya, yaitu mencapai 360 kalori dan 78,9 gram, maka tidak heran beras banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia sebagai makanan pokok, Sediaoetama (2006).

Pangan merupakan kebutuhan utama bagi masyarakat yang harus dipenuhi setiap saat. Hal itulah yang mendasari terbitnya UU No. 7 tentang pangan Firdaus.2008 yang mengemukakan bahwa pangan di Indonesia identik dengan beras karena beras merupakan makanan pokok utama. Gangguan pada ketahanan pangan (beras) seperti kekurangan ketersediaan beras dan kenaikan harga beras dapat memicu kerawanan sosial, ketidakstabilan ekonomi dan politik serta secara menyeluruh dapat mengganggu stabilitas nasional. Dengan pertimbangan pentingnya beras tersebut, pemerintah selalu berupaya untuk menjaga kestabilan persediaan beras sepanjang tahun, distribusi beras yang merata, harga beras yang stabil serta meningkatkan ketahanan pangannya dari produksi dalam negeri, Trisilawaty (2011)

Ketahanan pangan baik bagi individu maupun rumah tangga merupakan hak asasi manusia. Dalam ketahanan pangan, terdapat aspek Supply yang mencakup proses produksi dan distribusi. Ketersediaan beras sangat erat kaitannya dengan produksi padi para petani. Jika cuaca mendukung, maka produksi padi yang dihasilkan akan banyak dan baik. Tetapi, jika cuaca tidak

mendukung, bisa mengakibatkan gagal panen sehingga produksi padi tidak bisa maksimal. Kondisi tersebut mencerminkan perlunya pengaturan terhadap persediaan beras agar mampu memenuhi kebutuhan masyarakat.

Persediaan merupakan aktiva perusahaan yang menempati posisi yang cukup penting dalam suatu perusahaan, baik perusahaan dagang ataupun perusahaan industri (manufaktur) dan juga persediaan adalah pos aktiva yang dimiliki perusahaan untuk dijual dalam operasi bisnis normal atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam membuat barang yang akan dijual.

Setiap perusahaan, baik perusahaan jasa maupun manufaktur pasti memerlukan persediaan. Tanpa adanya persediaan, pengusaha akan dihadapkan pada suatu resiko bahwa perusahaannya pada suatu saat tidak dapat memenuhi keinginan pelanggannya. Hal ini mungkin saja terjadi karena tidak selamanya barang atau jasa tersedia setiap saat. Artinya pengusaha akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh suatu keuntungan yang seharusnya bisa didapatkan. Jadi, persediaan sangat penting bagi suatu perusahaan.

Seringkali suatu perusahaan mengalami masalah dalam perencanaan dan pengendalian persediaan, mulai dari persediaan bahan baku hingga barang jadi. Masalah dari persediaan yaitu terlalu banyaknya persediaan yang mengakibatkan biaya yang keluar terlalu besar atau kekurangan persediaan yang mengakibatkan perusahaan terancam kehilangan konsumen. Oleh sebab itu, penting bagi setiap perusahaan mengadakan pengawasan atau pengendalian dalam persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu untuk mencapai tingkat efisiensi

penggunaan dalam persediaan. Tapi perlu ditekankan bahwa hal tersebut tidak akan bisa menghilangkan resiko yang akan timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, melainkan hanya akan mengurangi resiko yang akan terjadi nanti. Jadi untuk hal ini pengawasan atau pengendalian persediaan mampu mengurangi resiko sekecil mungkin.

Persediaan ini diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut terjamin kelancarannya. Maka dari itu, perlu diusahakan supaya keuntungan yang didapatkan lebih besar daripada biaya-biaya yang ditimbulkan.

Pada dasarnya semua perusahaan mengadakan suatu perencanaan dan pengendalian bahan yaitu dengan tujuan utamanya untuk menekan atau meminimalisir biaya dan untuk memaksimalkan laba dalam waktu tertentu.

Pengelolaan persediaan beras yang baik penting dilakukan untuk menunjang upaya pemenuhan kebutuhan beras sebagai makanan pokok masyarakat. Kecukupan persediaan beras dapat mendorong terciptanya stabilitas pangan sehingga memperlancar pemenuhan kebutuhan pangan beras. Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik atau biasa dikenal dengan sebutan Perum Bulog merupakan sebuah lembaga pangan di Indonesia yang mengurus tata niaga beras. Perum Bulog yang beroperasi berdasarkan Keputusan Presiden (Kepres) mengadakan persediaan pangan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia dan menciptakan stabilitas harga beras. Perum Bulog bekerjasama dengan pihak lain agar persediaan beras tercukupi untuk memenuhi

kebutuhan masyarakat. Supaya tujuan pemenuhan beras dapat dicapai maka diperlukan perencanaan dan manajemen persediaan yang terstruktur dan terorganisasi. Setiap perusahaan mempunyai cara-cara yang berbeda dalam menangani sistem pengendalian dan perencanaan persediaan. Suatu sistem persediaan adalah seperangkat kebijakan dan pengendalian yang memonitor tingkat persediaan dan menentukan berapa tingkat yang seharusnya dijaga dalam gudang dan bagaimana caranya mengoptimalkan biaya total persediaan.

Melihat begitu pentingnya persediaan dalam suatu perusahaan, untuk mencegah terjadinya penumpukan persediaan beras yang bisa menimbulkan tingginya biaya total persediaan, baik biaya penyimpanan maupun investasi yang ditanam oleh perusahaan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BERAS PADA PERUM BULOG KANTOR WILAYAH KALIMANTAN SELATAN”.

## **METODE**

### **Penelitian Lapangan (Field Research)**

Dalam penelitian ini penulis langsung terjun kelapangan untuk memperoleh data asli dari perusahaan.

### **Penelitian Kepustakaan (Library Research)**

Untuk melengkapi data yang diperoleh dari penelitian lapangan maka penulis melengkapinya dengan membaca dan mempelajari buku (literature) yang ada hubungannya dengan masalah yang ingin

dibahas, dimana data yang ada akan dihubungkan dengan teori-teori manajemen operasional dan manajemen produksi.

### **Analisis Data**

Dari data yang telah terkumpul saat penelitian lapangan penulis mencoba menelaah dengan menggunakan dasar teori sehingga diperoleh suatu kesimpulan yang kemudian dituangkan atau dibuat kedalam penulisan skripsi.

### **Informan Kunci (*Key Informants*)**

Dalam penelitian ini menggunakan informan kunci (*key informants*) untuk mendapatkan informasi atau data yang lebih mendalam mengenai aspek tertentu berkenaan dengan tujuan penelitian ini. Adapun yang digolongkan sebagai *key informants* yaitu pihak staf perum BULOG kanwil kalsel sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.

**Metode Deskriptif** adalah penelitian yang tujuannya untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu peristiwa, keadaan, objek apakah orang atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan kata-kata maupun angka-angka. (Punaji 2010)

**Metode Kuantitatif** adalah metode penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian, terutama mengenai apa yang sudah diteliti. (Kasiram.2008)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Alur Pengadaan Beras**

Pengadaan beras yang dilakukan BULOG dapat melalui tiga saluran dalam penyerapan produksi petani yaitu SATGAS ADA DN, Unit Pengolahan Gabah dan Beras (UPGB) dan mitra kerja. Ketiga saluran tersebut membeli gabah langsung pada petani dengan patokan Harga Pembelian Pemerintah (HPP). Alur pengadaan beras dimulai dari kantor pusat Perum BULOG untuk meminta Divre melakukan pengadaan beras. Setelah Divre menerima perintah dari pusat, selanjutnya Divre melakukan negosiasi kontrak dengan mitra kerja. Jika kontrak tersebut sudah disetujui, maka Divre akan mengirim Surat Perintah Terima Barang (SPTB) yang ditujukan kepada gudang. Kemudian mitra kerja akan mengirim beras ke gudang sesuai dengan kontrak yang telah disetujui. Sebelum menerima beras, petugas perugas survey digundang akan mengecek kelayakan beras (survey kualitas) tersebut. Setelah itu, gudang akan menerima beras tersebut dan akan membuat Laporan Penerimaan Barang.

### **Analisis Persediaan Beras di Perum BULOG Kanwil KALSEL**

1) Menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis (EOQ)

Dalam menganalisa jumlah pemesanan beras yang ekonomis untuk setiap kali terjadi pemesanan yang dilakukan perum BULOG kanwil KALSEL perlu kita ketahui terlebih dahulu asumsi-asumsi untuk membatasi masalah yang akan dipecahkan sehingga

bisa mengambil kesimpulan yang kemungkinan besar itu benar. Asumsi-asumsi menurut Petty, William, Scott dan David (2005) merupakan biaya pemesanan setiap kali pesan tetap, harga pembelian beras tetap, biaya penyimpanan tetap dan beras selalu tersedia dipasar. Data dari Perum BULOG kanwil KALSEL pada tahun 2019 adalah sebagai berikut:

- (1) Kebutuhan beras selama 1 tahun  
(A) = 26.579.585,18 Kg
- (2) Biaya pemesanan (*Ordering Cost*)  
(P) = Rp. 20.000
- (3) Harga beras per kilogram (Kg)  
(R) = Rp. Rp. 8.300/Kg
- (4) Biaya penyimpanan (*Carrying Cost*)  
(C) = 14%

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan diatas, maka dapat dihitung jumlah pemesanan beras yang ekonomis sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{(2 \times A \times P) / (R \times C)}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{(2 \times 26.579.585,18 \times 20.000)}{(8.300 \times 14\%)}}$$

$$EOQ = \sqrt{914.959.905}$$

$$EOQ = 30.248,30 \text{ Kg}$$

Frekuensi pemesanan selama 1 tahun =

$$26.579.585,18 / 30.248,30 = 879 \text{ kali}$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka jumlah pemesanan ekonomis yang sebaiknya dilakukan Perum BULOG kanwil KALSEL

adalah sebanyak 30.248,30 Kg untuk satu kali pemesanan dengan frekuensi pemesanan sebanyak 879 kali. Pemesanan ini dilakukan agar dapat menutupi jumlah persediaan beras yang telah disalurkan kepada masyarakat KALSEL dan juga untuk memenuhi kebutuhan beras untuk penyaluran selanjutnya.

2) Menentukan jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*)

Perum BULOG menentukan bahwa persediaan pengaman yang ditentukan adalah selama tiga bulan penyaluran rutin, dengan asumsi apabila terjadi gagal panen maka Perum BULOG masih mempunyai persediaan beras selama tiga bulan kedepan. Untuk menentukan perhitungan jumlah persediaan pengaman/persediaan minimum (*safety stock*) maka harus diketahui terlebih dahulu jumlah penyaluran setiap bulannya yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Penyaluran per bulan} &= \frac{\text{Penyaluran dalam satu tahun}}{\text{Jumlah bulan dalam satu tahun}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 26.579.585,18 / 12 \\ &= 2.214.965,43 \text{ kg per bulan} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan penyaluran diatas maka persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dihitung sesuai dengan ketentuan Perum BULOG yaitu sebesar tiga kali penyaluran rutin setiap bulannya yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock (SS)} &= 3 \times \text{penyaluran setiap bulan} \\ &= 3 \times 2.214.965,43 \text{ kg} \\ &= 6.644.896,29 \text{ kg} \end{aligned}$$

Rata-rata jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang sebaiknya dimiliki Perum BULOG kanwil KALSEL yaitu sebanyak 6.644.896,29 kg agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen di wilayah KALSEL jika terjadi gagal panen atau keterlambatan dalam menerima beras yang dipesan.

### 3) Persediaan maksimum (*Maximum Inventory*)

Persediaan maksimum dapat dihitung dengan menjumlahkan pemesanan yang ekonomis (EOQ) dengan persediaan pengaman (*safety stock*). Maka dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Maximum Inventory (MI)} &= \text{EOQ} + \text{SS} \\ &= 30.248,30 + 6.644.896,29 \\ &= 6.675.144,59 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Setelah dilakukan analisis maka telah diperoleh persediaan maksimum yang dapat dikelola Perum BULOG kanwil KALSEL yaitu sebesar 6.675.144,59 Kg.

### 4) Penentuan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Data yang diperlukan untuk menghitung *reorder point* yaitu sebagai berikut :

(1) Waktu tunggu (*lead time*) dari Perum BULOG selama 7 hari, yaitu dimulai dari hari saat pemesanan sampai dengan tiba digudang.

(2) Perkiraan rata-rata penyaluran perhari = (Penyaluran dalam satu tahun)  
(Jumlah hari dalam satu tahun)  
 $= 26.579.585,18 / 365$   
 $= 72.820,79 \text{ Kg perhari}$

(3) Penyaluran selama waktu tunggu (D)  
 $= 7 \text{ hari} \times \text{rata-rata penyaluran perhari}$   
 $= 7 \text{ hari} \times 72.820,79 \text{ Kg}$   
 $= 509.745,53 \text{ Kg}$

Sehingga titik pemesanan kembali (*reorder point*) dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point (ROP)} &= \text{Safety Stock (SS)} + \text{D} \\ &= 6.644.896,29 \text{ kg} + 509.745,53 \text{ kg} \\ &= 7.154.641,82 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka diperoleh waktu pemesanan yang optimal yaitu pada saat tingkat persediaan sama dengan 7.154.641,82 Kg. Sedangkan data dari Perum BULOG kanwil KALSEL pemesanan yang dilakukan belum didasari dengan tingkat persediaan yang dikelola, melainkan dengan mengikuti pola produksi beras. Hal ini karena Perum BULOG kanwil KALSEL lebih mengutamakan menjaga stabilitas pangan.

## PENUTUP

## KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi terhadap analisis pengawasan persediaan beras yang optimal pada Perum BULOG Kanwil KALSEL yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1). Alur pengadaan beras yang dilakukan yaitu kantor pusat Perum BULOG akan meminta Divre untuk melakukan pengadaan beras kemudian Divre akan melakukan negosiasi kontrak dengan mitra kerja. Kemudian mitra kerja akan mengirimkan beras ke gudang sesuai dengan kontrak yang telah disetujui. Sebelum menerima beras, petugas survey digudang akan mengecek kelayakan beras tersebut.
- 2). Berdasarkan hasil analisis jumlah pemesanan ekonomis yang sudah dihitung

- adalah sebesar 30.248,30 Kg dengan frekuensi pemesanan sebesar 879 kali.
- 3). Berdasarkan hasil analisis jumlah safety stock yang harus dimiliki oleh Perum BULOG Kanwil KALSEL adalah sebesar 6.644.896,29 Kg.
  - 4). Berdasarkan hasil analisis jumlah persediaan maksimal yang bisa dikelola adalah sebesar 6.675.144,59 Kg.
  - 5). Berdasarkan hasil analisis jumlah reorder point maka dapat diperoleh waktu pemesanan yang optimal pada saat tingkat pemesanan sama dengan 7.154.641,82 Kg.

## SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka kemudian dapat dikemukakan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam menentukan kebijakan pengawasan persediaan pada periode mendatang adalah sebagai berikut:

- 1). Pihak perusahaan sebaiknya bisa lebih optimal dalam melakukan pengadaan beras dari hasil produksi petani yang ada di Kalimantan Selatan.
- 2). Pihak perusahaan sebaiknya lebih memperhatikan jumlah pemesanan yang ekonomis untuk setiap kali pemesanan dan jumlah persediaan minimum persediaan pengaman (*safety stock*), persediaan maksimum dan titik pemesanan kembali (*reorder point*).

## REFERENSI

Agus Ristono (2009). Manajemen persediaan edisi I. Yogyakarta : Graha ilmu  
 Ahyari, Agus. 2003. Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi Buku. Yogyakarta : BPFE UGM

Alexandri, Moh. Benny. 2009. Manajemen Keuangan Bisnis Teori dan Soal. Alfabeta: Bandung.

Assauri, Sofjan. 2010. Manajemen Pemasaran: Dasar, Konsep & Strategi. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Barry, Render dan Jay Heizer, 2001, Prinsip-prinsip Manajemen Operasi : Operations Management, Salemba Empat, Jakarta.

Divianto. 2011. "Faktor-faktor yang mempengaruhi perusahaan dalam melakukan Auditor Switch". Jurnal Ekonomi dan Akuntansi, Vol. 1, No. 2, Hal 153-173.

Freddy Rangkuti. 2007. Manajemen Persediaan: Aplikasi dibidang bisnis. Edisi 2 Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Ikatan Akuntan Indonesia. Standar Akuntansi Keuangan per Efektif 1 Januari 2015. Jakarta, 2014.

Kasiram, Mohammad. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif. Malang: UIN Malang Press.

Keown, Arthur J., Martin. John D., Petty, William J., Scott, David F, Jr., 2005, Financial Management: Principles and Applications, 10 Ed., Prentice Hall, New Jersey.

Punaji. 2010. Metode Penelitian Penelitian dan Pengembangan. Jakarta: Kencana.

Rangkuty, Freddy. 2004. Manajemen Persediaan, Edisi 2, Cetakan Keenam, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, hal 9.

Salim, Peter dan Yenny Salim. 2002. Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer. Jakarta: Modern English Press.

Sediaoetama, Achmad D. 2006. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta: Dian Rakyat

Trisilawaty, Analisis Optimasi Rantai Pasok Beras dan Penggunaan Gudang Perum BULOG Divre DKI Jakarta, Sekolah Pascasarjana, 2011, Institute Pertanian Bogor.

William J. Stevenson. 2009. Management Operation. UK: Prentice Hall.