

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA UKM PRODUKSI TAHU PARIT 10 TEMBILAHAN HULU

SM. Guntur, Odi Mufti

guntur.al.qudshy@gmail.com, odimufti@gmail.com

ABSTRACT

In writing this thesis, the author takes the object of research on the Tofu Production UKM of Parit 10 Tembilahan Hulu which is one of the SMEs in Indragiri Hilir Regency which is located in Tembilahan Hulu District. And the author was chosen as the object of the thesis for the completion of the final project. Analysis of raw material inventory in SMEs producing tofu trench 10 Tembilahan Hulu as for the purpose of this study is to determine whether EOQ, Safety Stock and ROP can minimize production costs. Furthermore, data collection techniques are carried out through interviews and observations by making direct observations of the object under study.

Based on the results of research on SMEs producing tofu ditch 10 using the EOQ method in the supply of raw materials, the number of economic orders for soybean raw materials was obtained in 2016 (710kg), 2017 (817kg), 2018 (877kg), 2019 (727kg) and 2020 (783kg). And based on the calculation of the Safety Stock in 2016 SMEs Production of Tofu Parit 10 Tembilahan Hulu must have a safety stock of 60 kg, in 2017 it was 87 kg, in 2018 it was 114 kg, in 2019 it was 126 kg, and in 2020 it was 81 kg. Then the calculation of ROP in 2016 was 54 kg, in 2017 it was 60 kg, in 2018 it was 66 kg, in 2019 it was 60 kg, and in 2020 it was 57 kg.

Abstrak

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengambil objek penelitian pada UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu yang merupakan salah satu UKM yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir yang terletak di Kecamatan Tembilahan Hulu. Dan dipilih penulis sebagai objek skripsi untuk penyelesaian tugas akhir. Analisis persediaan bahan baku pada UKM produksi tahu parit 10 Tembilahan Hulu adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah EOQ, Safety Stock dan ROP dapat meminimalkan biaya produksi. Selanjutnya teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara dan observasi dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti.

Berdasarkan hasil penelitian pada UKM produksi tahu parit 10 dengan menggunakan Metode EOQ dalam persediaan bahan baku, maka diperoleh jumlah pemesanan ekonomis bahan baku kedelai pada tahun 2016 (710kg), tahun 2017 (817kg), tahun 2018 (877kg), tahun 2019 (727kg) dan tahun 2020 (783kg). Dan berdasarkan perhitungan Safety Stock pada tahun 2016 UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu harus memiliki persediaan pengaman sebesar 60 kg, pada tahun 2017 sebesar 87 kg, pada tahun 2018 sebesar 114 kg, pada tahun 2019 sebesar 126kg, serta pada tahun 2020 sebesar 81kg. Kemudian perhitungan ROP pada tahun 2016 sebesar 54 kg, pada tahun

2017 sebesar 60 kg, pada tahun 2018 sebesar 66 kg, pada tahun 2019 sebesar 60 kg, dan pada tahun 2020 sebesar 57 kg.

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dengan banyaknya pelaku usaha UKM adalah jenis bisnis yang dijalankan dengan skala kecil dan menengah dan bukan anak perusahaan atau cabang perusahaan mana pun. Jadi secara tidak langsung pengertian UKM adalah usaha kecil yang memiliki pemasukan di bawah 300 juta dengan jumlah pekerja di bawah 20 orang.

UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu adalah salah satu usaha kecil dan menengah yang berada di Kabupaten Indragiri Hilir tepatnya di wilayah Tembilahan Hulu yang bergerak dibidang produksi tahu. Adapun dalam menjalankan usahanya pemilik produksi tahu memerlukan tempat usaha, karyawan, alat produksi dan bahan baku. Usaha produksi tahu ini mulai beroperasi pada tahun 2006 dengan memiliki 2 cabang dan menampung sekitar 17 tenaga kerja dan lokasinya berada di jalan Ahmad Yani Tembilahan Hulu dan di daerah Pulau Palas.

Persediaan bahan baku selalu diperlukan dalam aktivitas perusahaan. Keberadaan persediaan bahan baku disatu pihak merupakan pemborosan sehingga dapat dikatakan sebagai suatu beban yang harus dihilangkan, tetapi dilain pihak sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran pemenuhan permintaan sebab bila tidak ada persediaan maka kebutuhan tidak terpenuhi. Kemajuan atau keberhasilan suatu perusahaan salah satunya dipengaruhi oleh pengendalian persediaan. Pengendalian persediaan diharapkan dapat meningkatkan keuntungan sehingga meminimumkan biaya-biaya yang ditimbulkan.

Masalah umum dalam pengendalian persediaan bersumber dari kejadian yang dihadapi setiap

saat dalam perusahaan. Kejadian-kejadian tersebut dapat terjadi pada persediaan bahan baku yang terlalu banyak atau mungkin persediaan bahan baku terlalu sedikit untuk memenuhi permintaan konsumen dimasa mendatang. Jika bahan baku terlalu banyak dalam persediaan maka perusahaan harus menanggung biaya tambahan seperti biaya simpan dan biaya pesan. Sebaliknya jika bahan baku terlalu sedikit akan menimbulkan kekurangan persediaan yang akhirnya akan merugikan perusahaan sendiri dan mengakibatkan kehilangan penjualan (lost sales).

Untuk melihat dan mendapatkan jumlah persediaan bahan baku yang tepat, pihak perusahaan bisa mengamati dari transaksi penjualan dan dilanjutkan dengan melakukan pengolahan terhadap data penjualan tersebut. Dengan proses pengolahan terhadap data penjualan ini, perusahaan bisa mendapatkan informasi yang digunakan untuk keperluan pengendalian persediaan bahan baku seperti menentukan jumlah bahan baku yang harus disiapkan di gudang dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity), mengatur jumlah minimal stok, dan menentukan jumlah stok aman (safety stock).

Dengan melihat permasalahan tersebut, UKM Produksi Tahu Parit 10 saat ini melaksanakan proses pembuatan tahu secara tradisional. maka penulis terdorong untuk mengangkat masalah ketersediaan bahan baku pada UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu sebagai tugas akhir dengan judul: **ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA UKM PRODUKSI TAHU PARIT 10 TEMBILAHAN HULU.**

Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : bagaimana merencanakan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity), Safety Stock (Persediaan pengaman) dan ROP (Reorder Point) yang sesuai sehingga dapat meminimalkan biaya produksi?

B. Telaah Pustaka

Persediaan bahan baku adalah barang-barang yang dibeli atau diperoleh dari sumber lain sebagai bahan mentah untuk selanjutnya diolah menjadi produk jadi. Dalam beberapa kasus, persediaan bahan baku yang digunakan di dalam proses produksi dapat berupa suku cadang yang diperoleh dari pihak lain.

Menurut Mursyidi (2008) biaya merupakan sebagai pengorbanan sumber ekonomi yang berwujud maupun tidak berwujud yang dapat diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan metode manajemen persediaan yang menentukan jumlah pemesanan/pembelian yang harus dilakukan dan berapa banyak jumlah yang harus dipesan agar biaya total (penjumlahan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan) menjadi minimum.

Safety Stock adalah persediaan yang kita siapkan untuk mengantisipasi ketidakpastian. Dengan kata lain, jika ketidakpastian tidak ada atau semua serba pasti, maka *safety stock* tidak dibutuhkan ($Safety Stock = 0$.)

Waktu antara penempatan pesanan dan diterimanya barang yang dipesan, disebut sebagai lead time atau waktu delivery, yang dapat dalam waktu pendek, seperti beberapa jam, atau dalam waktu

lebih lama seperti beberapa bulan (Assauri, 2016:232-233).

Reorder point adalah sebuah titik di mana sebuah barang yang ada di gudang harus ditambah persediaannya sebelum kehabisan.

Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017), hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang akan diteliti. Hipotesis dalam penelitian ini adalah diduga dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity), Safety Stock dan ROP (Reorder Point) akan meminimalkan biaya produksi pada UKM produksi tahu parit 10 Tembilahan Hulu.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri Menurut Sugiyono (2012) Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat dari nilai seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dari hipotesa yang ditemukan maka variabel yang dijadikan dalam penelitian dan pembahasan ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas / Independen (X)
Menurut Sugiyono (2012) variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen secara positif atau negatif, variabel terkait dalam penelitian ini adalah EOQ (Economic Order Quantity) (X1), Safety Stock (X2), dan ROP (Reorder Point) (X3).
2. Variabel Terikat / Dependen (Y)
Menurut Sugiyono (2012) variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Persediaan bahan baku (Y).

C. Metodologi Penelitian

Populasi

Menurut Sugiyono (2014 : 115) Populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah usaha produksi tahu parit 10 Tembilahan Hulu.

Sampel

Menurut Sugiyono (2014 : 116) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Maka sampel dalam penelitian ini adalah pemilik usaha produksi tahu parit 10 Tembilahan Hulu.

Analisa Data

Dalam melakukan analisis data, penulis menggunakan metode diskriptif, yaitu suatu cara yang menjelaskan hasil-hasil penelitian dengan cara menyusun data primer sedemikian rupa dengan menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity), Safety Stock dan ROP (Reorder Point).

1. EOQ (Economic Order Quantity)

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui jumlah pesanan yang dapat menghasilkan penghematan dengan pembelian yang optimal dengan tidak mengalami kekurangan persediaan.

$$\text{Rumus : } EOQ = \frac{\sqrt{2 \cdot (D) \cdot (OC)}}{CC}$$

Keterangan :

EOQ = Jumlah optimal barang per pemesanan.

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit (Demand).

OC = Biaya pemesanan (Ordering Cost).

CC = Biaya penyimpanan (Carrying Cost).

2. Safety Stock

Irham Fahmi (2014:121) Safety Stock merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan.

Rumus: Safety stock = (pemakaian maksimum - pemakaian rata-rata) X Lead time

3. Reorder Point (ROP)

Reorder point dapat diketahui dengan menetapkan :

a. penggunaan selama ada lead time, lead time adalah masa tunggu sejak pemesanan bahan baku dilakukan hingga material yang dipesan tiba.

b. Safety stock merupakan persediaan minimal yang ditetapkan oleh perusahaan yang berfungsi untuk menjaga kekurangan dari kemungkinan terlambatnya material datang.

Perhitungan ROP (Reorder point) dapat dihitung dengan rumus :

$$ROP = LT \times Q$$

Keterangan :

ROP = Reorder Point atau titik pemesanan kembali

Lt = Lead Time

Q = Pemakaian rata-rata.

Hasil Penelitian

Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu yang berlokasi di Kabupaten Indragiri Hilir Kecamatan Tembilahan Hulu selama ini melakukan pemesanan barang-barang atau bahan baku serta pengadaan persediaan bahan baku selama ini dilakukan hanya apabila ada pesanan saja, dan pesanan bahan baku tersebut sering terjadi dan menjadi pokok permasalahan

keterlambatan penyelesaian pesanan dari waktu yang telah disepakati.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, perusahaan harus merubah sistem dalam pengadaan bahan baku yang selama ini diterapkan oleh Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu.

Berdasarkan analisa data penghitungan persediaan diatas yang dilakukan dengan menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) dalam pengadaan dan persediaan bahan baku pada Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu maka akan dapat diketahui bahwasanya Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu belum melakukan pemesanan bahan baku kedelai yang efisien dan ekonomis. Demikian juga dengan persediaan pengaman (Safety Stock) bahan baku kedelai belum terdapat persediaan pengaman yang tepat untuk kelancaran proses produksi pada Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu.

Berdasarkan dari uraian data yang telah dikemukakan diatas, maka sebaiknya Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu harus merubah sistem pemesanan dan persediaan pengaman bahan baku kedelai yang selama ini dilakukan agar pemesanan bahan baku dapat lebih ekonomis, dan persediaan pengaman yang ada di usaha produksi tahu ini tidak mengalami kekurangan dari kebutuhan yang semestinya, serta dapat memperkirakan kapan waktu pemesanan kembali bahan baku kedelai dilakukan agar tidak terjadinya kekurangan dan ketidaktersediaan bahan baku kedelai, sehingga apa yang menjadi harapan usaha produksi tahu ini dapat terwujud dan terpenuhi.

Disamping itu pula jika Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu menggunakan sistem atau metode EOQ dalam pembelian bahan baku kedelai, maka Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu akan

mendapat beberapa keuntungan. Diantara keuntungan tersebut yaitu biaya pemesanan bahan baku akan lebih minimal dari pada memesan bahan baku apabila ada pesanan saja. Sedangkan untuk persediaan pengaman yang harus ada pada usaha produksi tahu ini agar persediaan pengaman tidak mengalami kekurangan bahkan kehabisan, serta merencanakan kapan waktu pemesanan kembali dilakukan, maka Usaha Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu merencanakan persediaan dengan sebaiknya, agar kegiatan usaha produksi tahu tetap berjalan dengan apa yang telah direncanakan.

D. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu sering mengalami keterlambatan penyelesaian pesanan sesuai jadwal yang telah disepakati bersama pemesan yang diakibatkan seringnya terjadi keterlambatan sampainya bahan baku yang dipesan.
2. Jika pada UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu menggunakan metode EOQ dalam persediaan bahan baku, maka didapat pemesanan ekonomis pada tahun 2016 (710kg) tahun 2017 (817kg) ditahun 2018 (877kg) sedangkan tahun 2019 (727kg) dan tahun 2020 sebanyak (783kg).
3. Frekuensi pemesanan bahan baku kedelai pada UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu di tahun 2020 bila menggunakan metode EOQ adalah sebanyak 9 kali pemesanan bahan baku kedelai, sedangkan pemesanan yang dilakukan oleh UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu pada tahun 2020 adalah sebanyak 24 kali pemesanan sehingga total biaya-biaya yang dikeluarkan oleh UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu untuk pemesanan bahan baku kedelai

akan lebih banyak dibandingkan apabila menggunakan metode EOQ.

4. UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu tidak menetapkan adanya safety stock atau persediaan pengaman dalam kebijakannya, sedangkan dalam penggunaan metode EOQ, persediaan pengaman untuk dapat memperlancar proses produksi yaitu tahun 2016 sebanyak 60 kg, tahun 2017 sebanyak 87 kg, tahun 2018 sebanyak 114 kg, tahun 2019 sebanyak 126 kg, dan tahun 2020 sebanyak 81 kg.
5. Berdasarkan perhitungan ROP terlihat bahwa UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu belum merencanakan pemesanan kembali untuk mengatasi terjadinya kekurangan bahan baku, pada tahun 2016 sebesar 54 kg, pada tahun 2017 sebesar 60 kg, pada tahun 2018 sebesar 66 kg, sedangkan pada tahun 2019 sebesar 60 kg, dan ditahun 2020 sebesar 57 kg.

SARAN

1. Perusahaan Rokok elektrik harus UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu sebaiknya meninjau kembali kebijakan persediaan bahan baku kedelai yang selama ini telah dilakukan oleh UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu.
2. UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu dapat mencoba mengaplikasikan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk menentukan kuantitas pemesanan yang ekonomis.
3. UKM Produksi Tahu Parit 10 Tembilahan Hulu sebaiknya menentukan besarnya persediaan pengaman (safety stock), pemesanan kembali (reorder point) untuk menghindari resiko kehabisan bahan baku dan juga kelebihan bahan baku sehingga dapat

meminimalkan biaya bahan baku kedelai.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. 2016. Manajemen Operasi Produksi. PT. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Fahmi, I. 2014. Manajemen Produksi Dan Operasi. Cetakan kedua. Penerbit Alfabeta : Bandung.
- Handoko, T. Hani. 2012. Dasar-Dasar Manajemen Operasi. BPFE : Yogyakarta.
- Heizer, Jay. dan Barry, Render. 2010. Manajemen Operasi. Edisi kesembilan. Salemba Empat : Jakarta.
- Heizer, Jay. dan Barry, Render. 2011. Manajemen Operasi. Edisi 9 Buku 2. Penerbit Salemba Empat : Jakarta.
- Herjanto, Eddy. 2008. Manajemen Operasi. Edisi Sembilan Buku 2. Salemba Empat : Jakarta.
- Indriani, I. Dan Slamet A., 2015. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity Pada PT. Enggal Subur Kertas. Management Analysis Journal. (Online).vol. 4, No. 2, (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/maj. diakses 30 November 2017>).
- M. Trihudyatmanto 2017. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) (Studi Empiris Pada CV. Jaya Gemilang Wonosobo).Jurnal PPKM III .(Online). Vol. 1, No. 1, (<http://jurnalppkm.unsiq.ac.id. diakses 7 Januari 2018>).

- Manulang, A. dan Muhammad Kamal Alif. 2017. Analisis Pengendalian Persediaan dengan Menggunakan Metode EOQ untuk Mengoptimisasi Persediaan Bahan Baku Gula Pasir pada PT. Smart Tbk Bogor. Jurnal Ilmiah Berniaga. Vol. 13.
- Ristono, A. 2009. Manajemen Persediaan edisi 1. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Slamet, Achmad. 2007. Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha. UPT UNNES Press : Semarang.
- Subagyo, P. 2011. Manajemen Operasi. BPFE : Yogyakarta.
- Sudana, I Made. 2011. Manajemen Keuangan Perusahaan (Teori dan Praktik). Penerbit Erlangga : Jakarta.
- Syamsuddin, L. 2007. Manajemen Keuangan Perusahaan. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Wijaya, D., Mandey, S., dan Sumarrow, S.B. 2016. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Pada PT. Celebes Minapratama Bitung. Jurnal Emba. Vol. 4, No. 2, (<http://ejournal.unsurat.ac.id/index.php/emba/article/view/13114>. Diakses 7 januari 2018).