

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BERAS PADA  
UD BINTANG USAHA DI KECAMATAN MUAI  
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

**Agus Setiawan**

**NPM : 08.11.1001.3443.154**

**Email : [setiawanriski52@yahoo.com](mailto:setiawanriski52@yahoo.com)**

**Eddy Soegiarto K**

**Heriyanto**

**Staff pengajar Fakultas Ekonomi**

**Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda**

---

***ABSTRACT***

*The purpose of this study was to determine the number of packs of 25 kg rice stocks are the most economical in the message whenever the rice to be done by UD Star Enterprises in Sub Muai and to determine the reorder point and order supplies beraskemasan frequency of 25 kg which should be done by UD Star Enterprises in Muai Subdistrict. The analytical tool used in this research is a method of EOQ (Economic Order Quantity) is the calculation to obtain the number of bookings that can minimize the total cost of inventory. As an indicator of the optimum is not reached the point where the amount of packaging supplies 25 kg of rice after using the EOQ calculation is smaller than the amount of packaging supplies 25 kg of rice supplies in the District Business Star UD Muai, then the hypothesis is accepted. Conversely if it is optimum then the hypothesis is rejected.*

Keywords: Inventory Control

**ABSTRAKSI**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah Persediaan beras kemasan 25 kg yang paling ekonomis pada setiap kali pesan beras yang harus dilakukan oleh UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dan untuk mengetahui *reorder point* dan frekuensi pesanan persediaan beras kemasan 25 kg yang harus dilakukan oleh UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode EOQ (*Economic Order Quantity*) yaitu perhitungan untuk mendapatkan jumlah pemesanan yang dapat meminimumkan total biaya persediaan. Sebagai indikator belum mencapai titik optimal adalah apabila jumlah persediaan beras kemasan 25 kg setelah menggunakan perhitungan EOQ lebih kecil dari jumlah persediaan beras kemasan 25 kg persediaan UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai, maka hipotesis diterima. Sebaliknya jika sudah optimum maka hipotesis ditolak.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan di Kabupaten Kutai Kartanegara, baik perusahaan yang bergerak di bidang jasa maupun manufaktur selalu memerlukan pesanan persediaan, tanpa adanya Analisis persediaan maka para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu saat tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Hal seperti ini bisa saja terjadi, karena tidak selamanya barang atau jasa tersedia setiap saat yang berarti pula pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya didapatkan. Jadi analisis persediaan sangat penting untuk setiap perusahaan, baik yang menghasilkan barang maupun jasa.

Biasanya perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan atau jasa melakukan perencanaan penjualan yang merupakan titik awal dari segala kegiatan operasional perusahaan. Melalui perencanaan penjualan tersebut, maka perencanaan produksi lainnya dapat dianggarkan pula. Perencanaan produksi merupakan penentu dari besarnya jumlah persediaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi.

UD Bintang Usaha berkedudukan di Kecamatan Muai Kabupaten Kutai Kartanegara bergerak di bidang jasa penjualan beras. Adapun beras yang dijual UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai antara lain beras Raja Lele (berat 5 kg, 10 kg, 25 kg), beras Mawar (berat 5 kg, 10 kg, 25 kg) dan beras Ratu kembang (berat 5 kg, 10 kg, 25 kg) dengan wilayah pemasaran di Kecamatan Muai Kabupaten Kutai Kartanegara. Beras Raja Lele memiliki spesifikasi secara fisik mengkilap dan putih bersih dan wangi dengan rasanya pulen, beras Mawar memiliki spesifikasi secara fisik putih bersih dengan rasanya pulen sedangkan beras Ratu kembang memiliki spesifikasi secara fisik tidak terlalu

putih dengan rasanya pulen. Untuk lebih jelasnya mengenai jenis dan harga jual beras pada UD Bintang Usaha dapat dilihat pada Tabel 1. berikut ini:

No.	Jenis Beras	Kemasan (Kg/Zak)	Harga Jual (Rp/ Zak)
1.	Raja Lele	5	50.000,00
		10	99.000,00
		25	240.000,00
2.	Mawar	5	37.000,00
		10	70.000,00
		25	170.000,00
3.	Ratu Kembang	5	37.000,00
		10	69.000,00
		25	165.000,00

Sumber: UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai Kabupaten Kutai Kartanegara, 2012.

“Apakah jumlah persediaan beras kemasan 25 kg yang dilakukan oleh UD Bintang usaha di Kecamatan Muai belum mencapai titik optimal (ekonomis)?”.

## DASAR TEORI

### Manajemen Operasional Pengertian Manajemen

Manajemen merupakan suatu ilmu dan seni dalam membuat perencanaan, mengorganisasikan, menyusun, menggerakkan dan mengawasi sumber daya-sumber daya yang merupakan faktor produksi.

Manajemen memegang peranan yang sangat penting karena manajemen mempersoalkan usaha penetapan serta pencapaian tujuan yang diinginkan. Dalam hal ini manajemen tidak saja ditujukan untuk mengidentifikasi, menganalisa dan menetapkan tujuan yang harus dicapai tetapi juga mengkombinasikan serta efektifnya dalam penggunaan sumber daya-sumber daya yang ada.

Soekartawi(2003:92) mendefinisikan manajemen sebagai berikut: "Ilmu yang luas yang meliputi semua pendekatan rasional untuk pengambilan keputusan oleh pengelola berdasarkan penggunaan metode ilmiah"

### **Pengertian Manajemen Operasional**

Manajemen operasional merupakan salah satu cabang ilmu dalam bidang manajemen perusahaan yang dewasa ini sangat terasa perkembangannya. Perkembangan industri suatu negara mempunyai hubungan yang erat dengan perkembangan ilmu manajemen itu sendiri. Produksi sebagai suatu kegiatan kebudayaan manusia akan mencapai tujuan yang diharapkan dengan adanya manajemen yang baik

Saat ini kegiatan-kegiatan manajemen operasional tidak hanya bergerak dalam bidang sektor jasa. Bisnis perbankan, asuransi, transportasi dan properti merupakan beberapa contoh bidang yang menerapkan ilmu manajemen produksi. Handoko (2003: 3) mendefinisikan manajemen operasional sebagai berikut: "Usaha-usaha pengelolaan secara optimal penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa tenaga kerja, mesin-mesin peralatan, bahan mentah dan sebagainya dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi barang produksi atau jasa".

### **Fungsi Manajemen Operasional**

Peranan manajemen operasional adalah mengelola fungsi produksi atau operasi dalam suatu organisasi. Terdapat empat macam fungsi utama manajemen operasional menurut Assauri (2005: 12), yaitu:

- a. Proses (processes) yang diartikan sebagai metode atau teknik yang digunakan untuk mengolah bahan.
- b. Jasa-jasa (services) yang berupa badan pengorganisasian untuk

menetapkan teknik-teknik sehingga proses dapat digunakan secara efektif.

- c. Perencanaan (planning) yang merupakan hubungan atau korelasi dan organisasi dari kegiatan produksi untuk suatu dasar tertentu.
- d. Pengawasan (control) untuk menjamin bahwa maksud dan tujuan penggunaan bahan dapat dilaksanakan.

### **Perencanaan Produksi**

#### **Pengertian Perencanaan Produksi**

Menurut Winardi (2002: 380), "Produksi adalah penciptaan benda-benda atau jasa yang secara langsung atau tidak langsung dalam memenuhi kebutuhan manusia".

Perencanaan produksi yang baik, perlu diperhatikan masalah intern dan masalah ekstern. Masalah intern adalah masalah yang datangnya dari dalam perusahaan (masih dalam kekuasaan pimpinan perusahaan), seperti tempat yang digunakan, orang yang dipekerjakan dan sebagainya. Sedangkan masalah eksternal adalah masalah yang datangnya dari luar perusahaan (di luar kekuasaan pimpinan perusahaan), seperti inflasi, kebijaksanaan, keadaan politik dan sebagainya.

## **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, baik berupa data kuantitatif maupun kualitatif yang didukung oleh dasar teori dan metode pendekatan yang telah dikemukakan pada bab terdahulu, maka dilakukan penilaian jumlah persediaan beras kemasan 25 kg pada UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai berdasarkan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk menemukan jawaban atas rumusan masalah dan hipotesis yang telah dikemukakan oleh penulis.

Dalam metode Economic Order Quantity (EOQ) yang dimaksud dengan biaya pemesanan (ordering cost) adalah biaya pemesanan (ordering cost) beras per pesanan (order) dan yang dimaksud dengan biaya penyimpanan (carrying cost) adalah biaya penyimpanan (carrying cost) beras per zak per tahun.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui data penjualan (kebutuhan), biaya pemesanan (ordering cost) per pesanan dan biaya penyimpanan (carrying cost) per zak per tahun untuk masing-masing jenis beras kemasan 25 kg pada UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011, maka melalui data-data tersebut dapatlah dilakukan perhitungan proyeksi penjualan (kebutuhan) beras, proyeksi biaya pemesanan (ordering cost) beras per pesanan dan proyeksi biaya penyimpanan (carrying cost) beras per zak per tahun. Proyeksi dilakukan agar dapat mengetahui apakah jumlah persediaan beras kemasan 25 kg pada UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai akan mencapai titik optimal (ekonomis) dimasa yang akan datang, dalam hal ini dibatasi dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014. Untuk lebih jelasnya semua proyeksi akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Proyeksi Kebutuhan Beras
  - a. Kebutuhan Beras Raja Lele Kemasan 25 Kg
 

Untuk dapat melakukan proyeksi kebutuhan beras Raja Lele kemasan 25 Kg pada UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 berdasarkan metode least square (kuadrat terkecil), maka diperlukan data historis kebutuhan beras Raja Lele kemasan 25 Kg dalam hal ini penulis menetapkan data historis dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2012. Langkah pertama dalam

melakukan proyeksi kebutuhan beras adalah melakukan perhitungan persamaan garis trend. Adapun perhitungan persamaan garis trend untuk proyeksi kebutuhan beras Raja Lele kemasan 25 Kg pada UD Bintang Usaha dapat dilihat pada Tabel 13. berikut ini:

**TABEL 13. PERHITUNGAN PERSAMAAN GARIS TREND LEAST SQUARE UNTUK PROYEKSI KEBUTUHAN BERAS RAJA LELE KEMASAN 25 KG PADA UD BINTANG USAHA DI KECAMATAN MUI**

Tahun	Perhitungan	Persamaan	Garis
Trend untuk			
Proyeksi Kebutuhan Beras Raja Lele			
Kemasan 25 Kg			
(Dalam Zak)			
Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2008	4.046,00	-2	-8.092,00
4			
2009	4.271,00	-1	-4.271,00
1			
2010	4.497,00	0	- 0
2011	4.721,00	1	4.721,00
1			
2012	4.945,00	2	9.890,00
4			
Jumlah	22.480,00	0	2.248,00
10			

Sumber: Data diolah, 2012. (Lihat Tabel 2.)

- b. Kebutuhan Beras Mawar Kemasan 25 Kg
 

Perhitungan persamaan garis trend untuk proyeksi kebutuhan beras Mawar kemasan 25 Kg pada UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai

**TABEL 14. PERHITUNGAN PERSAMAAN GARIS TREND LEAST SQUARE UNTUK PROYEKSI KEBUTUHAN BERAS MAWAR**

KEMASAN 25 KG PADA UD BINTANG USAHA DI KECAMATAN MUAI

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2008	4.497,00	-2	-8.994,00	4
2009	4.776,00	-1	-4.776,00	1
2010	5.059,00	0	-	0
2011	5.339,00	1	5.339,00	1
2012	5.623,00	2	11.246,00	4
Jumlah	25.294,00	0	2.815,00	10

Sumber: Data diolah, 2012. (Lihat Tabel 3.)

- c. Kebutuhan Beras Ratu Kembang Kemasan 25 Kg  
Perhitungan persamaan garis trend untuk proyeksi kebutuhan beras Ratu Kembang kemasan 25 Kg pada UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dapat dilihat pada Tabel 15. berikut ini:

TABEL 15. PERHITUNGAN PERSAMAAN GARIS TREND LEAST SQUARE UNTUK PROYEKSI KEBUTUHAN BERAS RATU KEMBANG KEMASAN 25 KG PADA UD BINTANG USAHA DI KECAMATAN MUAI

Tahun Perhitungan Persamaan Garis Trend untuk  
Proyeksi Kebutuhan Beras Ratu Kembang Kemasan 25 Kg  
(Dalam Zak)

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2008	3.597,00	-2	-7.194,00	4
2009	3.823,00	-1	-3.823,00	1
2010	4.046,00	0	-	0
2011	4.271,00	1	4.271,00	1
2012	4.497,00	2	8.994,00	4
Jumlah	20.234,00	0	2.248,00	10

Sumber: Data diolah, 2012. (Lihat Tabel 4.)

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hipotesis penulis diterima karena secara keseluruhan dapat diketahui bahwa pesanan beras kemasan 25 kg yang dilakukan oleh UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011 belum mencapai titik optimal/ekonomis, yang disebabkan terjadinya kelebihan persediaan untuk masing-masing jenis beras kemasan 25 kg.
2. Pemesanan beras Raja Lele kemasan 25 Kg yang dilakukan oleh UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011 belum mencapai titik pemesanan optimal karena mengalami kelebihan persediaan sebanyak 3.046,36 Zak.
3. Pemesanan beras Mawar kemasan 25 Kg yang dilakukan oleh UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011 belum mencapai titik pemesanan optimal karena mengalami kelebihan persediaan sebanyak 3.705,67 Zak.

4. Pemesanan beras Ratu Kembang kemasan 25 Kg yang dilakukan oleh UD Bintang Usaha di Kecamatan Muai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011 belum mencapai titik pemesanan optimal karena mengalami kelebihan persediaan sebanyak 2.528,77 Zak.

### **Saran**

Beberapa saran yang ingin dikemukakan berdasarkan hasil penelitian antara lain:

1. Hendaknya dalam melakukan pembelian beras perlu memperhatikan optimalisasi pembelian baik ditinjau dari sisi biaya pembelian, biaya penyimpanan persediaan dan kebutuhan harian.
2. Perusahaan perlu meninjau ulang kebijakan penetapan jumlah pembelian setiap kali pesan, sehingga tidak terjadi lagi kelebihan persediaan beras.
3. Dalam melakukan perhitungan jumlah pembelian optimal perlu memperhatikan perubahan harga, sehingga tidak terjadi kelebihan dalam pembelian beras.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Adisaputro, Gunawan dan Marwan Asri, *Anggaran Perusahaan*, Cetakan Ketiga, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2000.

Ahyari, Agus, *Manajemen Perencanaan Sistem Produksi*, Edisi Revisi, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2002.

Assauri, Sofyan, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 2005.

Biegel, John F., *Production Control A Quantitative Approach*, Second Edition, Prentice Hall Inc, Engleworld Cliffs, New York, 2002.

Gazali, *Manajemen Produksi*, Edisi Kesatu, Cetakan Keempat, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2003.

Haizer, Jay and Barry Render, *Production and Operations Management Strategic and Tactical Decisions*, Fourth Edition, by Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2004.

Handoko, T. Hani, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Kesatu, Cetakan Ketigabelas, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2003.

Harding, H. A., *Manajemen Produksi*, Edisi Kedua, Cetakan Ketiga, Balai Aksara, Jakarta, 2002.