

## ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MANISAN CARICA DI CV. YUASA FOOD BERKAH MAKMUR KABUPATEN WONOSOBO

**Triyana Purnayudha, Istiko Agus Wicaksono dan Uswatun Hasanah**  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Purworejo

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui kriteria bahan baku yang digunakan di CV. Yuasa Food Berkah Makmur dalam proses produksi. (2). mengetahui prosedur pemesanan, biaya pemesanan bahan baku di CV. Yuasa Food Berkah Makmur. (3) mengetahui prosedur persediaan, biaya persediaan bahan baku yang ada di CV. Yuasa Food Berkah Makmur. (4) mengetahui prosedur penyimpanan, biaya penyimpanan bahan baku di CV. Yuasa Food Berkah Makmur. (5) mengetahui prosedur pemakaian, jumlah pemakaian bahan baku di CV. Yuasa Food Berkah Makmur. (6) mengetahui perbedaan antara *Total Inventory Cost* menurut metode *Economic Order Quantity* dengan *Total Inventory Cost* menurut metode konvensional perusahaan.

Populasi dalam penelitian kali ini adalah semua data keuangan tentang pemakaian bahan baku pada CV. Yuasa Food Berkah Makmur selama kurun waktu dua tahun, yaitu dari tahun 2014 sampai tahun 2015. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, observasi dan wawancara. Metode analisis data yang digunakan yaitu, *Economic Order Quantity*, *Safety Stock*, *Reorder Point* dan uji Signifikansi (uji *t*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya total persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* lebih kecil dibandingkan dengan biaya total persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan bila menggunakan metode konvensional. Penggunaan metode EOQ pada perusahaan mampu menghemat biaya sebesar Rp. 33.590.274, 08 selama dua tahun (2014 – 2015). Berdasarkan uji *t* juga diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti metode EOQ *feasible* untuk dilaksanakan pada CV. Yuasa Food Berkah Makmur.

Kata Kunci : Manisan carica, Persediaan, Bahan Baku, *Economic Order Quantity*

### PENDAHULUAN

Carica (*Carica pubescens*) merupakan kerabat dari pepaya yang hidup baik di dataran tinggi basah pada ketinggian 1.750 - 2.000 meter di atas permukaan laut (dpl). Carica berasal dari dataran tinggi Andes, Amerika Selatan.

Carica (*Carica pubescens*) atau sering disebut pepaya Dieng merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang tidak mudah ditemukan di daerah lain, namun tumbuh subur di Dataran Tinggi Dieng, Kabupaten Wonosobo. Tanaman carica diperkirakan masuk ke Indonesia karena diintroduksi oleh pemerintah kolonial Belanda sekitar tahun 1900 pada masa menjelang Perang Dunia II, dan berhasil dikembangkan di Dataran Tinggi Dieng (Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo, 2008).

Sektor pertanian banyak menghasilkan komoditas pertanian yang dapat diolah menjadi aneka produk olahan. Manisan carica merupakan produk olahan dari buah carica. Ketersediaan bahan baku ini didukung dengan potensi yang ada di Kabupaten Wonosobo sebagai penghasil buah carica. Persediaan bahan baku dimaksud untuk memenuhi kebutuhan bahan baku untuk proses produksi pada waktu yang akan datang. Kegiatan pengendalian persediaan bahan baku ini mengatur tentang pelaksanaan pengadaan bahan baku yang diperlakukan sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan serta dengan biaya minimal.

CV. Yuasa Food Berkah Makmur merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industry pengolahan berbahan baku buah carica. Produk yang dihasilkan berupa manisan carica perusahaan ini selalu mengupayakan agar proses produksinya tetap berjalan. Ketersediaan bahan baku dapat berpengaruh terhadap proses produksi, dalam lingkup ini pengendalian persediaan bahan baku ini sangat penting. Kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku akan menimbulkan kerugian dalam perusahaan. Kelebihan persediaan akan mengakibatkan timbulnya resiko kerusakan, penurunan nilai, besarnya dana yang harus ditanamkan sehingga dana untuk investasi lain berkurang, kenaikan biaya-biaya penyimpanan dan biaya-biaya lainnya yang berhubungan dengan persediaan akan meningkat.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode dasar yang digunakan adalah metode deskriptif. Pengumpulan data dengan wawancara menggunakan kuisisioner. Pemilihan lokasi penelitian secara

*purposive sampling*, dengan pertimbangan tertentu. Teknik Informasi kunci dalam penelitian ini adalah pimpinan, bagian produksi, bagian bahan baku dan beberapa pihak yang memungkinkan untuk mendukung kelengkapan data penelitian ini.

## B. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah kajian diskriptif, yakni mengkaji dan meneliti suatu keadaan dengan tujuan membuat diskripsi dan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta di lapangan, dimana alat analisis yang digunakan terdiri dari:

### 1. Persediaan Minimum

Persediaan ini disebut dengan persediaan penyelamat ( *safety stock* ).

Besarnya persediaan pengaman dapat diketahui dengan rumus :

$$SS = Z\sigma$$

Keterangan :

$\sigma$  : Standar deviasi

Z : Standar Normal deviasi

### 2. Besarnya pesanan Standar

Besarnya jumlah pesanan standar didasarkan atas pertimbangan efisiensi, yang disebut dengan jumlah pesanan yang ekonomis ( *Economic Order Quantity* ) dapat dicari dengan :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$

Keterangan:

EOQ : Jumlah pesanan ekonomis

D : Jumlah kebutuhan barang ( unit / tahun )

S : Biaya pemesanan ( rupiah / pesanan )

H :  $h \times c$  = Biaya penyimpanan ( rupiah / unit / tahun )

### 3. Persediaan Maksimum

Besarnya persediaan maksimum yang sebaiknya dimiliki perusahaan adalah jumlah dari pesanan standar ( *standar order* ) atau EOQ ditambah dengan besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) atau dengan rumus :

$$MI = EOQ + SS$$

Keterangan :

MI : *maksimal Inventory*

SS : *Safety Stock*

4. Pemesanan Kembali (*Reorder Point* )

Titik pemesanan kembali ditetapkan dengan cara menambah penggunaan selama waktu tenggang dengan persediaan pengaman atau dengan rumus :

$$ROP = ( D \times L ) + SS$$

Keterangan :

ROP : Titik pemesanan Ulang

D : Tingkat kebutuhan per unit waktu

SS : persediaan Pengaman ( *safety stock* )

L : waktu tenggang

5. TIC ( *Total Inventory Cost* )

Untuk melihat jumlah biaya persediaan optimal adalah dengan berpedoman pada perhitungan EOQ yang dalam hal ini digunakan TIC dalam rumus rupiah.

$$TIC_{Rp} = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot h}$$

Keterangan :

D : Jumlah Kebutuhan Barang ( unit / tahun )

S : Biaya Pemesanan ( rupiah / pesanan )

H : Biaya Penyimpanan ( rupiah / unit / tahun )

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kriteria Bahan Baku

#### a. Sistem Pengadaan Bahan Baku

Kegiatan pabrik pengalihan carica di CV. Yuasa Food Berkah Makmur yang akan ditelaah dalam penelitian ini secara garis besar ada dua kegiatan yaitu kegiatan pengadaan bahan baku dan proses produksi yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi. Berikut ini akan dianalisis mengenai pengadaan bahan baku yang dilakukan oleh CV. Yuasa Food Berkah makmur. Pengadaan bahan baku carica di CV. Yuasa Food Berkah Makmur Kabupaten

Wonosobo merupakan tanggung jawab dari manajer produksi dan bagian gudang bahan baku, Kedua bagian inilah memegang peran penting kelangsungan sistem pengadaan bahan baku yang ada di perusahaan.

b. Identifikasi Kebutuhan Bahan Baku

Identifikasi kebutuhan bahan baku pada CV. Yuasa Food Berkah Makmur adalah penentu jumlah bahan baku yang diperlukan untuk produksi pada periode mendatang. Identifikasi tersebut dilaksanakan oleh manajer produksi berdasarkan prediksi permintaan dari bagian pemasaran, kapasitas produksi dan persediaan bahan baku yang ada di gudang.

Bahan baku manisan carica adalah buah carica, setiap bulanya mengalami fluktuasi hal ini disebabkan oleh cuaca. Bahan baku tersedia melimpah pada saat musim penghujan, sedangkan kelangkaan bahan baku timbul dikarenakan oleh cuaca yang tidak menentu umumnya pada saat musim kemarau. Kelangkaan bahan baku inilah dimana perusahaan melakukan strategi alternatif agar tetap tercukupi untuk kelangsungan proses produksi.

Permintaan manisan carica dapat diketahui dari penjualan-penjualan periode sebelumnya dari bidang pemasaran. Bagian pemasaran memberikan rencana permintaan produk yang kemudian akan diberikan kepada bagian produksi dalam hal ini adalah manajer produksi. Kapasitas produksi adalah kemampuan bagian produksi untuk menghasilkan manisan carica dalam waktu tertentu. Faktor utama yang mempengaruhi kapasitas produksi adalah ketersediaan bahan baku dan kondisi mesin produksi yang digunakan. Meskipun mesin yang digunakan terkadang membutuhkan perbaikan, tetapi mesin masih dapat memproduksi sesuai dengan kondisi mesin tersebut.

c. Prosedur Pembelian Dan Penerimaan Bahan Baku

Setelah dilaksanakan identifikasi kebutuhan bahan baku, maka selanjutnya dilaksanakan pembelian bahan baku. Prosedur pembelian bahan baku manisan carica di CV. Yuasa Food Berkah Makmur melibatkan bagian produksi. Bagian pemasaran laporkan jumlah pesanan tersebut kepada manajer produksi, kemudian manajer produksi menentukan jumlah bahan baku yang akan dibutuhkan sekaligus mengeksekusi keputusan tingkat harga yang dapat

dibeli serta jumlah bahan baku yang akan dibeli perusahaan. Aktivitas pembelian dengan cara menghubungi pemasok yang sudah ditetapkan untuk melakukan pemesanan bahan baku.

Setelah bahan baku tiba digudang, maka dilaksanakan pemeriksaan oleh petugas gudang. Pemeriksaan meliputi kuantitas pemesanan (volume atau berat) dan jumlah yang diterima. Pemeriksaan bahan baku dilaksanakan dengan cara menimbang seluruh bahan baku yang datang dengan menggunakan timbangan yang dimiliki oleh CV. Yuasa Food Berkah Makmur, sehingga diperoleh jumlah muatan bahan baku yang diantar oleh pemasok. Petugas gudang kemudian mencatat jumlah tersebut dan melaporkan kepada manajer produksi.

d. Harga Bahan Baku

Kriteria harga merupakan kriteria yang dipertimbangkan CV. Yuasa Food Berkah Makmur dalam pembelian bahan baku. Harga sering kali merupakan salah satu penentu utama dalam menentukan pembelian bahan baku. Hal ini karena harga bahan baku akan menentukan besar biaya produksi dan akhirnya mempengaruhi keuntungan yang akan diperoleh perusahaan dalam penjualan.

e. Waktu

Ketepatan waktu pengiriman juga banyak dipertimbangkan CV. Yuasa Food Berkah Makmur dalam pemilihan pemasok buah carica. Ketepatan waktu pengiriman yang dimaksud adalah kemampuan pemasok dalam pengiriman bahan baku tepat waktu, tepat jumlah dan tepat sasaran, sehingga tidak mengganggu kelancaran kegiatan produksi CV. Yuasa Food Berkah Makmur. Bahan baku yang tidak sesuai dalam perjanjian sewaktu diadakan kontrak maka bahan baku akan ditolak, waktu penyerahan setiap bahan baku yang dibeli akan dilaksanakan setiap hari kerja dan jumlah bahan baku yang diterima sesuai dengan hasil timbangan pada CV. Yuasa Food Berkah Makmur.

f. Kualitas dan Kuantitas Bahan Baku

Kualitas dan kuantitas merupakan salah satu kriteria yang dipertimbangkan dalam pemilihan bahan baku yang digunakan oleh CV. Yuasa

Food Berkah Makmur. Kualitas bahan baku yang terbaik untuk menghasilkan produk yang enak dan diterima dipasar sesuai dengan visi misi dari CV. Yuasa Food Berkah Makmur. Kesuaian bahan baku dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan. Perjanjian tertulis antara CV. Yuasa Food Berkah Makmur dan pemasok mengenai spesifikasi bahan baku merupakan suatu pedoman bagi pemasok untuk menyediakan bahan baku seperti yang tertulis dalam perjanjian.

g. Hubungan perusahaan dengan pemasok

Bahan baku merupakan buah carica segar pilihan yang dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh CV. Yuasa Food. Kriteria-kriteria tersebut menentukan klasifikasi mutu dari buah carica pada saat penyortiran yang didasarkan pada standar bahan baku yang telah ditetapkan. Bahan baku pembuatan manisan carica di CV. Yuasa Food Berkah Makmur didapat dari hasil bermitra kerjasama antara Perusahaan dengan KSU KARIKA dan petani langsung. Pemilihan pemasok bahan baku inilah yang dipercaya oleh perusahaan, kepercayaan yang dimaksud disini merupakan bentuk keyakinan dari CV. Yuasa Food Berkah Makmur pada pemasok. Pemasok tersebut mampu memenuhi keinginan perusahaan.

## 2. Pemesanan Bahan Baku

Prosedur pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh CV. Yuasa Food Berkah Makmur dilakukan secara teliti dan cermat. Perjanjian pada sebelumnya apabila telah terjadi kesepakatan, maka manajer produksi akan berkordinasi dengan bagian gudang untuk mengetahui jumlah ketersediaan bahan baku yang ada di gudang. Proses pemesanan dilakukan oleh manajer produksi dalam hal ini bertanggung jawab penuh atas pemesanan bahan baku. Pemesanan dilakukan dan diterima perusahaan akan terlebih dahulu diperiksa oleh bagian *quality control* untuk memastikan keadaan bahan baku layak diterima atau ditolak, selanjutnya bahan baku dengan mutu terbaik akan diterima penuh oleh bagian gudang bahan baku.

### **3. Penyimpanan Bahan Baku**

Gudang bahan baku terletak berada cukup jauh dari tempat proses produksi berlangsung. Gudang bahan baku ini terletak di daerah pegunungan dieng, lebih tepatnya di Desa Patang Banteng Kecamatan Kejajar. Prosedur penyimpanan yang dilakukan oleh CV. Yuasa Food Berkah Makmur sangatlah masih sederhana belum menggunakan teknologi modern. Penerimaan bahan baku dari sumber pemasok akan disimpan dan disortir kembali dilantai. Bahan baku akan dipisahkan menurut tingkat kematangan, tingkat kematang yang sudah siap diproduksi di simpan pada kotak buah yang sudah tersedia bertujuan untuk memisahkan tingkat kematangannya. Bahan baku yang sudah busuk atau tidak layak di produksi akan dipisah dan ditampung sementara di penampungan yang nantinya akan dibawa ke tempat pembuangan akhir.

### **4. Pemakaian Bahan Baku**

Manajemen *in-out* bahan baku di CV. Yuasa Food Berkah makmur. Perusahaan memperoleh dan menggunakan bahan baku dengan melakukan perencanaan, pengorganisasian, Penggerakan dan pengawasan. Perencanaan bahan baku berhubungan dengan dua faktor yaitu waktu dan jumlah pembelian. Perusahaan akan menentukan waktu pembelian dan penggunaan bahan baku sesuai sesuai sistem pengadaan bahan baku. Waktu pembelian ini direncanakan sesuai dengan permintaan pasar dan ketersediaan bahan baku, sedangkan waktu penggunaan bahan baku akan melihat kapasitas produksi.

Pengorganisasian pembelian dan penggunaan bahan baku melibatkan manajer produksi, bagian pergudangan dan *quality control*. Pergudangan bahan baku ini lah nantinya akan mencatat dan melaporkan masuk keluarnya bahan baku di gudang. Penggerakan dalam manajemen masuk keluarnya bahan baku yang bertanggung jawab adalah manajer produksi yang nantinya akan memberikan arahan atas keberlangsungan masuk keluarnya abahan baku. Pengawasan masuk keluarnya bahan baku dilakukan oleh manajer produksi akan mengontrol kinerja oraganisasi yang terkait didalam manajemen in-out bahan baku.



## 5. Persediaan Bahan Baku

Persediaan bahan baku menyangkut tiga divisi didalamnya yaitu *marketing*, *purchasing* dan produksi. *Marketing* adalah suatu bagian yang memiliki peran penting sekali dalam suatu perusahaan, karena *marketing* kaitanya dengan persediaan bahan baku yaitu memiliki fungsi untuk mencari, mendapatkan, mempertahankan dan memperbanyak konsumen serta menguasai pasar. Perusahaan melalui *marketing* akan memperoleh informasi harga bahan baku dan cara mendapatkan bahan baku.

*Purchasing* adalah suatu proses pencarian sumber dan pemesanan barang (buah carica) untuk membantu fungsi produksi dalam kegiatan produksinya. Penerapan *purchasing* secara sekilas fungsi pembelian terlihat sederhana namun pada kenyataannya terdapat suatu hal tertentu yang harus diperhatikan, terutama yang berkaitan dengan pengadaan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan. Oleh karena itulah *purchasing* penting didalam perusahaan.

Produksi adalah suatu kegiatan yang menciptakan atau meningkatkan kegunaan suatu barang. Kegiatan produksi di perusahaan akan berlangsung dengan adanya ketersediaan bahan baku. Bagian produksi ini nantinya akan menghasilkan output bagi perusahaan. Bagian produksi akan melihat persediaan bahan baku yang ada digudang dan kapasitas produksi untuk proses produksi berlangsung. Pembelian atau *purchasing* bahan baku secara teratur akan membawa efek yang positif terhadap proses produksi.

## 6. Perbedaan *Total Inventory Cost Perusahaan dan Total Inventory EOQ*

Tabel 1.

**Selisih Biaya Total Persediaan  
Menurut Perusahaan dan Biaya Total Menurut EOQ**

Tahun	TIC Perusahaan	TIC EOQ	Selisih
2014	Rp. 103.796.964	Rp. 15.903.175,08	Rp. 87.893.788,92
2015	Rp. 107.294.187	Rp. 17.687.099,72	Rp. 89.607.087,28
Total	Rp. 211.091151	Rp. 33.590.274, 08	Rp. 177.500.876,02

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa kebijakan perusahaan tentang pembelian bahan baku belum optimal. Hal ini bisa dilihat dari perbandingan dengan penggunaan metode EOQ bisa didapat total biaya persediaan (TIC) yang lebih kecil dari total biaya persediaan (TIC) menurut kebijakan perusahaan. Penghematan yang bisa dilakukan CV. Yuasa Food Berkah Makmur bila menggunakan metode EOQ pada tahun 2014 sebesar Rp. 15.903.175,08 dan tahun 2015 sebesar Rp. 17.687.099,72.

### PENUTUP

Persediaan bahan baku dengan jumlah optimal, maka berdasarkan perhitungan yang telah dilaksanakan, ada perbedaan perhitungan menggunakan metode EOQ dengan apa yang sudah dilakukan oleh perusahaan. Perusahaan selama ini mengenai persediaan bahan baku tidak mencapai titik efisien antara biaya penyimpanan, biaya pemesanan dengan kebutuhan bahan baku. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa *Total Inventory Cost* dengan menggunakan *Economic Order Quantity* lebih kecil dibandingkan dengan *Total Inventory Cost* menurut metode konvensional perusahaan. Metode EOQ menunjukkan *feasible* untuk dilaksanakan pada CV. Yuasa Food Berkah Makmur.

### DAFTAR PUSTAKA

Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo. 2008. *Deskripsi Usulan Flora Carica (Carica candamarcensis) Kabupaten Wonosobo. Dinas Pertanian Kabupaten Subdin Hortikultura Wonosobo.*

Hadiguna, Rika Ampuh. 2009. *Manajemen Pabrik*. Jakarta : Bumi Aksara

Hidayat, S. 2000. Potensi dan Prospek Pepaya Gunung (*Carica pubescens* Lanne & K. Koch) dari Sikunang, Pegunungan Dieng, Wonosobo. *Seminar Menggali Potensi dan Meningkatkan Prospek Tanaman Hortikultura Menjadi Ketahanan Pangan dalam rangka Hari Cinta*

*Puspa dan Satwa Nasional*. Balai Pengembangan Kebun Raya LIPI. Bogor.

Johns, D. T., dan H. A. Harding.1996. *Manajemen Operasi*. Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo.

Kusnandar, A. Wibowo, T. Mardikanto. 2010. *Manajemen Agroindustri*. UNS Press. Surakarta.

Nazir, Moh. 2003. *Metode Penelitian*. Penerbit Ghalia Indonesia.Jakarta.

Rangkuti, Freddy. 2000. *Manajemen Persediaan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.