

Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Home Industry Tahu Di Desa Raman Aji Kecamatan Raman Utara

Eka Frisma Yuliani*

Muhammadiyah University of Metro, Metro City 34111, Indonesia

ABSTRACT

With the ease of obtaining soy beans many people who open a business by producing soybean tofu, any business engaged in the field of production will be affected by raw material inventory, storage capacity of raw materials will certainly pay attention to both the raw materials to be used. Therefore, the determination of the appropriate amount of raw materials can reduce the things that can inhibit the production process to find out how much raw materials needed for a business within a certain period, the amount of tofu production depends on the amount of raw material required.

The formulation of this research problem is: 1. Is the planning of raw materials inventory at home industry know in Raman Aji Village, North Raman District has been done economical? 2. How does the use of EOQ method in determining raw material inventory in home industry know economical?

The results of this study are 1. Home industry know in the raw material inventory planning has not been done economical, because based on the calculation by EOQ method of ordering raw materials far more economical compared to home industry policy. 2. Based on the calculation using the EOQ method home industry knows can calculate the ordering of raw materials are economical. Home industry know also can know the order in the month of December, and ordering cost, storage cost, then calculate total cost of inventory using EOQ method. Home industry can know during the waiting time requires raw material inventory. So it can be concluded that by using EOQ method cost and time of raw material inventory more economical.

Keywords: Raw Material Inventory

1) Pendahuluan

Semakin berkembangnya zaman beriringan dengan semakin banyak pula tingkat pemenuhan kebutuhan manusia, sehingga manusia berlomba-lomba membuka usaha guna mendapatkan penghasilan yang akan membantu memenuhi kebutuhan hidupnya. Untuk mencapai kebutuhan tersebut, manusia tidak akan lepas dengan keterkaitan antara manusia satu dengan yang lainnya. Hubungan tersebut biasa disebut dengan makhluk sosial, yang akan saling membantu satu sama lain untuk melengkapi keinginannya. Keinginan manusia sangatlah bermacam-macam salah satunya keinginan untuk memiliki usaha sendiri sehingga bisa memiliki pendapatan yang cukup. Usaha adalah suatu proses yang dikerjakan dalam rangka untuk mencapai suatu keinginan dan tujuan yang sesuai dengan kebutuhan.

Kebutuhan manusia itu sendiri terbagi berbagai macam diantaranya, kebutuhan primer, kebutuhan sekunder, dan kebutuhan tersier. Untuk mencapai kepuasan dari kebutuhan tersebut, dapat dilakukan berbagai macam cara, salah satunya dengan membuka usaha. Usaha itu sendiri terbagi menjadi berbagai macam diantaranya usaha yang bergerak dalam bidang agraris, jasa, ekstraktif, perdagangan dan bidang usaha industri.

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi setengah jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa.

Home berarti rumah, tempat tinggal, maupun kampung halaman. Sedangkan *industry*, dapat diartikan sebagai kerajinan, usaha produk barang, maupun perusahaan. Jadi, *home industry* merupakan rumah usaha produk barang atau juga perusahaan kecil. Dikatakan sebagai perusahaan kecil karena jenis kegiatan ekonomi ini dipusatkan di rumah dan *home industry* juga dapat berarti industri rumah tangga,

karena termasuk dalam kategori usaha kecil yang dikelola keluarga.

Pada umumnya pelaku kegiatan ekonomi yang berbasis *home industry* ini adalah keluarga itu sendiri ataupun salah satu dari anggota keluarga yang berdomisili di tempat tinggalnya itu dengan mengajak beberapa orang disekitarnya sebagai karyawannya.

Industri tahu pada umumnya merupakan industri skala rumahan dengan jumlah tenaga kerja sedikit kurang lebih 2 - 6 orang dan investasi yang diperlukan tidak terlalu besar. Teknologi proses pada industri tahu sederhana dan mudah dipelajari sehingga industri tahu dapat dijalankan oleh siapa saja. Industri tahu juga tidak memerlukan tempat produksi yang luas dan dapat dijalankan di area perkampungan maupun perkotaan asalkan limbahnya dapat tertangani dengan baik dan tidak mengganggu lingkungan.

Tahu merupakan makanan yang terbuat dari bahan baku kedelai dan prosesnya masih sederhana dan terbatas pada skala rumah tangga. Lebih dari separuh konsumsi kedelai di Indonesia dipergunakan untuk diolah menjadi tahu dan tempe. Bahan utama dalam proses produksi tahu adalah kedelai. Kedelai adalah jenis kacang – kacangan yang banyak terdapat di Asia Timur.

Dengan mudahnya memperoleh kacang kedelai banyak orang yang membuka usaha dengan memproduksi kedelai menjadi tahu, setiap usaha yang bergerak dalam bidang produksi akan dipengaruhi oleh persediaan bahan baku, tentunya akan memperhatikan baik buruknya bahan baku yang akan digunakan. Oleh sebab itu, penentuan jumlah penggunaan bahan baku yang tepat dapat mengurangi hal-hal yang dapat menghambat jalannya proses produksi untuk mengetahui seberapa banyak bahan baku yang diperlukan untuk suatu usaha dalam periode tertentu, jumlah produksi tahu tergantung pada besarnya kebutuhan bahan baku yang diperlukan.

Selain kualitas bahan baku juga tidak kalah pentingnya adalah kuantitas bahan baku seperti persediaan bahan baku,

kapasitas simpan bahan baku, guna mendukung kelancaran proses produksi usaha dalam prespektif kajian teoritis manajemen produksi pada alat bantu yaitu: *Economic Order Quantity* (EOQ).

Berdasarkan latar belakang maka telah dilakukan penelitian yang bertujuan: 1). Untuk mengetahui optimalisasi perencanaan persediaan bahan baku yang digunakan *home industry* tahu di Desa Raman Aji Kecamatan Raman Utara. 2). Untuk mengetahui penggunaan metode EOQ dalam menentukan persediaan bahan baku pada *home industry* tahu secara ekonomis.

2) Kajian Teoritik

Menurut Suyadi Prawirosentono (2007:1), manajemen operasional adalah suatu disiplin ilmu dan profesi yang mempelajari secara praktis tentang proses perencanaan (*process of planning*), mendesain produk (*product designing*), sistem produksi (*production system*) untuk mencapai tujuan organisasi.

Menurut Panji Anoraga (2009:205), persediaan (*inventory*) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Menurut Winwin Yadiati (2010:194), pada perusahaan manufaktur, persediaan biasanya terdiri dari tiga jenis, yaitu:

1. Persediaan bahan baku (*raw materials inventory*)
Bahan baku adalah bahan-bahan utama yang akan diolah melalui proses produksi menjadi barang jadi. Barang mentah dapat digunakan pada proses produksi untuk pemasok yang berbeda.
2. Persediaan dalam proses (*work in process*)
Barang dalam proses adalah bahan baku yang telah diolah dalam proses produksi namun pengerjaannya belum selesai.
3. *Supplies Inventory*
Supplies Inventory adalah persediaan yang berfungsi sebagai penunjang dalam proses operasi atau produksi agar berjalan lancar.
4. Persediaan barang dagangan (*marchandise inventory*)
Persediaan barang dagangan merupakan persediaan yang akan dijual kembali sebagai barang dagangan.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*)
Persediaan barang jadi merupakan total biaya pabrik untuk barang-barang yang telah selesai diproduksi, tetapi belum dijual.

Menurut Irham Fahmi (2013:247) model *economic order quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan.

Menurut Syamsudin Lukman (2009:311), *Reorder Point* (ROP) yang dimaksud adalah saat atau titik dimana pemesanan kembali harus diadakan sehingga kedatangan atau penerimaan bahan tepat pada waktunya.

3) Metode Penelitian

Skripsi ini menggunakan jenis penelitian sebagai berikut :

- a. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, karena variabel-variabel ini diukur (biasanya dengan instrument penelitian) sehingga data

yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur statistik. Menurut Juliansyah Noor (2011:38).

- b. Jenis penelitian kualitatif karena sebagai suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden, dan melakukan studi pada situasi alami. Penelitian kualitatif merupakan riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Menurut Creswell (1998) dalam Juliansyah Noor (2011:34).

4) Hasil Penelitian

1. Untuk mengetahui seberapa besar persediaan bahan baku yang ekonomis atau optimal pada *home industry* tahu dimana pemesanan dalam satu periode maka penulis akan menggunakan rumus *Economic Order Quantity* (EOQ):

Diketahui :

Jumlah kuantitas persediaan yang dibutuhkan per periode (D) = 5.845 kg

Biaya pemesanan yang diakui setiap kali pesan (C_A) = Rp.3000

Biaya simpan per unit (C_H) = Rp.150

Jawaban :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DC_A}{C_H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(5.845)(3000)}{150}}$$

$$EOQ = \sqrt{233.800}$$

$$EOQ = 483,528 \text{ Kg}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode EOQ dapat dilihat bahwa *home industry* tahu seharusnya melakukan pemesanan sebanyak 483,528 kg setiap kali pesan. Rata-rata pemesanan bahan baku oleh *home industry* tahu selama bulan Desember sebanyak 194,833 kg, sedangkan jumlah pemesanan yang ekonomis menurut perhitungan EOQ sebanyak 483,528 kg setiap kali pesan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemesanan rata-rata yang dilakukan perusahaan lebih besar dari jumlah pemesanan yang ekonomis menurut perhitungan EOQ

2. Untuk mengetahui jumlah pesanan yang diperkirakan dalam sekali pesan menurut EOQ yaitu menggunakan rumus :

$$= \frac{D}{EOQ}$$

$$= \frac{5.845}{483,528} = 12,08 \text{ kali pemesanan atau 12}$$

kali pemesanan

Pemesanan bahan baku dapat dilakukan sebanyak 12 kali pemesanan dalam bulan Desember.

3. Untuk menghitung biaya pemesanan bahan baku per bulan menggunakan rumus :

Diketahui :

Jumlah kebutuhan barang (unit/bulan) (D) = 5.845 kg

Jumlah ekonomis bahan baku per pesanan (EOQ) = 483,528 kg

Biaya pemesanan atau biaya *setup* (rupiah/pesanan) (S) = Rp.3000

Jawaban :

$$\begin{aligned} &= \frac{D}{EOQ} \times S \\ &= \frac{5.845}{483,528} \times 3000 \\ &= \text{Rp. } 36.264,7 \end{aligned}$$

4. Untuk menghitung biaya penyimpanan bahan baku per bulan menggunakan rumus :

Diketahui :

Jumlah ekonomis bahan baku per pesanan (EOQ) = 483,528 kg

Biaya penyimpanan (rupiah/unit/bulan) (H) = Rp.150

Jawaban :

$$\begin{aligned} &= \frac{EOQ}{2} \times H \\ &= \frac{483,528}{2} \times 150 \\ &= \text{Rp. } 36.264,6 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa biaya pemesanan dan biaya penyimpanan relatif seimbang atau konstan yaitu sebesar Rp.36.264,7 dan Rp.36.264,6.

5. Untuk menghitung total biaya persediaan bahan baku menurut EOQ menggunakan rumus yaitu :

TC = biaya pemesanan + biaya penyimpanan

$$TC = \text{Rp. } 36.264,7 + \text{Rp. } 36.264,6$$

$$TC = \text{Rp. } 72.529,3 \text{ per bulan}$$

Dari perhitungan tersebut total biaya persediaan bahan baku dalam bulan Desember adalah sebesar : Rp.72.529,3 per bulan

6. Untuk menghitung atau menentukan titik pemesanan kembali bahan baku pada *home industry* tahu yaitu menggunakan rumus (ROP) :

Dalam bulan Desember, *home industry* tahu membutuhkan bahan baku 5.845 kg yang akan diproses menjadi tahu setiap harinya. Maka untuk menghitung kebutuhan bahan baku digunakan rumus sebagai berikut:

Diketahui :

$$\begin{aligned} \text{Permintaan per hari (d)} &= \frac{D}{\text{jumlah hari kerja per bulan}} \\ &= \frac{5.845}{30} \\ &= 194,83 \text{ kg /hari} \end{aligned}$$

Waktu tunggu pesanan baru dalam hari (L) = 2 hari

Jawaban :

$$ROP = d \times L$$

$$ROP = 194,83 \times 2 = 389,66 \text{ kg /hari}$$

Jadi *home industry* membutuhkan 194,83 kg per harinya untuk diproduksi menjadi tahu. *Home industry* melakukan pemesanan ulang 2 hari sebelum *home industry* membutuhkan bahan baku. Selama waktu tunggu, *home industry* membutuhkan 389,66 kg.

5) Pembahasan

Salah satu kegiatan *home industry* tahu dalam rangka mempertahankan kelancaran proses produksi. Untuk dapat melakukan proses produksi diperlukan bahan baku sebagai salah satu penunjang pelaksanaan kegiatan proses produksi tersebut. Perencanaan persediaan bahan baku oleh *home industry* tahu harus dilakukan seefisien mungkin. Hal ini disebabkan karena masalah persediaan bahan baku dapat mempengaruhi kegiatan produksi lainnya.

Dari perhitungan mengenai perencanaan persediaan bahan baku oleh *home industry* tahu di Desa Raman Aji, dengan menggunakan metode EOQ pada bulan Desember menunjukkan bahwa *home industry* tahu belum melakukan persediaan bahan baku secara ekonomis. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan terdapat jumlah pemesanan rata-rata bahan baku yang dilakukan perusahaan pada bulan Desember adalah sebesar 194,83 kg, sedangkan menurut perhitungan dengan menggunakan metode EOQ diperoleh hasil untuk bulan Desember pemesanan yang ekonomis sebesar 483,528 Kg.

Home industry tahu juga dapat mengetahui pemesanan dalam bulan Desember yaitu sebanyak 12 kali pemesanan, dan biaya pemesanan sebesar Rp.36.264,7 biaya penyimpanan sebesar Rp.36.264,6 kemudian menghitung total biaya persediaan menggunakan metode EOQ yaitu sebesar Rp.72.529,3 per bulan. *Home industry* dapat mengetahui selama waktu tunggu (2 hari) membutuhkan persediaan bahan baku sebesar 389,66 kg.

Berdasarkan alat analisis kuantitatif terhadap persediaan bahan baku pada *home industry* tahu di Desa Raman Aji Kecamatan Raman Utara, bahwa perencanaan persediaan bahan baku yang dilakukan setiap kali pesan belum ekonomis menurut perhitungan EOQ.

6) Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada persediaan bahan baku pada *home industry* tahu di Desa Raman Aji tahun 2016 maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Home industry* tahu dalam perencanaan persediaan bahan baku belum dilakukan secara ekonomis, karena berdasarkan perhitungan dengan metode EOQ pemesanan bahan baku jauh lebih ekonomis dibandingkan dengan kebijakan *home industry* tahu yaitu pada perhitungan dengan metode EOQ sebesar 483,528 Kg setiap kali pesan, sedangkan menurut kebijakan *home industry* tahu yaitu sebanyak 194,833 kg setiap kali pesan.
2. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ *home industry* tahu dapat menghitung pemesanan bahan baku yang ekonomis yaitu sebesar 483,528 Kg dalam sekali pesan. *Home industry* tahu juga dapat mengetahui pemesanan dalam bulan Desember yaitu sebanyak 12 kali pemesanan, dan biaya pemesanan sebesar Rp.36.264,7 biaya penyimpanan sebesar Rp.36.264,6 kemudian menghitung total biaya persediaan menggunakan metode EOQ yaitu sebesar Rp.72.529,3 per bulan. *Home industry* dapat mengetahui selama waktu tunggu (2 hari) membutuhkan persediaan bahan baku sebesar 389,66 kg. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan metode EOQ biaya persediaan bahan baku lebih ekonomis

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dilakukan pada persediaan bahan baku pada *Home Industry* Tahu di Desa Raman Aji tahun 2016 maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. *Home industry* hendaknya menyusun perkiraan pemakaian bahan baku agar pemesanan yang dilakukan

sesuai dengan kebutuhan sehingga tingkat persediaan bahan baku menjadi ekonomis.

2. *Home industry* tahu sebaiknya mencoba menerapkan metode EOQ dalam melakukan perencanaan persediaan bahan baku agar lebih ekonomis, dibandingkan sebelum *Home Industry* menggunakan metode EOQ.

DAFTAR PUSTAKA

- Anoraga, Panji. 2009. *Manajemen Bisnis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Bustami, Bastian. 2009. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Badrudin. 2014. *Dasar-dasar Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Daft, Richard L. 2003. *Manajemen*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Fahmi, Irham. 2013. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Farida, Ida. 2015. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Tapioka Pada PT. Tepung Tapioka 555 di Pakuan Ratu Way Kanan*: Universitas Muhammadiyah Metro.
- Fathoni, Abdurrahmat. 2006. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ginting, Rosnani. 2012. *Sistem Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Haming, Murdifin. 2007. *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herjanto, Eddy. 2001. *Manajemen Operasi*. Jakarta: PT gramedia.
- Irawan, Dede. 2015. *Analisis Economic Order Quantity (EOQ) Persediaan Bahan Baku Pada Home Industri Mie Ayam Metro Pusat*, Lampung: Universitas Muhammadiyah Metro.
- Jayanti, Lina. 2014. *Analisis Persediaan Pengaman dan Pemesanan Kembali Bahan Baku Pada PD. ABC Biji Coklat*: Universitas Muhammadiyah Metro.
- Mulyadi. 2000. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Purwo, Minto. 2000. *Pelajaran Ekonomi*. Jakarta: Yudhistira.
- Prawirosentono, Suyadi. 2007. *Manajemen Operasi (Operations Managenet)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ristono, Agus. 2013. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siagian, Yolanda M. 2005. *Aplikasi Supply Chain Management Dalam Dunia Bisnis*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Syamsuddin, Lukman. 2009. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Tisnawati, Ernie. 2009. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Veronica, Mieke Adiyastri. 2013. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Beras Dengan Metode EOQ Multi Produk Guna Meminimumkan Biaya Pada CV. Lumbung Tani Makmur di Banyuwangi*. Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Yadiati, Winwin. 2010. *Pengantar Akuntansi*. Jakarta: Prenada Media Group.