

## **ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU COKELAT PADA INDUSTRI RAPOVIKA SIMPLE DI KOTA PALU**

### **Analysis Stock Management of Raw Material at Industry Rapoviaka Simple Chocolatein Palu City**

**Nur Azmi fitra. H<sup>1)</sup>, Effendy<sup>2)</sup>, Dafina Howara<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

<sup>2)</sup>Staf Dosen Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

#### **ABSTRACT**

The aim of research are to find out the amount of economical order EOQ (*Economy Order Quantity*), the time lengthand the amount of order at Industry Rapoviaka simple st. Lasoso No. 45 Sub District Palu West of Palu City on April until 2016. The source of the data from Rapoviaka simple industry. The analytical tool used in this research is theAnalysis of EOQ (Economic Order Quantity), Safety stock, ROP (Re-Order Point). Result from this study is that the number of the purchasing material at the most economical shoulder simple Rapoviaka industry with an average that is equal to 17,826 kg, for the month of 16,67 kg November, December amounted to 16,76 kg, January 18,56, February 18,54 kg, and March 18,60 kg, with a frequency of 3 times the message ordering in a mounth, safety stock of raw material requirements per production in Novemeber and December of 4,17 kg, for mounth January, February and March requirements per production 5,00 kg. to reorder point in November and December of 8,33 kg and in January, February, March, amounting 10,00 kg. The total cost of materials inventory shoulder simple Rapoviaka Industry average of Rp.191.295,73/mounth.

**Key Words :** Chocolate, management, material inventory.

#### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis EOQ (*Economy Order Quantity*), lama waktu dan besarnya jumlah pemesanan pada Industri Rapoviaka simple Jln. Lasoso No. 45 Kecamatan Palu Barat Kota Palu pada Bulan April Sampai Mei 2016. Sumber data adalah berasal dari Industry Rapoviaka Simple. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis EOQ (Economic Order Point), safety stock, dan ROP (Re-order Point). Hasil dari penelitian ini ialah jumlah pembelian bahan baku paling ekonomis pada industry Rapoviaka Simple dengan rata-rata yaitu sebesar 17,826 kg, untuk bulan November sebesar 16,67 kg, Desember sebesar 16,67 kg, Januari sebesar 18,56 kg, Februari sebesar 18,54 kg, dan Maret sebesar 18,60 kg, dengan frekuensi pemesanan 3 kali pesan dalam sebulan, Safety stock kebutuhan bahan baku per produksi pada bulan November dan Desember sebesar 4,17 kg, sedangkan untuk bulan Januari, Februari dan Maret kebutuhan bahan baku per produksi yaitu sebesar 5,00 kg. Untuk Reoder point pada bulan November dan Desember sebesar 8,33 kg dan bulan Januari, Februari, Maret yaitu sebesar 10,00 kg. Total biaya persediaan bahan baku Industri Rapoviaka Simple rata-rata sebesar Rp.191.295,73/Bulan.

**Kata Kunci :** Bahan baku, Cokelat, manajemen.

## PENDAHULUAN

Faktor penting dalam suatu perusahaan bahan baku, karena bahan baku merupakan sumber utama jalannya produksi. Masalah penentuan besarnya persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan, karena persediaan mempunyai efek langsung terhadap keuntungan perusahaan. Kesalahan dalam menentukan besarnya investasi (modal yang tertanam) dalam persediaan akan menekan keuntungan perusahaan (Sari, 2011).

Bagi setiap perusahaan mengadakan pengendalian persediaan untuk memperoleh tingkat persediaan yang optimal dengan menjaga keseimbangan antara biaya persediaan yang terlalu banyak dengan biaya persediaan yang terlalu sedikit. Perlu pemahaman yang baik bagi pelaku usaha bagaimana cara memahami menyediakan bahan baku berdasarkan pada pemikiran bahwa bahan baku merupakan target utama dalam suatu perusahaan. Terdapat beberapa industri di Kota Palu yang memproduksi beberapa jenis produk olahan coklat, salah satunya Rapoviaka Cokelat. Keberadaan dan keberlanjutan industri ini tidak terlepas dari ketersediaan bahan baku, sumber daya manusia, dan pasar (Septiyana, 2011).

Perlu pemahaman yang baik bagi pelaku usaha bagaimana cara memahami persediaan bahan baku yang baik sehingga lebih memahami cara dan bisa meminimalisir biaya-biaya penyimpanan dan lain-lain. Berdasarkan pada pemikiran bahwa persediaan bahan baku tersebut merupakan dasar utama sebagai strategi untuk menambah keuntungan. Juga perlu digaris bawahi untuk memahami persediaan bahan baku secara menyeluruh bukanlah hal yang mudah, karena persediaan bahan baku memiliki banyak faktor-faktor yang dapat membuat perusahaan baik untung maupun rugi (Rangkuti, 2007). Oleh sebab itu dapat dilihat bahwa industri Rapoviaka Simple harus memahami bagaimana cara menyediakan bahan baku yang optimal sehingga dapat menguntungkan pada saat

bahan baku coklat belum berproduksi kembali. Tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis EOQ (*Economic Order Quantity*) dalam persediaan bahan baku pada Industri Rapoviaka Simple?
2. Mengetahui lama waktu untuk melakukan pemesanan kembali ROP (*Reorder Point*) terhadap persediaan bahan baku pada Industri Rapoviaka Simple ?
3. Mengetahui besar persediaan (*Safety Stock*) pada Industri Rapoviaka Simple ?
4. Mengetahui total biaya persediaan bahan baku coklat pada Industri Rapoviaka Simple ?

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Industri Rapoviaka Simple Jln. Lasoso No. 45 Kecamatan Palu Barat Kota Palu, mulai dari bulan April sampai Mei 2016. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa lokasi industri Rapoviaka Simple merupakan industri Cokelat dengan kapasitas pemesanan bahan baku yang cukup besar di Kota Palu.

Penentuan responden pada industri Rapoviaka Simple dilakukan secara sengaja (*purposive*). Responden dalam penelitian ini sebanyak 5 responden yang terdiri atas Pimpinan Industri Rapoviaka Cokelat, satu orang karyawan bagian administrasi, satu orang karyawan bagian produksi, satu orang karyawan bagian pemasaran, dan satu orang lagi karyawan dibagian pergudangan Industri Rapoviaka Simple.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari responden secara langsung oleh peneliti dengan wawancara dan observasi di lapangan. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian ini dan berbagai literatur.

**Analisis Data.** Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis menggunakan metode EOQ yaitu dengan cara menggambarkan atau menguraikan tentang pembuatan cokelat dan menganalisis persediaan bahan baku cokelat yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap pemilik dan karyawan industri. Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini maka model analisis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. EOQ (Economic Order Quantity)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan pertama yaitu analisis EOQ atau Economic Order Quantity, analisis ini digunakan untuk mengetahui jumlah pembelian bahan baku yang optimal, dapat diformulasikan sebagai berikut (Haming, 2007):

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan :

- EOQ = Kuantitas pembelian ekonomis bahan baku (kg)
- D = Kuantitas penggunaan bahan baku dalam setahun (kg)
- S = Biaya pemesanan untuk tiap kali pesan (Rp)
- H = Biaya penyimpanan (Rp)

2. Persediaan Pengaman (Safety Stock)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan kedua adalah persediaan pengaman (safety stock) perhitungan safety stock adalah sebagai berikut (Ahyari, 2003).

*Safety Stock* = (Pemakaian Maksimum : Lamanya Proses Produksi).

3. Pemesanan Kembali (Reorder Point).

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan ketiga adalah pemesanan kembali (reorder point), perhitungan ROP adalah sebagai berikut (Bambang, 2001).

$$ROP = (A \times Lead Time)$$

Keterangan :

- ROP = *Re-orderPoint*
- Leadtime = Waktu Tunggu
- A = Penggunaan Bahan Baku Rata-rata Per Hari.

4. Total Biaya Persediaan ( Total Inventory Cost).

Total biaya persediaan bahan baku atau total inventory cost digunakan untuk mencapai tujuan yang keempat, dengan formulasi sebagai berikut (Haming, 2007).

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

Keterangan :

- TC = Total biaya persediaan
- Q = Jumlah barang setiap pesan
- D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit
- S = Biaya pemesanan untuk setiap pesan
- H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Usaha Pada Industri Rapoviaka

**Simple.** Industri Rapoviaka Simple berdiri pada tahun 2010. Pendiri industri Rapoviaka Simple ini bernama Ibu Fatimah Iskandar. Latar belakang pendidikan Ibu Fatimah Iskandar adalah seorang Sarjana (S1) Ekonomi dari Universitas Tadulako di Kota Palu. Sejak pertama didirikan hingga sampai saat ini, lokasi industri Rapoviaka Simple masih tetap terletak di Jalan Lasoso No.45 di Kota Palu. Modal awal yang digunakan Ibu Fatimah Iskandar untuk mendirikan industri Rapoviaka Simple ini sebesar Rp 3.000.000,-. Modal usaha ini merupakan uang pribadi ibu Fatimah Iskandar sendiri.

Awal mula berdirinya industri RapoviakaSimple ini yaitu ibu Fatimah Iskandar pernah bekerja di Askindo (Asosisai Kakao Indonesia Daerah Sulawesi Tengah) sebagai karyawan, dimana kakao sebagai salah satu komoditas unggulan di Sulawesi Tengah sehingga ibu Fatima memikirkan cara untuk mengembangkan kakao yang menjadi unggulan di Kota Palu. Tiba-tiba muncullah ide ibu Fatima untuk mengolah cokelat tersebut. Sampai pada akhirnya, produk olahan cokelat ini jadi, pada tahun 2010 ibu Fatimah memberikan

merek terhadap produknya yaitu “Rapoviaka Cokelat”.

Beberapa tahun kemudian, produk “Rapoviaka Cokelat” milik ibu Fatimah mulai dikenal dan banyak peminatnya. Bahkan, peminat produk “Rapoviaka Cokelat” ini ada yang menjadikan konsumsi untuk setiap bulannya. Jumlah pembelian dan penggunaan bahan baku yang digunakan pada bulan November 2015 sampai Maret 2016 bervariasi.

**Biaya pemesanan.** Biaya ini bersifat variable atau berubah-ubah yang perubahannya sesuai dengan frekuensi pesanan, yang dimaksud dalam biaya ini adalah biaya mulai bahan baku dipesan sampai bahan baku masuk industri. Komponen biaya pemesanan pada industri RapoviakaSimple

terdiri dari biaya telepon dan biaya transportasi.

Biaya telepon adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk melakukan pemesanan kepada pemasok bahan baku. Biaya telepon perbulan untuk pemesanan bahan baku pada bulan November 2015 sampai Maret 2016, biaya telephone yang paling besar digunakan pada bulan Maret yaitu sebesar Rp. 30.500,- sedangkan biaya telephone terendah pada bulan Desember Rp. 21.000,- . biaya transportasi, biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk mengangkut bahan baku cokelat, biaya transportasi yang digunakan dalam pengangkutan bahan baku pada bulan November 2015 – Maret 2016 sama sebesar Rp. 500.000,-. Besar kecilnya biaya pemesanan untuk bahan baku cokelat.

Tabel 1. Jumlah Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku Rapoviaka Cokelat pada Industri Rapoviaka Simpel Bulan November Sampai Maret 2016

No	Bulan	Pembelian (kg)	Penggunaan (kg)	Selisih (kg)
1	November	50	25	25
2	Desember	50	28	22
3	Januari	60	30	30
4	Februari	60	34	26
5	Maret	60	36	24
	Jumlah	280	153	127
	Rata-rata	56	30.6	25.4

Sumber: Industri Rapoviaka Simple, 2016.

Tabel 2. Biaya Pemesanan Bahan Baku Cokelat pada Industri RapoviakaSimple pada Bulan November Sampai Maret 2016

No	Bulan	Biaya Telepon (Rp)	Biaya Transportasi (Rp)	Total (Rp)
1	November	20.000	500.000	520.000
2	Desember	25.000	500.000	525.000
3	Januari	21.000	500.000	521.000
4	Februari	25.000	500.000	525.000
5	Maret	30.500	500.000	539.500
	Jumlah			2630.500
	Rata-rata			526.100

Sumber: Industri Rapoviaka Simple, 2016.

Tabel 3. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Cokelat pada Industri Rapoviaka Simple pada Bulan November Sampai Maret 2016

No	Bulan	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Nilai (Rp)
1	November	520	325.000	845.000
2	Desember	525	325.000	850.000
3	Januari	521	325.000	846.000
4	Februari	525	325.000	850.000
5	Maret	539.5	325.000	864.500
Jumlah		2630.5	1.625.000	4.255.500
Rata-rata		526.1	325.000	851.100

Sumber: Industri Rapoviaka Simple, 2016.

Tabel 4. Biaya Persediaan Bahan Baku Industri Rapoviaka Simple Bulan November Sampai Maret 2016 Metode Perusahaan

Bulan	Biaya Pemesanan			Biaya Penyimpanan	
	Rp/ Pesan	Frek	Total Biaya Pemesanan	Biaya Kulkas (Rp)	Total biaya Penyimpanan/kg
November	520	4	2.080.000	325.000	325.000
Desember	525	4	2.100.000	325.000	325.000
Januari	521	4	2.084.000	325.000	325.000
Februari	525	4	2.100.000	325.000	325.000
Maret	539.5	4	2.158.000	325.000	325.000
Jumlah			10.522.000		1.625.000
Rata-rata			2.104.400		325.000

Sumber: Industri Rapoviaka Simple, 2016.

**Biaya Penyimpanan.** Biaya simpan, biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menyimpan persediaan selama periode tertentu agar bahan baku yang disimpan kualitasnya sama dengan yang diinginkan, dengan asumsi tingkat pemakaian bahan baku konstan maka biaya simpan dihitung dari rata-rata bahan baku disimpan. Biaya simpan bahan baku cokelat yang dikeluarkan yaitu biaya pembelian lemari pendingin sebesar Rp. 2.600.000,-. Nilai penyusutan lemari pendingin adalah Rp. 325.000,-. biaya penyusutan merupakan konsep alokasi berwujud. Harga tetap berwujud yang dimaksudkan adalah lemari pendingin sementara yang masa manfaatnya tidak lebih dari 8 tahun. Metode ini digunakan adalah metode garis lurus.

**Manajemen Persediaan.** Agar proses produksi dapat berjalan dengan baik

dengan biaya minimum, maka diperlukan sistem manajemen persediaan bahan baku. Dengan tujuan untuk menjaga ketersediaan bahan baku, manajemen persediaan bahan baku bertujuan untuk meminimumkan biaya total persediaan. Manajemen persediaan memerlukan perhatian yang penting dari pihak manajemen perusahaan karena manajemen perusahaan yang buruk dapat menimbulkan masalah baik dalam kegiatan beroperasi maupun dalam bisnis. Maksud dari manajemen persediaan adalah untuk menentukan jumlah persediaan yang disimpan yaitu berapa banyak persediaan yang disimpan, berapa banyak yang harus dipesan, dan kapan persediaan harus diisi kembali.

**Manajemen Persediaan Bahan Baku Metode Perusahaan.** Sistem pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan pada

dasarnya bertujuan untuk melakukan pemesanan sejumlah kebutuhan beberapa waktu tertentu (*leadtime*) leadtime untuk bahan baku cokelat adalah 1 hari, untuk pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh industri Rapoviaka Simple 1-4 kali pemesanan persetiap kali produksi dalam sebulan. Persediaan bahan baku berpengaruh terhadap biaya penyimpanan perusahaan. Semakin besar tingkat persediaan bahan baku industri Rapoviaka Simple yang disimpan maka semakin besar biaya penyimpanannya. Biaya persediaan bahan baku industri Rapoviaka Simple terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. menunjukkan bahwa rata-rata total biaya pemesanan bahan baku industri Rapoviaka Simple pada bulan November Sampai Maret 2016 yaitu sebesar Rp. 2.104.400,- sedangkan rata-rata total biaya penyimpanan bahan baku cokelat pada bulan November 2015 sampai Maret 2016 adalah biaya penyusutan lemari pendingin yaitu sebesar Rp. 325.000,-. Hal ini menyatakan bahwa biaya pemesanan lebih besar dari pada biaya penyimpanan, karena tingginya biaya pemesanan per unit yang harus dikeluarkan industri. Kuantitas pemesanan dilakukan perusahaan berbeda-beda setiap periode pemesanan, karena tergantung dari permintaan konsumen akan cokelat Rapoviaka. Tabel 5 menjelaskan, total biaya pembelian bahan baku pada bulan November 2015 sampai Maret 2016.

Tabel 5 menjelaskan bahwa rata-rata biaya pembelian bahan baku pada industri Rapoviaka Simple bulan November 2015 sampai Maret 2016 yaitu sebesar Rp. 8.400.000,-. Kuantitas pemesanan bahan

baku yang optimal dalam penyediaan bahan baku untuk pengolahan cokelat terlebih dahulu mengetahui pembelian bahan baku cokelat setiap tahunnya.

**EOQ (*Economic Order Quantity*)**. Alat analisis persediaan bahan baku dari pembuatan cokelat Rapoviaka menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Sistem pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ melakukan pemesanan sebesar tingkat EOQ. Berdasarkan perhitungan dengan rumus EOQ diperoleh besarnya kuantitas ekonomis pemesanan bahan baku cokelat. Pembelian bahan baku yang ekonomis dilakukan Industri Rapoviaka Simple pada bulan November 2015 sampai Maret 2016 dengan menggunakan metode EOQ yaitu jumlah bahan setengah jadi yang setiap kali dilakukan pembelian yang menimbulkan biaya paling rendah, tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan baku yang membutuhkan data persediaan bahan baku yang dimiliki oleh Industri Rapoviaka.

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa jumlah pembelian bahan baku paling ekonomis untuk bulan November adalah sebesar 12,64 Kg, Desember sebesar 12,70 Kg, Januari sebesar 13,86 Kg, Februari sebesar 13,92 Kg, dan Maret sebesar 14,10 Kg dengan frekuensi pemesanan 3 kali pemesanan setiap kali produksi. Berdasarkan teknik EOQ maka industri Rapoviaka Simple dapat melakukan pemesanan bahan baku yang lebih rendah dibandingkan dengan teknik perusahaan.

Tabel 5. Biaya Pembelian Bahan Baku Cokelat Bulan November 2015 Sampai Maret 2016

No	Bulan	Kuantitas (kg)	Harga per Kg (Rp)	Nilai (Rp)
1	November	50	150.000	7.500.000
2	Desember	50	150.000	7.500.000
3	Januari	60	150.000	9.000.000
4	Februari	60	150.000	9.000.000
5	Maret	60	150.000	9.000.000
	Jumlah	280		42.000.000
	Rata-rata	56		8.400.000

Sumber: Industri Rapoviaka Simple, 2016.

Tabel 6. Nilai EOQ pada Industri Rapoviaka Simple Bulan November 2015 Sampai Maret 2016

No	Bulan	Metode EOQ	
		Frek	EOQ (Kg)
1	November	3	12.64
2	Desember	3	12.70
3	Januari	3	13.86
4	Februari	3	13.92
5	Maret	3	14.10
Jumlah		15	67.22
Rata-rata		3	13.44

Sumber: Data Setelah Diolah, 2016.

Tabel 7. *Safety Stock* Industri Rapoviaka Simple Metode EOQ pada Bulan November 2015 Sampai Maret 2016

No	Bulan	Kebutuhan Bahan Baku	Waktu	<i>Safety stock</i>
		Per Produksi (kg)	Tunggu	(kg)
1	November	4.17	1 hari	4.17
2	Desember	4.17	1 hari	4.17
3	Januari	5.00	1 hari	5.00
4	Februari	5.00	1 hari	5.00
5	Maret	5.00	1 hari	5.00
Jumlah		23.34		23.34
Rata-rata		4.67		4.67

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016.

**Persediaan Pengaman (*Safety Stock*).** Besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) dipengaruhi oleh besarnya pembelian bahan baku cokelat perbulan, besarnya pembelian bahan baku ini menentukan besarnya standar deviasi. Perusahaan manufaktur harus memiliki *safety stock*, persediaan minimum atau persediaan penyelamat (*Safety Stock*) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan (*stockout*). Kemungkinan terjadinya (*stockout*) disebabkan karena penggunaan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan atau keterlambatan bahan baku yang dipesan. Penelitian ini menunjukkan perusahaan tidak memiliki persediaan pengaman (*safety stock*), namun berdasarkan teknik *Economic Order Quantity* perusahaan harus mempunyai *safety stock*, hal ini dikarenakan untuk mencegah terjadinya *stockout*. Nilai *safety*

*stock* untuk industry Rapoviaka Simple setiap bulannya berubah.

Tabel 7, menjelaskan bahwa kebutuhan bahan baku per produksi pada bulan Januari, Februari, dan Maret sama yaitu 5,00 kg, sedangkan untuk bulan November dan Desember sama yaitu 4,17 kg. Berdasarkan perhitungan persediaan pengaman, apabila tidak terpenuhi bahan baku sebanyak pada tabel di atas maka produksi akan menurun sedangkan permintaan meningkat, sehingga perusahaan harus selalu menyediakan bahan baku sebanyak pada tabel *Safety Stock* di atas atau lebih memenuhi permintaan dan untuk mengatasi manajemen persediaan bahan baku.

***Reorder Point (Pemesanan Kembali).*** *Reorder Point* diperlukan karena tidak selamanya bahan baku yang dipesan dapat segera dikirim oleh pihak pemasok sehingga diperlukan waktu lama, maka industry Rapoviaka Simple harus memiliki

persediaan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan selama satu minggu. Industry RapoviakaSimple melakukan pemesanan kembali pada saat kebutuhan bahan baku penyimpanan mulai menurun bahkan sampai habis. Perusahaan harus melakukan pemesanan kembali adalah sebesar ROP yang telah dihitung, dengan demikian diharapkan bahan baku yang dipesan tidak akan melewati batas waktu yang ditentukan sebab apabila pesanan melewati *Reorder point* tersebut, maka material yang dipesan akan diterima setelah perusahaan terpaksa mengambil material dari *Safety stock*. Berdasarkan perhitungan ROP dari bahan baku mulai bulan November sampai Maret 2016 setiap bulannya.

Tabel 8, menjelaskan bahwa penetapan *Reorder Point* haruslah memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut yaitu penggunaan material selama tenggang waktu mendapatkan barang yang tersaji. *Reorder Point* bulan November dan Desember industry Rapoviaka Cokelat harus melakukan pemesanan bahan baku pada saat persediaan tersedia sebesar 8,33 Kg, untuk bulan Januari, Februari dan Maret perusahaan melakukan pemesanan kembali yang sama bahan baku pada saat persediaan yang tersedia sebesar 10,00 Kg akan diterima setelah perusahaan terpaksa mengambil material dari *Safety stock*.

### **Perbandingan Persediaan Bahan Baku.**

Perbandingan hasil persediaan bahan baku

cokelat dengan menggunakan metode perusahaan dan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* akan dijelaskan mulai dari perbandingan frekuensi pemesanan, kuantitas pemesanan, dan biaya persediaan yang terdiri atas biaya pemesanan dan biaya penyimpanan bahan baku. Frekuensi pemesanan memiliki hubungan dengan biaya pemesanan, semakin sering perusahaan melakukan pemesanan maka biaya pemesanan semakin tinggi. Perbandingan biaya pembelian yang dihasilkan metode perusahaan dan metode EOQ. Kuantitas pemesanan sangat berpengaruh pada biaya pembelian. Biaya pembelian adalah hasil kali dari perkalian kuantitas yang dipesan dengan harga beli per kg, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 8. *Reorder Point* Bahan Baku Cokelat pada Bulan November 2015 Sampai Maret 2016

No	Bulan	<i>ReorderPoint</i> (Kg)
1	November	8.33
2	Desember	8.33
3	Januari	10.00
4	Februari	10.00
5	Maret	10.00
Jumlah		46.66
Rata-rata		9.332

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016.

Tabel 9. Perbandingan Biaya Pembelian Antara Metode Perusahaan dan Metode EOQ

No	Bulan	Metode Perusahaan (Rp)	Metode EOQ (Rp)	Selisih (Rp)
1	November	7.500.000	1.896.000	5.604.500
2	Desember	7.500.000	1.905.000	5.595.000
3	Januari	9.000.000	2.052.000	6.948.000
4	Februari	9.000.000	2.088.000	6.912.000
5	Maret	9.000.000	2.150.000	6.850.000
Jumlah		42.000.000	10.091.000	26.305.000
Rata-rata		8.400.000	2.018.000	6.576.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016.



Tabel 10. Perbandingan Biaya Persediaan dengan Metode Perusahaan dan Metode EOQ

No	Bulan	Biaya Persediaan Metode Perusahaan	Biaya Persediaan Metode EOQ	Selisih
1	November	2.405.000	2.316.903	88.097
2	Desember	2.425.000	2.329.374	95.626
3	Januari	2.409.000	2.395.909	13.091
4	Februari	2.425.000	2.332.598	92.402
5	Maret	2.483.000	2.463.068	20.143
	Jumlah	11.457.000	11.837.852	309.359
	Rata-rata	2.2914	23.675.704	618.71.8

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016.

Tabel 9, menjelaskan perbandingan biaya pembelian perusahaan dan metode EOQ. Hal ini menyatakan bahwa dengan menggunakan metode EOQ dapat menguntungkan perusahaan, dengan menggunakan metode EOQ biaya pembelian bahan baku jauh lebih rendah. Metode perusahaan total biaya pembelian bahan baku yang dikeluarkan lebih besar yaitu dengan rata-rata sebesar Rp. 8.400.000,- sedangkan dengan metode EOQ jauh lebih rendah yaitu dengan biaya rata-rata sebesar Rp. 2.018.000,- dengan rata-rata selisih dari kedua metode tersebut sebesar Rp. 6.576.000,-.

Tabel 10 menunjukkan perbandingan biaya persediaan antara metode perusahaan dan EOQ. Total biaya persediaan adalah biaya pemesanan ditambah dengan biaya penyimpanan, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan metode EOQ dapat menguntungkan perusahaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Jumlah pembelian bahan baku paling ekonomis pada industri Rapoviaka Simple dengan rata-rata yaitu sebesar 13,44 Kg, untuk bulan November sebesar 12,64 Kg, Desember sebesar 12,70 Kg, Januari sebesar 13,86 Kg, Februari sebesar 13,92 Kg, dan Maret sebesar 14,10 Kg, dengan frekuensi pemesanan 3 kali pesan dalam sebulan.

*Safety Stock* kebutuhan bahan baku per produksi pada bulan November dan Desember sebesar 4,17 Kg, sedangkan untuk bulan Januari, Februari dan Maret kebutuhan bahan baku per produksi yaitu sebesar 5,00 Kg. untuk *Reorder Point* pada bulan November dan Desember sebesar 8,33 Kg dan bulan Januari, Februari, Maret yaitu sebesar 10.00 Kg.

Biaya Total yang harus dikeluarkan oleh industry Rapoviaka Simple untuk persediaan stok paling besar pada bulan Maret sebesar Rp. 2.463.068, sedangkan biaya yang kecil dikeluarkan yaitu pada bulan November yaitu Rp. 2.316.903 dengan kata lain total biaya persediaan bahan baku industri Rapoviaka Simple rata-rata sebesar Rp. 23.675.704/Bulan.

### Saran

Sebaiknya industry Rapoviaka Simple melakukan analisis persediaan bahan baku agar penggunaan bahan baku lebih efisien. Berdasarkan hasil penelitian Industri Rapoviaka seharusnya dapat memesan bahan baku dengan rata-rata sebesar 17,826 Kg dalam satu kali pesan, dan frekuensi pemesanan 3 kali setiap bulan. Sehingga industry Rapoviaka simple dapat menghemat biaya pembelian bahan baku.

Industri Rapoviaka Simple perlu memperhatikan kebutuhan bahan baku yang diperlukan setiap bulannya, kapan waktu tepat harus dilakukan pemesanan kembali. Sehingga tidak terjadi peningkatan

persediaan yang dapat meningkatkan biaya persediaan.

Teknik EOQ yang disesuaikan dengan kondisi perusahaan dapat direkomendasikan sebagai model alternatif dalam pengendalian persediaan bahan baku perusahaan, dengan harapan dapat lebih menghemat biaya persediaan dan kebutuhan bahan baku.

#### DAFTAR PUSTAKA

Ahyari, 2003. *Efisiensi Persediaan Bahan*. Yogyakarta : BPFE.

Bambang Z. 2001. *IntermediateAccounting*. BpfeUgm. Yogyakarta.

Haming, M. 2007. *Analisis Persediaan Bahan Baku Diperusahaan Cv Java Elektronik Surabaya*. Skripsi S1. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.

Sari, 2011. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Biji Kakao pada Pabrik Delicacao Bali Di Kabupaten Tabanan Di kota Denpasar* Universitas Udayana. Denpasar.

Rangkuti, Freddy, 2007. *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis*.PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.

Stephyna, 2011. *Analisis Manajemen Persediaan pada PT. United Tractors Tbk ,Cabang Semarang*. J. Ilmiah. Vol. 6. No. 2. Oktober 2011.