

**ANALISIS EFISIENSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PEMBUATAN KECAP DENGAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
(Studi Kasus Pada Home Industri Kecap Azafood di Kabupaten Blitar)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)



Oleh

**NOVIKA PUTRI ANJARSARI
NIM : 12510187**

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS EFISIENSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PEMBUATAN KECAP DENGAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
(Studi Kasus Pada Home Industri Kecap Azafood di Kabupaten
Blitar)**

SKRIPSI

O l e h

NOVIKA PUTRI ANJARSARI

NIM : 12510187

Telah disetujui 20 Mei 2016
Dosen Pembimbing,

Fitriyah, S. Sos., MM
NIP. 19760924 200801 2 012

Mengetahui :
Ketua Jurusan,

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei
NIP 19750707 200501 1 005

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS EFISIENSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PEMBUATAN KECAP DENGAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
(Studi Kasus Pada Home Industri Kecap Azafood di Kabupaten
Blitar)**

SKRIPSI

O l e h
NOVIKA PUTRI ANJARSARI
NIM : 12510187

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)
Pada 27 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji:

Tanda Tangan

- | | |
|--|-----|
| 1. Ketua | |
| <u>Dr. Indah Yuliana, SE., MM</u> | |
| NIP. 19740918 200312 2 004 | () |
| 2. Dosen Pembimbing/ Sekretaris | |
| <u>Fitriyah, S. Sos., MM</u> | |
| NIP. 19760924 200801 2 012 | () |
| 3. Penguji Utama | |
| <u>Maretha Ika Prajawati, SE., MM</u> | |
| NIPT. 20120902 2 310 | () |

Disahkan Oleh
Ketua Jurusan,

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei
NIP 19750707 200501 1 005

SURAT PERNYATAAN

Nama : Novika Putri Anjarsari
NIM : 12510187
Jurusan/ Prodi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Judul Skripsi : ANALISIS EFISIENSI PENGENDALIAN
PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEMBUATAN KECAP
DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
(Studi Kasus Pada *Home Industri* Kecap Azafood di Kabupaten
Blitar)

Mengizinkan jika karya ilmiah saya (Skripsi) dipublikasikan melalui website perpustakaan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang secara keseluruhan (*full text*).

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 22 Mei 2016

Dosen Pembimbing

Mahasiswa

(**Fitriyah, S. Sos., MM**)
NIP. 19760924 200801 2 012

(**Novika Putri Anjarsari**)
NIM. 12510187

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novika Putri Anjarsari

NIM : 12510187

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen

Menyatakan bahwa **“Skripsi”** yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

“ANALISIS EFISIENSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEMBUATAN KECAP DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) (Studi Kasus Pada *Home Industri* Kecap Azafood di Kabupaten Blitar)”.

Adalah hasil karya sendiri, bukan **“duplikasi”** dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila di kemudian hari ada **“klaim”** dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Malang, 22 Mei 2016

Hormat saya,

Novika Putri Anjarsari

NIM. 12510187

PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT

Bapak Nurhadi dan Ibu Siti Jariyah

aku tercinta yang senantiasa memberi do'a dan dukungan dalam setiap langkahku, terima kasih engkau telah besarkan aku dalam ketiadaanmu.

Kakak Andhi Miftakhudin S.Kom dan mbak Lina Budi lestari S.Pd

Yang telah memberi semangat dan pelajaran hidup.

Serta Keluarga Besar aku yang telah memberikan dukungan dan motivasi.

Bu Fitriyah S.Sos., MM yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

Aku akan amalkan pada dunia ilmu-ilmu yang engkau ajarkan dan juga bermanfaat dunia maupun akhirat

Amin...

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
(Q.S Al Insyiraah ayat 6)



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penelitian ini dapat terselesaikan dengan judul “Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Kecap Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus Pada Home Industri Kecap Azafood di Kabupaten Blitar)“.

Shalawat dan salam senantiasa tercurah pada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari kegelapan menuju jalan kebaikan, yakni Din al-Islam.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Drs. H. Salim Al-Idrus, MM., M. Ag, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei selaku Ketua Jurusan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Fitriyah, S. Sos., MM sebagai dosen pembimbing, memberi arahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak, Ibu dosen Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga tercinta yang memberikan semangat serta doanya yang selalu mengiringi langkah penulis.
7. H. Muhammad Syamsul Huda selaku pemilik *home industri* Azafood Kab. Blitar.

8. Teman-teman manajemen angkatan 2012, PAG (Putih Abu Group) yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian maupun penyelesaian penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman Smk kawung 2 Surabaya yang telah memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini.
10. Dan seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat bermanfaat dengan baik bagi semua pihak. Amin ya Robbal ‘Alamin.

Malang, 30 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Arab)	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Batasan Penelitian	10
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	10
2.2 Kajian Teoritis	13
2.2.1 Pengertian <i>Home industri</i>	13
2.2.2 Jenis-jenis Industri	14
2.2.3 Faktor Penunjang Pertumbuhan Industri	14
2.2.4 Pengertian Persediaan	15
2.2.5 Jenis-jenis Persediaan	28
2.2.6 Penyebab dan Fungsi Persediaan	20
2.2.7 Biaya Persediaan	22
2.2.8 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan	25
2.2.9 Pengertian Pengendalian Persediaan	26
2.2.10 Tujuan Pengendalian	27
2.2.11 Perhitungan Pengendalian Persediaan	30
2.2.11.1 Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>)	30
2.2.11.2 Metode POQ (<i>Productin Order Quantity</i>)	34
2.2.11.3 Metode <i>Quantity Discount</i>	35
2.2.11.4 Pemesanaan Ulang (<i>Reorder Point</i>)	37
2.3 Pandangan Islam Tentang Persediaan	38
2.4 Kerangka Berpikir	42

BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian	44
3.2 Jenis Penelitian	44
3.3 Subyek Penelitian	45
3.4 Jenis dan Sumber Data	45
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.6 Analisis Data	48
3.6.1 Menentukan Jumlah Pembelian Rata-rata Bahan Baku Yang dilakukan oleh Azafood dengan Menggunakan Metode EOQ	48
BAB IV PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	
4.1 Paparan Data	51
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Home Industri	51
4.1.2 Persediaan Bahan Baku.....	52
4.1.2.1 Bahan Baku	52
4.1.2.2 Proses Produksi	53
4.1.2.3 Jumlah Produksi	55
4.1.3 Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i>	56
4.1.3.1 Pembelian Bahan Baku	56
4.1.3.2 Biaya Pemesanan	62
4.1.3.3 Biaya Penyimpanan	63
4.1.3.4 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	64
4.1.3.5 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	67
4.1.3.6 Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	70
4.1.3.7 Persediaan maksimal (<i>Maximum Inventory</i>)	71
4.1.3.8 Biaya Total Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>)..	73
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	75
4.2.1 Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut EOQ	75
4.3 Pandangan Islam Mengenai Persediaan	79
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3.1 Pedoman wawancara	47
Tabel 4.1 Bahan Baku yang Digunakan Untuk Proses Produksi	54
Tabel 4.2 Jumlah Produksi	56
Tabel 4.3 Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa tahun 2012	57
Tabel 4.4 Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa tahun 2013	58
Tabel 4.5 Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa tahun 2014	60
Tabel 4.6 Biaya Pemesanan Bahan Baku Gula Kelapa	63
Tabel 4.7 Biaya Penyimpanan	64
Tabel 4.8 Biaya Penyimpanan, Pemesanan, Harga Pembelian Bahan Baku	64
Tabel 4.9 Perhitungan EOQ, Harga dan Pembelian	67
Tabel 4.10 Selisih Biaya Total Menurut <i>Home Industri</i> dan Menurut EOQ	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Harga Gula Kelapa Lokal	6
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	43
Gambar 4.1 Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa pada tahun 2012	58
Gambar 4.2 Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa pada tahun 2013.....	59
Gambar 4.3 Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa pada tahun 2014.....	61
Gambar 4.4 Pembelian Bahan Baku Gula kelapa tahun 2012-2014.....	51
Gambar 4.5 Harga Rata-rata Gula Kelapa pada tiap tahunnya	62



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pembelian Bahan Baku
- Lampiran 2 Biaya Pemesanan
- Lampiran 3 Biaya Penyimpanan
- Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian



ABSTRAK

Novika Putri Anjarsari, 2016, SKRIPSI. Judul: “Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Kecap dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus pada *Home Industri* Kecap Azafood di Kabupaten Blitar)”

Pembimbing : Fitriyah, S. Sos., MM

Kata Kunci : Bahan Baku, *Economic Order Quantity*

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan suatu produksi. Kekurangan bahan baku akan berakibat pada terhambatnya proses produksi, sedangkan kelebihan bahan baku akan berakibat pada membengkaknya biaya penyimpanan dan biaya lainnya. Untuk mengatasi masalah tersebut ada metode yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan *metode Economic Quantity Order* (EOQ). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana efisiensi pengendalian persediaan bahan baku gula merah jika menggunakan EOQ (*Economic Order Quantity*).

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif pada industri kecap manis Azafood Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, observasi dan wawancara. Adapun data yang digunakan adalah data pembelian bahan baku gula merah selama tiga periode mulai tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 dan untuk menganalisis EOQ, *Safety Stock* dan *Reorder Point.s*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelian bahan baku gula merah menurut metode EOQ selama periode 2012-2014 lebih kecil dibandingkan dengan sistem yang dipakai industri Azafood yang ditemukan penghematan sebesar RP. 234.441.850 selama tiga periode mulai 2012 sampai tahun 2014. Biaya total persediaan menggunakan metode EOQ juga sangat kecil dalam pengendalian bahan baku dibandingkan dengan menggunakan metode yang digunakan Azafood. Sehingga disarankan industri kecap Azafood mempertimbangkan untuk melakukan metode EOQ karena dilihat dari sisi biaya total persediaan sangatlah kecil sekali dibandingkan dengan menggunakan model yang dipakai sebelumnya.

ABSTRACT

Novika Putri Anjarsari, 2016, Thesis Title. "Analysis Of Efficiency in Controlling Soyben Material Supplies by Using *Economic Order Quantity* (EOQ) (Case Study in Azafood Soyben *Home Industry* in Blitar)"

Consellor : Fitriyah, S. Sos., MM

Keywords : Material, Economic Order Quantity

The premium material producing is one of factors that important on production. The lack of the premium material will cause the obstacle in production process, mean while the overbalance premium material will cause the expansion cost and the others. In order getting the solution of that problem, we can use the methode that known as *Economic Methode quantity Order (EQQ)*. The purpose of this resesarch to understand how the efesiensi of controlling the supply of sugar premium material which use Economic Quantity Order (EOQ).

This research categorized as qualitative descriptive appoces in ketchup industry Azafood located in Kecamatan Wlingi Blitar Region. The data of this research use documentation method, observation and interview. The data use in analyzing is the receipt of buying sugar premium material for three period from 2012 up to 2014 dan analysis EOQ, Saftety Stock dan Recorder Point.

The reseaaarch shows that the puchasing of sugar premium material according to EOQ Method from 2012-2014 l more less compare with the sistem that used in Azafood industry wich economical scale Rp. 234.441.850 for three period. The total cost of supply using method EOQ also moreless in controlling the premium material compare with Azafood method. With the result that Azafood industry ketchup consider to use method look at from total cost supply is very little compare with the method before.

مستخلص البحث

نوفيكافوتري أنجرسارى. 2016. بحث جامعى. العنوان: تحليل كفاءة السيطرة المخزون من مواد الخام صنع الصلصة الذي يستخدم الطريقة الكمية النظام الاقتصادي (EOQ) (دراسة حالة في صناعة المنزل الصلصة أضافود في بليتار)

المشرفة: فطرية، الماجستير

كلمات الرئيسية: مواد أولية، الكمية النظام الاقتصادي

مواد أولية هي أحد العوامل الهامة في القيام الإنتاج. ان نقص المواد الخام تعوق عملية الإنتاج، في حين أن المواد الخام الزائدة سيؤدي إلى أكبر بكثير من تكاليف التخزين وغيرها من النفقات. للتغلب على هذه المشاكل هناك طرق التي يمكن استخدامها وباستخدام الكمية النظام الاقتصادي (EOQ). والغرض من هذه الدراسة هو دراسة كيف كفاءة من المواد التموينية من السكر الاحمر في حالة استخدام EOQ

هذا البحث هو وصفي نوعية في صناعة الصويا الحلوة أضافود ويلينجى في بليتار. تقنيات جمع البيانات باستخدام أساليب التوثيق والرصد والمقابلات. البيانات المستخدمة هي مشتريات السكر البني البيانات من المواد الخام لثلاث فترات 2012-2014 وتحليل EOQ ، Safety Stock و Reorder Point.s

وأظهرت النتائج أن شراء المواد الأولية السكر الاحمر وفقا لطريقة EOQ خلال الفترة 2012-2014 أصغر من الأنظمة المستخدمة صناعة أضافود جدت مدخرات 234.441.850 روفية لثلاث فترات من عام 2012 حتى عام 2015. وتبلغ التكلفة الإجمالية لطريقة EOQ المخزون هي أيضا صغيرة جدا في السيطرة على المواد الأولية بالمقارنة مع استخدام الأساليب المستخدمة أضافود. صناعة الصويا أضافود ولذلك فمن المستحسن أن تنظر في القيام طريقة EOQ كما من حيث التكلفة الإجمالية للمخزون صغيرة جدا بالمقارنة مع استخدام النموذج المستخدم سابقا.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi yang pesat dan tingkat persaingan yang semakin tinggi, menuntut perusahaan untuk dapat bertindak secara efektif, efisien dan ekonomis dalam mengelola sumber daya. Hal ini bertujuan agar perusahaan mampu bertahan dan bersaing didalam era perekonomian sekarang ini. Persediaan merupakan segala sesuatu atau sumber-sumber daya organisasi yang di simpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan dari sekumpulan produk *physical* pada berbagai tahap proses transformasi dari bahan mentah ke barang dalam proses, dan kemudian barang jadi (Handoko, 1997: 33). Persediaan merupakan aset lancar dalam perusahaan terutama bagi perusahaan yang sebagian besar assetnya ditanamkan dalam persediaan harus dapat mengelola persediaan tersebut dengan baik. Tugas ini menjadi beban bagi manajemen perusahaan agar lebih berhati-hati dalam mengambil kebijakan dan keputusan serta tindakan-tindakan yang terutama berkaitan dengan pengendalian persediaan untuk mempertahankan kegiatan operasinya.

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan, dan mungkin mempunyai "*opportunity cost*" yang lebih besar. Demikian pula, bila perusahaan tidak

mempunyai persediaan yang mencukupi, dapat mengakibatkan biaya – biaya terjadinya kekurangan bahan.

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang sangat vital bagi berlangsungnya suatu proses produksi. Persediaan bahan baku yang melebihi kebutuhan akan menimbulkan biaya simpan yang tinggi, sedangkan jumlah persediaan yang terlalu sedikit menimbulkan kerugian yaitu terganggunya proses produksi kerugian yaitu terganggunya proses produksi dan juga berakibat hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan apabila ternyata permintaan pada kondisi yang sebenarnya melebihi permintaan yang diperkirakan. Agar tetap bisa bertahan dalam situasi persaingan pasar yang begitu ketat, perusahaan perlu melakukan penekanan biaya persediaan serta penghematan biaya untuk pembelian bahan baku. Adanya penanganan yang tepat terhadap persediaan bahan baku sangat diperlukan untuk mengantisipasi keadaan apabila permintaan pasar tiba-tiba naik pada suatu periode tertentu. Dengan demikian persediaan produk dapat dioptimalkan serta biaya-biaya yang terkait didalamnya dapat ditekan se-efisien mungkin.

Setiap perusahaan pasti memiliki persediaan yang tentu memiliki bahan baku yang berbeda-beda seperti jumlah maupun jenisnya, hal ini dikarenakan setiap perusahaan memiliki produksi dan hasil yang berbeda-beda walaupun setiap perusahaan pasti mempunyai keunggulan dan kelemahan di bidang masing-masing. Dalam mencapai sebuah tujuan tidaklah mudah dikarenakan adanya faktor-faktor yang dapat menghambat jalannya kelancaran perusahaan sehingga setiap perusahaan harus mampu mengendalikan faktor-faktor yang akan dihadapinya. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kelancaran perusahaan ialah mengenai produksinya. Menurut Sukanto

(1992) produksi merupakan pusat pelaksanaan kegiatan konkrit mengadakan barang-barang dan jasa-jasa. Tanpa kegiatan ini kosonglah arti suatu badan usaha.

Setiap perusahaan, khususnya industri harus mengadakan persediaan bahan baku, karena tanpa adanya persediaan bahan baku akan mengakibatkan terganggunya proses produksi dan berarti pula bahwa pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya dia dapatkan. Persediaan yang berlebihan akan merugikan perusahaan dari biaya-biaya yang ditimbulkan dengan adanya persediaan tersebut, yang mana biaya dari pembelian itu sebenarnya dapat digunakan untuk keperluan lain yang lebih menguntungkan. Sebaliknya, kekurangan persediaan bahan baku dapat merugikan perusahaan karena akan mengganggu kelancaran dari proses kegiatan produksi dan distribusi perusahaan (Soekarwati, 2001).

Menurut Mulyadi (1986 : 118), bahan baku adalah bahan yang membentuk bagian integral produk jadi. Bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, pembelian import atau dari pengolahan sendiri. Persediaan bahan baku merupakan hal yang sangat penting. Persediaan bahan baku yang dimaksudkan ialah untuk memenuhi kebutuhan untuk proses produksi pada waktu yang akan datang. Persediaan bahan baku harus mampu mencukupi kebutuhan dalam produksi. Pada dasarnya semua perusahaan atau industri rumahan memiliki perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku dengan tujuan meminimumkan biaya dan untuk memaksimumkan laba dalam waktu tertentu.

Seiring dengan perkembangan pasar di Indonesia membuat persaingan home industri semakin ketat dalam daya tarik pembeli. Mengendalikan persediaan bahan baku yang tepat bukan hal yang mudah untuk dilakukan. Agar bisa bertahan dalam situasi

persaingan pasar yang begitu ketat, maka perusahaan dapat melakukan penekanan biaya persediaan serta bisa menghemat biaya pembelian bahan baku. Ma'arif dan Tanjung (2003: 278) mengemukakan bahwa Perkiraan pemakaian mutlak diperlukan untuk membuat keputusan berapa persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi masa mendatang.

Faktor utama dalam menunjang kelancaran dan efektifitas proses produksi bagi suatu industri adalah bahan baku. Selain itu juga adanya permintaan yang banyak dan industri rumahan dituntut untuk lebih optimal dalam memproduksi. Seperti yang dijelaskan oleh Gitosudarmo dan Basri (1999), persediaan merupakan bagian utama dari modal kerja aktiva yang setiap saat dapat mengalami perubahan. Model persediaan akan sangat bergantung kepada bahan atau barang, apakah bahan tersebut bersifat permintaan bebas atau sebagai permintaan terikat. Begitu juga Heizer dan Render (2005: 67) juga memaparkan bahwa Model pengendalian persediaan menganggap permintaan untuk sebuah barang mungkin bebas (*Independent*) atau terikat (*dependent*) dengan permintaan barang lain.

Menurut Tampubolon (2004:196) didalam menentukan kebijakan persediaan untuk permintaan dapat digunakan model-model persediaan sesuai dengan tingkat efisiensi yang ditetapkan perusahaan. Dan permasalahan bahan baku merupakan permasalahan yang paling mendasar bagi sebuah perusahaan manufaktur, karena bahan baku merupakan suatu hal yang sangat penting bagi sebuah proses produksi.

Robyanto, dkk (2013) meneliti mengenai persediaan bahan baku tebu pada pabrik gula pandji PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero) di Situbondo Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengakui upaya bahan baku pasokan yang Pabrik Gula

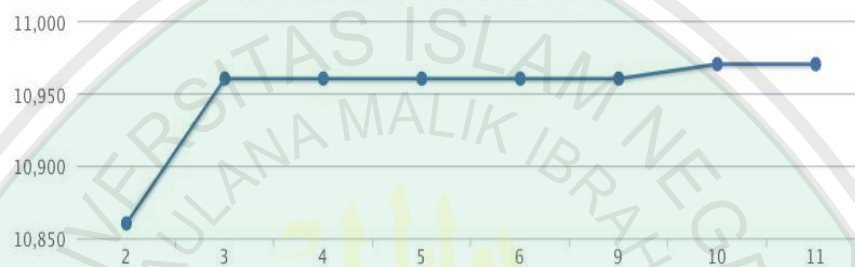
Pandji PTPN XI (persero) yang harus terpenuhi. Dalam penelitian ini, data yang telah dianalisa dalam dua cara; Metode deskriptif. Sebuah metode penelitian yang menggunakan analisis dalam bentuk narasi menggunakan pandangan logis untuk menjelaskan angka dalam penjelasannya sehingga dapat membantu dalam membuat keputusan. Metode kuantitatif dilakukan dalam beberapa cara; Metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock*; Susun ulang Titik (ROP); Persediaan Maksimal (MI), Metode Total Biaya Persediaan (TIC).

Zahra, dkk (2014) meneliti mengenai pengendalian persediaan bahan baku garam guna meminimalkan biaya persediaan dengan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (pada perusahaan CV. Garam sari Rasa, Cianjur) bertujuan untuk melihat bagaimana pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic order Quantity* guna meminimumkan biaya pada perusahaan CV, Garam Sari Rasa dan mengetahui apakah dengan metode EOQ perusahaan dapat lebih meminimumkan biaya pemesanan dibandingkan metode atau cara yang dilakukan oleh perusahaan. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah bahwa kebijakan persediaan bahan baku yang dilakukan CV. Garam Sari Rasa selama ini masih belum optimal bila dibandingkan dengan penerapan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*.

Seperti halnya *Home industri* Azafafood adalah salah satu industri yang ada di kabupaten Blitar, tepatnya terletak di desa Njudel Kecamatan Wlingi. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1999 dan bergerak dibidang industri kecap. Bahan baku yang digunakan adalah kedelai hitam, gula merah dan bahan pendukung lainnya. Dari bahan baku tersebut industri ini mengeluarkan dua merek yang berbeda yaitu Azafafood dan

Gurame. Industri rumahan ini mempunyai karyawan 24 orang, dan sudah termasuk sales dan administrasi. Bahan baku gula kelapa diperoleh dari Wlingi dan Nglepok. Sebab pernah membeli bahan baku gula kelapa dari daerah Tulungagung tetapi rasa dan kualitasnya kurang baik. (H. M. Syamsul Huda, 7 september 2015) dan harga bahan baku gula kelapa dapat dilihat pada gambar 1.1

Gambar 1.1
Harga Gula kelapa lokal



Sumber:

Dinas Perindustrian Pusat

Selama ini industri kecap Azafood belum terkenal sampai luar Blitar, karena pemasaran dan penjualannya hanya daerah Kota Blitar dan Kecamatan Blitar saja. Pada hal jika penjualan sampai keluar Blitar akan berpengaruh juga terhadap produksi, pemesanan kecap dan laba yang dihasilkan.

Metode analisis *Economic Order Quantity* adalah tingkat persediaan yang meminimalkan total biaya menyimpan persediaan dan pemesanan. Ini adalah salah satu model klasik. Kerangka kerja yang digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan juga dikenal sebagai Wilson EOQ model atau Wilson formula. Persediaan diadakan untuk menghindari gangguan, waktu dan biaya lainnya. Namun untuk mengisi persediaan jarang akan memerlukan penyelenggaraan persediaan sangat besar. Oleh karena itu jelas bahwa beberapa keseimbangan diperlukan untuk menampung dan karena itu banyak

persediaan untuk memesan. Ada biaya menyimpan persediaan dan kedua biaya harus seimbang. Tujuan dari model EOQ adalah untuk meminimalkan total biaya persediaan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dari beberapa sumber, peneliti mendapatkan informasi bahwasannya masalah yang sedang dihadapi oleh Industri kecap Azafood adalah sering terjadinya kelebihan persediaan karena pemesanan barang baku gula kelapa hanya berdasarkan perkiraan sehingga terjadi penumpukan di gudang.

Oleh karena itu dari berbagai fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan metode *Economic Order Quantity* yang mana nantinya dapat memberikan sumbangsih kepada *home industri* Azafood atau bisa menjadi masukan industri Azafood dalam hal pengendalian persediaan bahan baku serta mengembangkan sistem yang lebih baik dalam persediaan bahan baku dan penilaian kualitas produk pada industri rumahan agar jumlah persediaan bisa optimal dan menurunkan biaya pemesanan. Home industri ini juga sangat berpotensi untuk lebih besar lagi.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terhadap pengendalian persediaan bahan baku yang berbeda secara teori yang mendasari, menunjukkan adanya reseach gap terhadap pengendalian persediaan bahan baku. Peneliti menilai bahwasannya metode yang diterapkan cukup membantu dalam hal persediaan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul **“ANALISIS EFISIENSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEMBUATAN KECAP DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) (Studi Kasus Pada Home Industri Kecap Azafood di Kabupaten Blitar)”**

1.2 Rumusan Masalah

Dari paparan latar belakang di atas, peneliti merumuskan masalah yaitu Bagaimana menentukan persediaan bahan baku pembuatan kecap di *home industri* Azafood dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui persediaan bahan baku pembuatan kecap di *home industri* Azafood dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dibuat dengan harapan nantinya akan membawa manfaat bagi banyak pihak. Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi *home industri* Azafood di Kab. Blitar
 - a. Memberikan gambaran mengenai penerapan metode *Economy Order Quantity* agar bisa meningkatkan efisiensi biaya persediaan.
 - b. Memberikan masukan bagi *home industri* “Azafood” di Kab. Blitar dari hasil metode *Economic Order Quantity* untuk mendukung sistem persediaan *home industri* “Azafood” Kab. Blitar agar mampu meningkatkan efisiensi biaya (cost) Persediaan Bahan Baku.
 - c. Sebagai referensi dan tambahan bahan masukan bagi pihak lain terutama bidang manajemen operasional dalam rangka mengadakan penelitian lebih lanjut khususnya tentang metode *Economic Order Quantity* untuk menciptakan efisiensi biaya persediaan bahan baku

2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

- a. Membuka kembali ilmu pengetahuan yang lama, supaya tidak tertinggal dengan ilmu-ilmu yang baru.
- b. Untuk menambah perbendaharaan perpustakaan bagi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pada umumnya dan fakultas Ekonomi jurusan Manajemen.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan serta mempraktekkan teori-teori yang didapat di bangku kuliah agar dapat melakukan riset ilmiah dan menyajikan dalam bentuk tulisan dengan baik.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pada rentang waktu penelitian yaitu pada tahun 2012-2014 dan metode yang digunakan dalam penilaian ini adalah *Economic Order Quantity* (EOQ)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku diantaranya dikutip dari beberapa sumber yaitu:

Zahra, dkk (2014) dalam penelitian yang berjudul “Analisis pengendalian persediaan bahan baku garam guna meminimalkan biaya persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (studi kasus pada perusahaan CV. Garam sari rasa)” bertujuan untuk melihat bagaimana pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic order Quantity* guna meminimumkan biaya pada perusahaan CV, Garam Sari Rasa dan mengetahui apakah dengan metode EOQ perusahaan dapat lebih meminimumkan biaya pemesanan dibandingkan metode atau cara yang dilakukan oleh perusahaan. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah bahwa kebijakan persediaan bahan baku yang dilakukan CV. Garam Sari Rasa selama ini masih belum optimal bila dibandingkan dengan penerepan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*.

Robyanto, dkk (2013) meneliti tentang perhitungan dan penggunaan metode apa dalam pembelian dalam penelitian yang berjudul “Analisis persediaan bahan baku tebu pada pabrik gula pandji PT. Perkebunan nusantara XI (persero) situbondo, Jawa timur. 2013” Penelitian ini bertujuan untuk mengakui upaya bahan baku pasokan yang Pabrik Gula Pandji PTPN XI (persero) harus memenuhi. Dalam penelitian ini, data yang telah dianalisa dalam dua cara; Metode deskriptif. Sebuah metode penelitian yang

menggunakan analisis dalam bentuk narasi menggunakan pandangan logis untuk menjelaskan angka dalam penjelasannya sehingga dapat membantu dalam membuat keputusan. Metode kuantitatif dilakukan dalam beberapa cara, Metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock*; Susun ulang Titik (ROP), Persediaan Maksimal (MI), Metode Total Biaya Persediaan (TIC).

Tanuwijoyo, dkk (2013) dalam penelitian yang berjudul “Implementasi pengendalian persediaan dengan menggunakan model EOQ pada toko Nasional Makassar” penelitian menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk mengendalikan persediaan agar tidak terjadi kelebihan *stock* dan dapat meminimalkan biaya persediaan. Hasilnya setelah melakukan perhitungan dengan EOQ didapatkan biaya-biaya persediaan menjadi rendah serta didapatkan nilai *safety stock* dan *reorder point*.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, terdapat persamaan masalah yang diteliti, yaitu pengendalian persediaan bahan baku. Perbedaan dan kebaharuan peneliti ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada obyek pengambilan sampel yaitu home industri Azafood dan fokus masalah dari penelitian ini yaitu mengenai pengendalian persediaan bahan baku pada *home industri*. Alasan peneliti mengambil obyek di home industri kecap Azafood karena terdapat *reserch gap* yang sesuai dengan permasalahan yang peneliti hadapi. Selain itu yang menjadi alasan peneliti mencoba menerapkan metode *economic order quantity* karena peneliti ingin membantu home industri kecap Azafood untuk dapat menentukan jumlah persediaan agar tidak terjadi kelebihan persediaan bahan baku.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama, Judul, Tahun	Metode	Hasil
1.	Arif Tanuwijoyo, Siti Rahayu, A. Budhiman Setyawan. Implementasi pengendalian persediaan dengan model EOQ pada toko nasional Makassar. 2013	Economic Order Quantity	Hasilnya setelah melakukan perhitungan dengan EOQ didapatkan biaya-biaya persediaan menjadi rendah serta didapatkan nilai <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> .
2.	Vera Siti Nur Zahra, Muhardi, Poppie Sofiah. Analisis pengendalian persediaan bahan baku garam guna meminimalkan biaya persediaan dengan menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (Studi kasus pada perusahaan CV. Garam Sari Rasa, Cianjur). 2014	Economic Order Quantity	Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah bahwa kebijakan persediaan bahan baku yang dilakukan CV. Garam Sari Rasa selama ini masih belum optimal bila dibandingkan dengan penerepan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> .
3.	Chairul Bahtiar Robyanto, Made Antara, Ratna Komala dewi. Analisis persediaan bahan baku tebu pada pabrik gula pandji PT. Perkebunan nusantara XI (persero) situbondo, Jawa timur. 2013	Economic Order Quantity	Hasilnya Jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis (<i>Economical Order Quantity/EOQ</i>) yang semestinya dilakukan perusahaan adalah 3.315,62 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 71 kali dalam satu periode giling. Jumlah persediaan minimum (<i>Safety Stock</i>) yang harus dimiliki perusahaan adalah 1.578,23 ton. Titik pemesanan kembali (<i>Reorder Point</i>) pada saat persediaan di gudang sebesar 3.156,47 ton. Persediaan maksimum (<i>Maksimum Inventory</i>) yang sebaiknya dipertahankan oleh perusahaan adalah sebesar 4.893,86 ton. Berdasarkan pedoman di atas maka dapat ditentukan jumlah optimal saham bahan baku yang dapat menjamin kelancaran produksi gula putih dan efisiensi biaya.

Sumber : Data diolah peneliti

2.2 Kajian Teoritis

2.2.1 Pengertian *Home Industry*

Industri adalah bagian dari proses produksi dimana bagian dari proses produksi itu tidak mengambil bahan-bahan langsung dari alam yang kemudian mengolahnya hingga menjadi barang yang bernilai bagi masyarakat (Bintarto, 1987). Industri adalah usaha untuk memproduksi barang jadi dengan bahan baku atau bahan mentah melalui proses produksi penggarapan dalam jumlah besar sehingga barang tersebut dapat diperoleh dengan harga serendah mungkin tetapi dengan mutu setinggi-tingginya (Sandi, 1985).

Kartasapoetra (2000) Memaparkan pengertian industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi dan atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi lagi penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun industri dan perekayasaan industri.

Dan menurut Hasibuan (2000) pengertian industri sangat luas, dapat dalam lingkup makro maupun mikro. Secara Mikro Industri adalah kumpulan dari perusahaan-perusahaan yang menghasilkan barang-barang yang homogen, atau barang-barang yang mempunyai sifat yang saling mengganti sangat erat. Dari segi pembentukan pendapatan yakni cenderung bersifat makro. Industri adalah kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah. Jadi batasan industri yaitu secara mikro sebagai kumpulan perusahaan yang menghasilkan barang sedangkan secara makro dapat membentuk pendapatan.

2.2.2 Jenis-jenis Industri

Industri di Indonesia dapat digolongkan dalam beberapa kelompok. Berdasarkan jumlah tenaga kerja yang digunakan, industri dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu (Tambunan, 1993:83)

- a. Industri rumah tangga jumlah pekerjanya 1-4 orang .
- b. Industri kecil jumlah pekerjanya 5-19 orang .
- c. Industri menengah jumlah pekerjanya 20-99 orang.
- d. Industri besar jumlah pekerjanya 100 orang atau lebih

2.2.3 Faktor Penunjang Pertumbuhan Industri

Setiap usaha mempunyai dan selalu berusaha untuk memadukan empat faktor produksi yang mendasar yang terdiri dari (Soebroto, 1979):

- a. Alam, meliputi sumber material yang disediakan oleh alam seperti bahan mentah, tempat untuk mendirikan bangunan dan sebagainya.
- b. Modal, merupakan barang atau uang yang digunakan untuk mencapai tujuan produksi.
- c. Tenaga kerja, meliputi sumber tenaga (energi) untuk industri dan tenaga kerja untuk proses produksi.
- d. Ketrampilan, yaitu kemampuan pengusaha dalam mengelola tata laksana usaha yang terdiri dari kepribadian, pengaturan waktu, pengetahuan, ketrampilan teknik dan sebagainya.

Pembangunan sektor industri dipengaruhi oleh beberapa faktor penunjang yaitu (Sandi, 1985:148):

- a. Tersedianya bahan mentah atau bahan baku

- b. Bahan bakar atau energi
- c. Pasar dan sarana untuk menjamin permintaan pasar dengan cepat
- d. Tenaga kerja yang terampil dalam industri yang bersangkutan
- e. Jaringan komunikasi yang mantap
- f. Suasana industri yaitu masyarakat yang tahu barang yang dihasilkan atau suasana yang mendukung hidup produksi

2.2.4 Pengertian Persediaan

Secara umum, persediaan adalah segala sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Persediaan adalah komponen material, atau produk jadi yang tersedia di tangan, menunggu untuk digunakan atau dijual. Groebner dalam bukunya Baroto (2002: 52)

Ma'arif dan Tanjung (2003: 276) memaparkan bahwa persediaan adalah suatu aktifa yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau barang-barang yang masih dalam proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang masih menunggu untuk digunakan dalam suatu proses produksi.

Dari definisi diatas, dpat dikatakan bahwa persediaan itu merupakan aktiva dari suatu perusahaan, apakah dalam bentuk mentah (bahan baku), atau dalam bentuk sedang diproses, atau dalam bentuk jadi. Oleh karena itu, dari sini dapat diambil kesimpulan bahwa 3 jenis persediaan yang berlaku umum di perusahaan, yaitu:

- a. Persediaan bahan mentah atau bahan baku (*Raw material: Direct material* dan *Indirect material*)

- b. Persediaan dalam proses (*Work in process*)
- c. Persediaan bahan jadi (*Finished good*)

Persediaan yang dilakukan oleh perusahaan memiliki kegunaan yang diantaranya adalah:

- a) Menghilangkan risiko keterlambatan datangnya barang. Jika barang yang dipesan terlambat datang sedangkan proses produksi berjalan terus, maka persediaan akan dikeluarkan dan terus dipakai untuk keperluan produksi. Hal ini akan terus berlangsung sampai barang yang akan dipesan datang. Untuk pemasok yang nakal dalam arti tidak menepati waktu pengiriman pesanan barang, maka dapat digunakan taktik “memperpanjang masa perkiraan datangnya barang” sehingga persediaan yang dilakukan lebih besar daripada yang dilakukan terhadap pemasok yang baik.
- b) Menghilangkan risiko dari material yang dipesan tidak baik, jika barang yang dipesan cacat, rusak atau ditolak (*reject*), maka persediaan dapat digunakan sambil menunggu barang yang baik dikirimkan. Barang yang dipesan hendaknya mencapai kualitas yang diinginkan.
- c) Untuk menumpuk barang-barang yang dihasilkan secara musiman. Ini berlaku bagi produk-produk pertanian. Karena sifatnya musiman, maka ketika musim panen, persediaan dilakukan dalam jumlah besar. Sedangkan jika tidak musim, maka persediaan yang besar tadi dikeluarkan.

- d) Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan. Pada akhirnya, persediaan memiliki kegunaan untuk mempertahankan agar produksi berjalan. Jika produksi berhenti, maka stabilitas operasi perusahaan akan terganggu.
- e) Mencapai penggunaa mesin yang optimal. Persediaan pun diperlukan untuk mencapai penggunaan mesin agar optimal. Karena jika tidak ada barang, maka mesin akan *idle*. Dalam kondisi tidak ada barang yang masuk, maka persediaan menjadi wajib hukumnya untuk dikeluarkan.
- f) Memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi. Jaminan perusahaan ini menjadi penting, disebabkan karena *image* konsumen terhadap perusahaan. Jika tidak ada jaminan barang jadi selalu tersedia, maka konsumen tidak akan pernah loyal dengan barang kita tersebut.

Persediaan perlu diawasi sehingga diperlukan pengawasan persediaan. Secara fungsional, pengawasan persediaan adalah suatu kegiatan untuk menentukan tingkat atau komposisi dari pada persediaan *part*, bahan baku, dan barang hasil atau produk, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien.

Tujuan pengawasan persediaan pada intinya adalah menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan, menjaga supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang timbul tidak

terlalu besar dan menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar.

2.2.5 Jenis-jenis Persediaan

Heizer dan Render (2004: 61) menyebutkan bahwa untuk mengakomodasi fungsi persediaan, perusahaan memiliki empat jenis persediaan yaitu:

a. Persediaan bahan baku

Persediaan bahan baku (*raw material inventory*) dibeli tetapi tidak diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk men-*decouple* (yaitu memisah) para pemasok dari proses produksi. Bagaimana pun, pendekatan yang lebih disukai adalah menghapuskan keragaman mutu, kuantitas, atau waktu pengiriman pemasok sehingga pemisahan tidak lagi diperlukan.

b. Persediaan barang setengah jadi

Persediaan barang setengah jadi (*working-in-process-WIP inventory*) adalah bahan baku atau komponen yang sudah mengalami beberapa perubahan tetapi belum selesai. Adanya WIP disebabkan oleh waktu yang dibutuhkan untuk membuat sebuah produk (disebut siklus waktu- *cyle time*). Mengurangi siklus waktu berarti mengurangi persediaan. Sering kali tugas ini mudah. Dalam sebagian besar waktu yang digunakan sebuah produk ketika “sedang dibuat” sebenarnya produk tersebut tidak mengalami proses apapun.

c. Persediaan pemeliharaan atau perbaikan, operasi

MRO adalah persediaan yang diperuntukkan bagi pasokan pemeliharaan/ perbaikan/ operasi (*maintenance/ repair/ operating-MRO*) yang diperlukan untuk menjaga agar permesinan dan proses produksi tetap produktif. MRO tetap ada karena kebutuhan dan waktu pemeliharaan dan perbaikan beberapa peralatan tidak diketahui. Walaupun permintaan MRO lain yang tidak dijadwalkan harus diantisipasi

d. Persediaan barang jadi

Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*) adalah produk yang sudah selesai dan menunggu pengiriman. Barang jadi bisa saja disimpan karena permintaan pelanggan dimasa depan.

2.2.6 Penyebab dan Fungsi Persediaan

Baroto (2002: 53) menjelaskan bahwa persediaan merupakan suatu hal yang tak terhindarkan. Penyebab timbulnya persediaan adalah sebagai berikut:

a. Mekanisme pemenuhan atas permintaan.

Permintaan terhadap suatu barang tidak dapat dipenuhi seketika bila barang tersebut tidak tersedia sebelumnya. Untuk menyiapkan barang ini diperlukan waktu untuk pembuatan dan pengiriman, maka adanya persediaan merupakan hal yang sangat sulit dihindarkan.

b. Keinginan untuk meredam ketidakpastian

Ketidakpastian terjadi akibat permintaan yang bervariasi dan tidak pasti dalam jumlah maupun waktu kedatangan, waktu pembuatan yang

cenderung tidak konstan antara produk dengan produk berikutnya, waktu tenggang (*lead time*) yang cenderung tidak pasti karena banyak aktor yang tidak dapat dikendalikan. Ketidakpastian ini dapat diredam dengan mengadakan persediaan.

- c. Keinginan melakukan spekulasi yang bertujuan mendapatkan keuntungan besar dari kenaikan harga dimasa mendatang.

Efisiensi produksi (salah satu murahnya adalah penurunan biaya produksi) dapat ditingkatkan melalui pengendalian sistem persediaan. Efisiensi ini dapat dicapai bila fungsi persediaan dapat dioptimalkan. Beberapa fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

- a) Fungsi independen

Persediaan bahan diadakan agar departemen-departemen dan proses individual terjaga kebebasannya. Persediaan barang jadi diperlukan untuk memenuhi permintaan pelanggan yang tidak pasti. Permintaan pasar tidak dapat diduga dengan cepat, demikian pula dengan pasokan dari pemasok. Seringkali keduanya meleset dari perkiraan. Agar proses produksi dapat berjalan tanpa tergantung pada kedua hal ini (*independen*), maka persediaan harus mencukupi.

- b) Fungsi ekonomis

Seringkali dalam kondisi tertentu, memproduksi dengan jumlah produksi tertentu (*lot*) akan lebih ekonomis daripada memproduksi secara berulang atau sesuai permintaan. Pada kasus tersebut (dan biaya *set up* besar sekali), maka biaya *set up* ini mesti dibebankan

pada setiap unit yang diproduksi, sehingga jumlah produksi yang berbeda membuat biaya produksi yang optimal. Jumlah produksi optimal pada kasus ini ditentukan oleh struktur biaya *set up* dan biaya penyimpanan, bukan oleh jumlah permintaan, sehingga timbulah persediaan. Pada beberapa kasus, membeli dengan jumlah tertentu juga akan lebih ekonomis ketimbang membeli sesuai kebutuhan. Jadi, memiliki persediaan dalam beberapa kasus bisa merupakan tindakan yang ekonomis.

c) Fungsi antisipasi

Fungsi ini diperlukan untuk mengantisipasi perubahan permintaan atau pasokan. Seringkali perusahaan mengalami kenaikan permintaan setelah dilakukan program promosi. Untuk memenuhi hal ini, maka diperlukan persediaan produk jadi agar tidak terjadi *stock out*. Keadaan yang lain adalah bila suatu ketika diperkirakan pasokan bahan baku akan terjadi kekurangan. Jadi, tindakan menimbun persediaan bahan baku terlebih dahulu adalah merupakan tindakan rasional.

d) Fungsi fleksibel

Bila dalam proses produksi terdiri atas beberapa tahapan proses operasi dan kemudian terjadi kerusakan pada satu proses operasi, maka akan diperlukan waktu untuk melakukan perbaikan. Berarti produk tidak akan dihasilkan untuk sementara waktu. Persediaan barang setengah jadi (*work in process*) pada situasi ini akan merupaka

faktor penolong untuk kelancaran proses operasi. Hal lain adalah dengan adanya persediaan barang jadi, maka waktu untuk pemeliharaan fasilitas produksi dapat disediakan dengan cukup.

Heizer dan Render (2004: 60) mengemukakan bahwa persediaan dapat melayani beberapa fungsi yang akan menambah fleksibilitas operasi perusahaan, diantaranya adalah:

- a. Untuk *men-decouple* atau memisahkan beragam bagian proses produksi. Sebagai contoh, jika pasokan sebuah perusahaan berfluktuasi, maka mungkin diperlukan persediaan tambahan untuk *men-decouple* proses produksi dari para pemasok.
- b. Untuk *men-decouple* perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan semacam ini umumnya terjadi pada pelanggan eceran.
- c. Untuk mengambil keuntungan diskon kuantitas, sebab pembelian dalam jumlah lebih besar dapat mengurangi biaya produksi atau pengiriman barang.
- d. Untuk menjaga pengaruh inflasi dan naiknya harga.

2.2.7 Biaya Persediaan

Persoalan utama yang ingin dicapai oleh pengendalian persediaan adalah meminimumkan total biaya operasi perusahaan. Hal ini berkaitan dengan dengan beberapa jumlah komoditas yang harus dipesan dan kapan pemesanan itu harus dilakukan. Dalam menentukan jumlah yang dipesan pada setiap kali pemesanan,

pada dasarnya dipertemukan dua titik yaitu memesan dalam jumlah yang sebesar-besarnya dan memesan dalam jumlah yang sekecil-kecilnya. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, jika memesan dalam jumlah yang besar akan meminimumkan biaya pemesanan, besar diskon dan faktor teknologis. Sedangkan jika memesan dalam jumlah sekecil-kecilnya akan meringankan penanganan dan penyimpanan, pajak kepemilikan, bunga pinjaman, asuransi barang, dan penyusutan. Aminudin (2005: 146)

Siagian (1987: 17) menerangkan bahwa tanpa memperhatikan bagaimana sifat kebutuhan waktu tenggang dan lain-lain, umumnya terdapat empat kategori biaya persediaan yang sangat menentukan jawab optimal dari masalah persediaan. Empat kategori biaya tersebut adalah:

a. Biaya pembelian atau produksi

Biaya pembelian adalah harga pembelian atau produksi yang memperlihatkan dua jenis biaya yaitu: a) kalau harga pembelian adalah tetap maka ongkos per satuan, c adalah juga tetap tanpa melihat jumlah yang dibeli. b) kalau diskon tersedia maka harga per satuan adalah variabel, tergantung pada jumlah pembelian.

b. *Set-up (ordering)* atau biaya pengadaan

Kategori biaya ini mencakup beberapa jenis ongkos yang sudah umum diketahui dan biasa disebut biaya pengadaan. Kalau siatnya pembelian maka disebut *ordering costs* yang terdiri dari ongkos pemeriksaa, ongkos pemesanan, ongkos penerimaan dan pemeriksaan, ongkos kuintansi-kuitansi dan dokumen lainnya untuk menjamin

lancarnya arus barang, biaya telepon dan lain-lain. Bagian terbesar dari kategori ini ialah gaji pegawai. Tetapi kalau sifatnya adalah produksi maka biaya pengadaan disebut *set-up costs* yang meliputi biaya yang diperlukan untuk proses produksi seperti perbaikan mesin, penambahan mesin baru, mendapat bahan baku dan memperoleh tenaga kerja.

c. *Holding (carrying) costs* atau biaya penyimpanan

Holding costs terdiri dari semua ongkos yang berhubungan dengan biaya penyimpanan barang dalam stock. Biaya ini meliputi bunga modal yang tertanam dalam persediaan sewa gudang, asuransi, pajak, ongkos bor muat, harga penyusutan, harga kerusakan, dan penurunan harga. Biasanya biaya ini sebanding dengan jumlah persediaan didalam stock.

d. *Stock-out (shortage) costs*

Biaya ini timbul akibat tidak terpenuhinya kebutuhan langganan. Kalau langganan mau menunggu, maka biaya terdiri dari ongkos produksi yang terburu-buru. Tetapi kalau langganan tidak rela menunggu, maka biaya terdiri dari kehilangan untung dan lebih-lebih lagi kehilangan kepercayaan. Biaya dari jenis ini umumnya mendapat perhatian yang sungguh-sungguh karena akibatnya tidak segera terasa dan sifatnya merusak dan berlangsung secara lambat laun.

2.2.8 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku adalah:

Ma'arif dan Tanjung (2003: 278):

a. Perkiraan pemakaian

Angka ini mutlak diperlukan untuk membuat keputusan berapa persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi masa mendatang (biasanya dilakukan dalam kurun waktu setahun).

b. Harga bahan baku

Harga bahan baku yang mahal, sebaiknya distok dalam jumlah yang tidak terlalu banyak. Hal ini disebabkan terbenamnya uang yang seharusnya bisa diputar.

c. Biaya-biaya dari persediaan

Biaya-biaya ini meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

d. Kebijakan pembelian

Kebijakan ini ditentukan oleh sifat dari bahan itu sendiri. Untuk bahan-bahan yang cepat rusak (*perishable*), tentunya tidak mungkin dilakukan penyimpanan yang terlalu lama terkecuali ada alat yang dapat membuat bahan itu bertahan misalnya *refrigerator* dan *freezer* untuk produk-produk pertanian. Disamping itu, perlu juga dipertimbangkan persediaan yang mendadak.

e. Pemakaian senyatanya

Maksudnya adalah pemakaian yang riil dari data tahun-tahun sebelumnya. Dari pemakaian inilah dilakukan proyeksi (*forecasting*) pemakaian tahun depan dengan metode-metode *forecasting*.

f. Waktu tunggu (*lead time*)

Waktu tunggu yang dimaksud adalah waktu tunggu yang dimulai dari barang itu dipesan sampai barang itu datang. Waktu tunggu ini tidak selamanya konstan. Cenderung bervariasi, tergantung jumlah yang dipesan dan waktu pemesanan.

2.2.9 Pengertian Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan (*Inventory*) merupakan pengumpulan atau penyimpanan komoditas yang akan digunakan untuk memenuhi permintaan dari waktu ke waktu (Aminudin, 2005: 146). Bentuk persediaan itu bisa berupa bahan mentah, komponen, barang setengah jadi, *spare part* dan lain-lain

Menurut Sumayang (2003: 197), Pengendalian terhadap persediaan atau *inventory control* adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki. Pada produk barang, pengendalian *inventory* ditekankan pada pengendalian material. Pada produk jasa, pengendalian diutamakan sedikit pada material dan banyak pada jasa pasokan karena konsumsi seringkali bersamaan dengan pengadaan jasa sehingga tidak memerlukan persediaan.

Harus ada keseimbangan antara mempertahankan tingkat inventori yang tepat dengan pengaruh keuangan minimum terhadap pelanggan. Jika investasi

sangat besar akan mengakibatkan biaya modal yang sangat besar sehingga akan mengakibatkan juga biaya operasi yang tinggi. Investasi untuk persediaan harus bersaing dengan investasi lain yang juga membutuhkan dana.

Baroto (2002: 52) menjelaskan bahwa pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena mayoritas perusahaan melibatkan investasi besar (20% sampai 60%). Ini merupakan dilema bagi perusahaan. Bila persediaan diletakkan, biaya penyimpanan dan modal yang diperlukan akan bertambah. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak modalnya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan.

Kelebihan persediaan juga membuat modal menjadi mandek, semestinya modal tersebut dapat diinvestasikan pada sektor lain yang lebih menguntungkan (*Opportunity cost*). Sebaliknya bila persediaan dikurangi, suatu ketika mengalami *stock out* (kehabisan barang). Bila perusahaan tidak memiliki persediaan yang mencukupi, biaya pengadaan darurat akan lebih mahal. Dampak lain, mungkin kosongnya barang dipasaran dapat membuat konsumen kecewa dan lari ke merek lain.

2.2.10 Tujuan Pengendalian

Tujuan utama dari pengendalian persediaan bahan baku adalah menghubungkan pemasok dengan pabrik. Demikian juga persediaan barang dalam proses dan persediaan barang jadi. (Sumayang, 2003: 201). Ada tiga alasan mengapa *inventory* diperlukan yaitu sebagai berikut :

a. Menghilangkan pengaruh ketidakpastian

Untuk menghadapi ketidakpastian maka pada sistem inventory ditetapkan persediaan darurat yang dinamakan *safety stock*.

- a) Apabila permintaan telah diketahui maka persediaan barang dalam proses dan barang jadi akan disesuaikan dengan permintaan, dalam hal ini tidak perlu ada persediaan dan apabila ada gejolak permintaan akan diteruskan kebagian produksi dan bagian produksi akan berusaha mengatasi gejolak permintaan ini.
- b) Tetapi sesungguhnya *safety stock* dapat mengatasi hal seperti ini tanpa ikut campur bagian produksi. Demikian juga dengan persediaan bahan baku yang akan menyerap seandainya ada gejolak dari pemasok.

Sedangkan inventori barang setengah jadi digunakan untuk mengatasi gejolak pada proses produksi, yang antara lain disebabkan karena:

- Kerusakan mesin produksi ataupun peralatan
- Pekerja yang tidak patuh
- Perubahan jadwal yang sangat cepat

Jika sumber dari ketidakpastian dapat dihilangkan maka jumlah inventori maupun *safety stock* dapat dikurangi.

b. Memberi waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian

Kadang-kadang lebih ekonomis memproduksi barang dalam proses atau barang jadi dalam jumlah besar atau dalam jumlah paket yang kemudian disimpan sebagai persediaan. Selama persediaan masih ada

maka proses produksi dihentikan dan akan dimulai lagi bila diketahui persediaan hampir habis.

Pertimbangan ini memberikan beberapa kemudahan sebagai berikut:

- a) Memberikan kemungkinan untuk menyebarkan dan meratakan beban biaya investasi pada sejumlah besar produk.
- b) Memungkinkan penggunaan satu peralatan untuk menghasilkan bermacam-macam jenis produk.
- c. Untuk mengantisipasi perubahan pada *demand* dan *supply*
 Inventori disiapkan untuk menghadapi beberapa kondisi yang menunjukkan perubahan *demand* dan *supply*
 - a) Bila ada perkiraan perubahan harga dan persediaan bahan baku.
 - b) Sebagai persiapan menghadapi promosi pasar dimana sejumlah besar barang jadi simpanan menunggu penjualan tersebut.
 - c) Perusahaan yang melakukan produksi dengan jumlah output tetap akan mengalami kelebihan produk pada kondisi permintaan yang rendah atau pada kondisi musim lesu atau *low season*. Kelebihan produk ini akan disimpan sebagai persediaan yang akan digunakan nanti apabila produksi output tidak dapat memenuhi lonjakan permintaan yaitu pada musim ramai atau pada "*peak season*"

2.2.11 Perhitungan Pengendalian Persediaan

2.2.11.1 Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Setiap perusahaan akan selalu menyediakan bahan dasar yang tepat sehingga tidak mengganggu proses produksi, selain itu perusahaan juga

membutuhkan pengendalian persediaan dan pembelian bahan baku, maka perusahaan sangat perlu untuk menentukan kuantitas pembelian yang optimal dan tidak memerlukan biaya yang terlalu tinggi maka dari itu penggunaan metode EOQ sangat membantu perusahaan dalam pembelian bahan baku.

Dalam persoalan persediaan dikenal beberapa model. Masing-masing model mempunyai karakteristik tersendiri sesuai dengan parameter persoalan. Pada dasarnya model persediaan dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu model deterministik dan model stokastik. Model deterministik semua parameter-parameternya diasumsikan diketahui dengan pasti sedangkan model stokastik nilai-nilai parameternya tidak diketahui dengan pasti, berupa nilai-nilai acak (Aminudin, 2005: 148)

Menurut Sumayang (2003: 206) metode ini disebut juga dengan metode ukuran *lot* atau *lot size method* yang digunakan untuk pengelolaan *independent demand inventory* dan didasarkan pada asumsi sebagai berikut:

- a. Kecepatan permintaan tetap terus-menerus.
- b. *Lead time* yaitu waktu antara pemesanan sampai dengan pesanan datang harus tetap.
- c. Tidak pernah ada kejadian persediaan habis atau *stock out*.
- d. Material dipesan dalam paket atau lot dan pesanan datang pada waktu yang bersamaan dan dalam bentuk paket.

- e. Harga per unit tetap dan tidak ada pengurangan harga walau harga dalam volume besar.
- f. Besar *carrying cost* tergantung secara garis lurus dengan rata-rata inventori.
- g. Besar *ordering cost* atau *set-up cost* tetap untuk setiap lot yang dipesan dan tidak tergantung pada jumlah item pada setiap lot.
- h. Item adalah produk satu macam dan tidak ada hubungan dengan produk lain.

Menurut karakteristiknya EOQ dapat dibedakan antara model deterministik dan model probabilistik. Persediaan dengan model deterministik menganggap bahwa tingkat permintaan dan tingkat kedatangan material dapat diketahui secara pasti, sedangkan model probabilistik menganggap bahwa tingkat permintaan dan kedatangan tidak dapat diketahui dengan pasti, sehingga perlu digunakan suatu distribusi probabilistik untuk mengestimasiannya. Didalam EOQ ada biaya-biaya yang harus dipertimbangkan penentuan jumlah pembelian atau keuntungan, yaitu :

a) Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan (*order cost*) yaitu biaya yang timbul disaat aktivitas pemesanan. Biaya pemesanan tahunan akan menurun seiring ukuran pemesanan meningkat karena, untuk angka permintaan tahunan tertentu, semakin besar ukuran pesanan, semakin sedikit jumlah pesanan yang diperlukan. Jumlah pesanan per tahun dinyatakan dengan

$\frac{D}{Q}$ dimana D= permintaan tahunan dan Q = ukuran pesanan. Maka biaya

pemesanan dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$\text{Biaya Pemesanan Tahunan} = \frac{D}{Q} S \quad (\text{Heizer dan Render: 2004})$$

Keterangan :

D = Permintaan, biasanya dalam unit per tahun

S = Biaya pemesanan

b) Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan adalah biaya yang ditanggung oleh perusahaan sehubungan dengan adanya bahan baku yang disimpan didalam perusahaan, biaya simpan berfluktuasi sesuai dengan tingkat persediaan. Semakin banyak barang yang disimpan, maka semakin besar barang persediaan dan semakin besar pula biaya penyimpanannya. Biaya penyimpanan terkadang dinyatakan dalam persentase dari rata-rata persediaan, atau dinyatakan dalam bentuk per unit per waktu. Biaya penyimpanan terdiri dari biaya eksplisit dan biaya kesempatan. Misalnya kemungkinan barang rusak, itu adalah merupakan biaya eksplisit, tetapi tingkat keuntungan untuk dana yang tertanam pada perusahaan tersebut merupakan biaya implisit (*opurtunity cost*). Adapun rumus biaya penyimpanan adalah sebagai berikut :

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{Q}{2} H \quad (\text{Heizer dan Render: 2004})$$

Keterangan :

H = Biaya penyimpanan perunit

Q = Jumlah barang setiap pesanan

Sehingga di dalam menentukan biaya persediaan ada 2 jenis biaya yang selalu berubah dan perusahaan harus mempertimbangkan karena dapat mempengaruhi rugi laba. Yang pertama biaya berubah sesuai dengan besarkecilnya persediaan.

Biaya persediaan yang diberi notasi TC, merupakan penjumlahan dari biaya pesan dan biaya simpan. TC minimum ini, akan tercapai pada saat biaya simpan sama dengan biaya pesan. Pada TC minimum, maka pada jumlah pesanan tersebut dikatakan jumlah yang paling ekonomis (EOQ). Rumus TC adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

TC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan perunit

Sedangkan untuk menentukan jumlah pesanan yang ekonomis (EOQ)

adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

S = Biaya setiap kali pesan

D = Jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu periode

H = Biaya penyimpanan dari persediaan rata-rata

2.2.11.2 Metode POQ (*Production Order Quantity*)

Period Order Quantity (POQ) : Pendekatan menggunakan konsep jumlah pemesanan ekonomis agar dapat dipakai pada periode bersifat permintaan diskrit, teknik ini dilandasi oleh metode EOQ. Dengan mengambil dasar perhitungan pada metode pesanan ekonomis maka akan diperoleh besarnya jumlah pesanan yang harus dilakukan dan interval periode pemesanannya adalah setahun.

PenggunaanPOQ:

- a. POQ digunakan sebagai pengganti EOQ, bila permintaan tidak uniform.
- b. Formula EOQ digunakan untuk menghitung waktu antarpemesanan (economic time between orders)
- c. $POQ = EOQ / \text{Rata2 pemakaian per minggu}$

Dengan POQ ini kuantitas pemesanan ditentukan oleh permintaan aktual, sehingga akan menurunkan biaya penyimpanan (*carrying cost*).

2.2.11.3 Metode *Quantity Discount*

Dalam rangka meningkatkan volume penjualan seringkali perusahaan (*supplier*) memberikan harga yang lebih rendah kepada pelanggan yang membeli dalam jumlah yang lebih besar. Jadi harga per unit ditentukan semakin murah dengan semakin banyaknya jumlah yang dibeli.

Dalam model potongan harga ini kita harus mempertimbangkan *trade off* antara biaya pembelian dengan biaya penyimpanan, dimana semakin banyak jumlah yang dibeli maka biaya pembelian per unit akan semakin menurun, tapi di lain pihak biaya penyimpanan akan semakin meningkat.

Asumsi dalam *Quantity Discount Model* :

- a. Permintaan Bebas (*Independent Demand*)
- b. Tingkat permintaan konstan (*Demand rate is constant*).
- c. Lead time tetap dan diketahui (*Lead time is constant and know*)
- d. Harga per unit tergantung kepada kuantitas (*Unit cost depend on quantity*)
- e. Biaya penyimpanan proporsional dengan rata-rata tingkat persediaan (*Carrying cost depends linearly on the average level of inventory*)
- f. Biaya pemesana per pesanan tetap (*Ordering/setup cost per order is fixed*)

- g. Hanya satu item yang dikendalikan (*The item is a single product*)

Dalam rangka mencari biaya terendah dengan menggunakan model ini dimasukan biaya pembelian untuk mencari biaya total, secara matematis ditulis :

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2} \left(1 - \frac{d}{p}\right) H$$

Kalau terdapat beberapa potongan harga, maka untuk menentukan jumlah pemesanan yang akan meminimaliasi biaya persediaan total tahunan, perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Hitung nilai EOQ untuk potongan harga tertinggi (harga terendah). Apabila jumlah ini fisibel, artinya jumlah yang akan dibeli mencapai jumlah yang dipersyaratkan dalam potongan harga, maka jumlah tersebut merupakan jumlah pembelian/pesanan yang optimal. Jika tidak lanjutkan ke tahap 2 (dua).
- b) Hitung biaya total untuk kuantitas pada harga terendah tersebut.
- c) Hitung EOQ pada harga terendah kedua. Jika jumlah ini fisibel hitung biaya totalnya, dan bandingkan dengan biaya total pada kuantitas sebelumnya (langkah 2). Kuantitas optimal adalah kuantitas yang memiliki biaya terendah. Jika

langkah ketiga masih tidak fisibel, ulangi langkah-langkah di atas sampai diperoleh EOQ fisibel atau perhitungan tidak bisa dilanjutkan.

2.2.11.4 Pemesanan Ulang (*Reorder Point*)

Menurut Heizer dan Render (2005) model-model persediaan mengasumsikan bahwa suatu perusahaan akan menunggu sampai tingkat persediannya mencapai nol sebelum perusahaan memesan lagi, dan dengan seketika kiriman akan diterima. Keputusan akan memesan biasanya diungkapkan dalam konteks titik pemesanan ulang, tingkat persediaan dimana harus dilakukan pemesanan. Jumlah tersebut biasanya meliputi perkiraan permintaan selama waktu tunggu dan mungkin bantalan ekstra persediaan, yang berfungsi untuk mengurangi probabilitas terjadinya kehabisan persediaan selama waktu tunggu.

Tujuan dalam pemesanan adalah membuat pesanan ketika jumlah persediaan ditangan cukup untuk memebuhi permintaan selama waktu yang dipakai untuk menerima pesanan tersebut (yaitu waktu tunggu). Terdapat empat determinan dari kuantitas titik pemesanan kembali:

- a. Tingkat permintaan (biasanya berdasarkan pada ramalan)
- b. Waktu tunggu
- c. Sejauh mana variabilitas permintaan dan/atau waktu tunggu
- d. Derajat risiko kehabisan persediaan yang dapat diterima oleh manajemen

Jika permintaan dan waktu tunggu keduanya konstan, titik pemesanan kembalinya hanyalah :

$$ROP = d \times LT$$

Keterangan :d = Tingkat permintaan (unit per hari atau per minggu)

LT = Waktu tunggu dalam hari atau minggu

2.3 Pandangan Islam Tentang Persediaan

Dalam pandangan ajaran Islam, segala sesuatu harus dilakukan secara rapi, benar, tertib dan teratur. Proses-prosesnya harus diikuti dengan baik. Sesuatu tidak boleh dilakukan secara asal-asalan. Untuk melakukan sesuatu seperti yang diterangkan diatas dibutuhkan sebuah manajemen yang baik. Manajemen dalam arti mengatur sesuatu agar dilakukan dengan baik, tepat, dan terarah. (Hafidhuddin & Tanjung, 2003) Persediaan merupakan salah satu bagian dari manajemen secara umum. Pengendalian adalah suatu tindakan agar aktifitas dilakukan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Persediaan sangat diperlukan dalam sebuah produksi. Dimana persediaan ini bertindak sebagai pengontrol dalam sebuah proses produksi. Persediaan dalam pandangan Islam dilakukan untuk meluruskan yang tidak lurus, mengoreksi yang salah, dan membenarkan yang hak. Hal tersebut telah dijelaskan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Yusuf ayat 47-48 yaitu:

قُلْ تَزِرُ وَرَاءَ ظَهْرِي سَبْعَ سِنِينَ دَابَّا فَمِنْ حَصَدِ ثَمَنٍ فِذْرِفِي سَنَةٍ إِذْ لَيْلٍ مِّمَّا تَأْكُلُونَ

“Yusuf berkata: Supaya kamu bertanam tujuh tahun (lamanya) sebagaimana biasa, maka apa yang kamu tunai hendaklah kamu biarkan dibulirnya, kecuali sedikit untuk kamu makan (QS. Yusuf: 47)”

Menurut Kitab Al-Qur'an dan tafsirnya (1991: 646) menjelaskan bahwa pada ayat-ayat yang lalu Allah SWT menerangkan keadaan Yusuf dalam penjara. Memberikan dakwah kepada kawan-kawannya sesama penghuni penjara tentang tauhid, ibadat dan akhlak, juga Yusuf dapat memberikan ta'bir mimpi kepada dua orang pemuda yang sama-sama dalam penjara dengan dia. Maka pada ayat-ayat berikut ini. Yusuf dapat memberikan ta'bir mimpi raja.

Dengan segala kemurahan hati Yusuf menerangkan ta'bir mimpi raja itu. Seolah-olah Yusuf menyampaikan kepada raja dan pembesar-pembesarnya. Katanya: “wahai raja dan pembesar-pembesar negara semuanya, kamu akan menghadapi suatu masa tujuh tahun lamanya penuh dengan segala kemakmuran dan keamanan. Ternak berkembang dengan baik, tumbuh-tumbuhan subur, dan semua orang akan merasa senang dan bahagia. Maka gerakkanlah rakyat untuk bertanam dalam masa tujuh tahun itu. Hasil dari tanaman itu harus kamu simpan, gandum disimpan dengan tangkai-tangkainya supaya tahan lama. Sebagian kecil kamu keluarkan untuk dimakan sekedar keperluan saja”.

Menurut Imani dalam bukunya Tafsir Nurul Al-Qur'an (2005: 530) Yusuf menjelaskan strategi mempersiapkan diri menghadapi bencana kekeringan yang akan datang dengan program yang pasti berubah pemberian jatah makanan dan penyimpanan kelebihan produksi bahan makanan. Ini menunjukkan bahwa dia bukan saja seorang yang ahli dalam menafsirkan mimpi, tapi juga seorang otoritas dalam perencanaan ekonomi dan administrasi.

نَتَحْصِنُ مِمَّا قَلِيلًا إِلَّا إِلَيْنِ مَتَمَّ قَدَّمَا كُنَّا نَدْعُوا سُبُعًا لِكَيْ نَعْدَمَن تِي يَا ثَم

“Kemudian sesudah itu akan datang tujuh tahun yang akan sulit, yang menghabiskan apa yang kamu simpan untuk menghadapinya (tahun sulit), kecuali sedikit dari (bibit gandum) yang kamu simpan (QS. Yusuf: 48)”

Sehabis masa makmur itu akan datang masa yang penuh kesengsaraan dan penderitaan selama tujuh tahun pula. Pada waktu itu ternak habis musnah, tanaman-tanaman tidak berubah, udara panas, musim kemarau panjang. Sumber-sumber air menjadi kering dan rakyat menderita kekurangan makanan. Semua simpanan makanan akan habis, kecuali tinggal sedikit untuk kamu jadikan benih. Kitab Al-Qur'an dan tafsirnya (1991)

Tafsir al-mizan (1972) dalam hal ini ayat diatas berarti bahwa Allah akan menolong rakyat dan kesulitan yang mereka alami selama tujuh tahun itu akan berlalu. Atau ia berasal dari kata *ghaits* yang berarti hujan dan dengan demikian masa kekeringan itu akan berakhir. Tafsir Nurul Qur'an (2005) Yusuf telah menunjukkan bahwa tujuh ekor sapi yang kurus dan tujuh ekor lainnya yang gemuk, tujuh bulir gandum yang hijau dan tujuh bulir bulir lainnya yang kering melambangkan tujuh tahun kelimpahan dan tujuh tahun kekeringan.

Dan dalam surat Al-isra ayat 27 menyebutkan dalam Al-Qur'an :

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ط وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا



“sesungguhnya pemboros-pemborosan itu adalah saudara-saudara setan dan setan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya.(QS. 17: 27)”

Menurut buku tafsir Nurul Quran (2005) ayat ini sekali lagi memberikan justifikasi yang kukuh dan penekanan terhadap larangan pemborosan. Dikatakan

bahwa orang-orang yang terlibat dalam konsumsi berlebihan adalah kaki tangan setan. Sebab, mereka cenderung merusak nikmat Allah, dan setan itu paling tidak tahu bersyukur kepada Allah. Allah telah menganugerahinya kecerdasan, juga kemampuan luar biasa, yang malah digunakannya untuk tujuan-tujuan lain yang bertolak belakang dengan semula. Artinya, ia menggunakan semua anugrah Allah untuk menipu manusia.

Lalu, istilah *akh* dalam bahasa arab berarti , baik “saudara” maupun “sahabat” dan teman. Ini sebagaimana dicontohkan dalam ungkapan *akhussafar* yang merujuk pada orang yang terus-menerus berada dalam perjalanan, dan dalam ungkapan *akhul karam* yang merujuk pada orang pemurah.

Persaudaraan adakalanya merupakan masalah keturunan yang terjadi sebagai akibat adanya hubungan keluarga, dan adakalanya pula merupakan konsekuensi dari afiliasi politik. Jadi dalam salah satu pengertiannya, para pemboros merupakan saudara-saudara setan yang secara politik berafiliasi satu sama lain. Artinya, mereka adalah orang-orang yang mengikuti jejak setan dan berkawan dengannya.

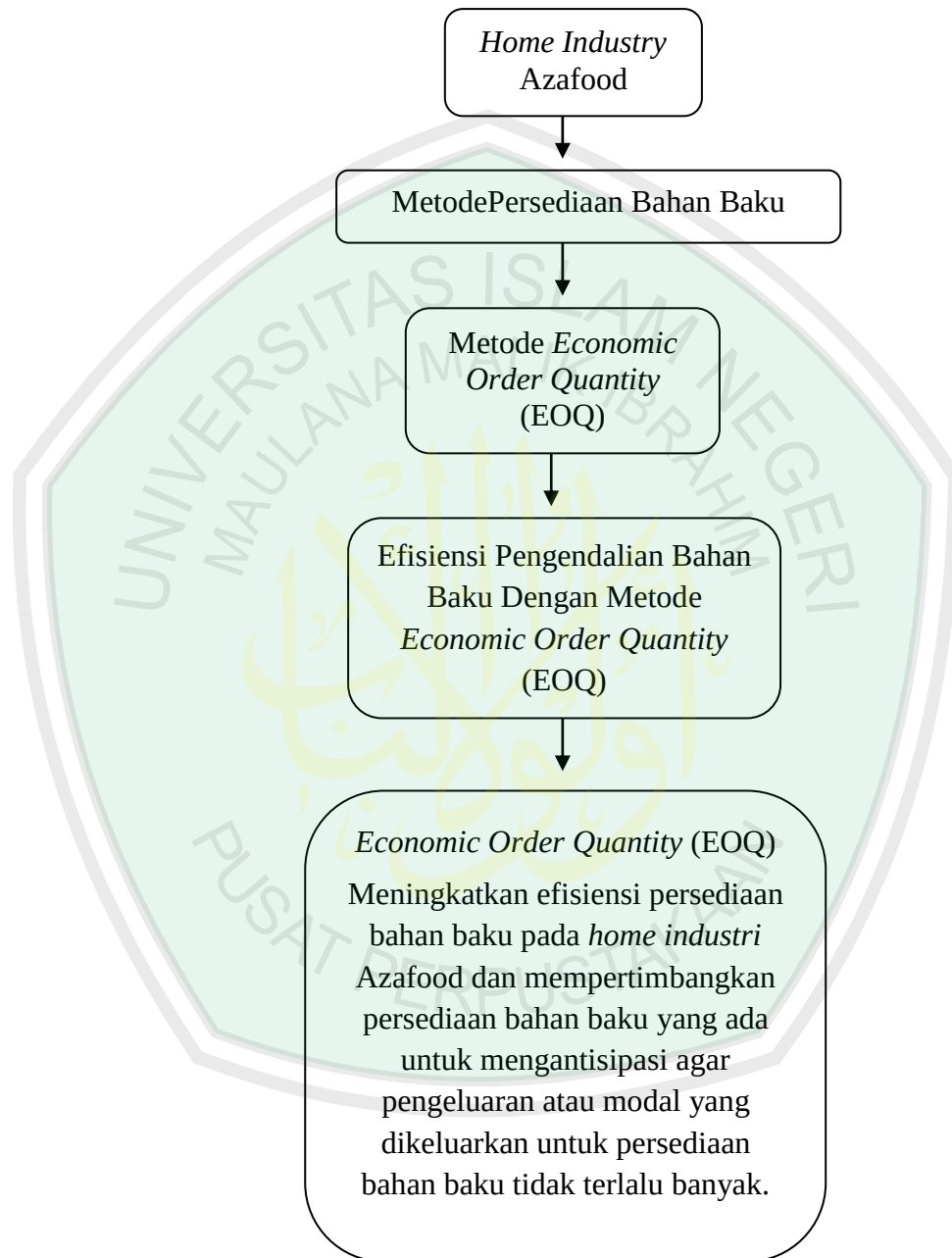
Dalam Al-Qur'an, acapkali terdapat rujukan pada godaan-godaan setan atau kepemimpinannya atas individu-individu. Tetapi, satu-satunya kesempatan dimana frase *ikhwanusy-syayatin* digunakan adalah dalam ayat ini, yang berarti bahwa orang-orang boros adalah kawan-kawan setan, dan bukan berada dibawah dominasinya. Seperti dapat dilihat, disini para pemboros bukan hanya dikuasai setan, melainkan telah mencapai tahap bekerja sama dengan setan dan menjadi pembantunya.

Dari penjelasan diatas, telah kita ketahui bahwa persediaan sangatlah penting dalam suatu proses produksi atau operasi sebuah perusahaan. Tanpa adanya suatu persediaan maka suatu perusahaan tidak akan berjalan lancar sebagaimana mestinya produksi tersebut karena kekurangan stok bahan baku. Islam juga telah menjelaskan bahwa Allah SWT dan Rasulullah SAW menganjurkan adanya persediaan dan pengendalian itu. Dan Allah juga melarang melakukan produksi yang secara berlebih-lebihan. Karena berlebihan itu merupakan pekerjaan setan dan itu sangat ingkar kepada Allah, Maka jauhilah sesuatu yang berlebihan.

2.4 Kerangka Berfikir

Berdasarkan uraian latar belakang dan penelitian terdahulu maka disusunlah kerangka berfikir. Dalam Sugiyono (2011: 66) memaparkan bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting.

Gambar 2.3
Kerangka Berfikir



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan dengan mengambil tempat penelitian di *Home Industry* Azafood yang berlokasi di desa Njudel kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar. Penentuan lokasi ini berdasarkan pertimbangan yang berangkat dari latar belakang peneliti mengambil judul penelitian ini sebagaimana telah dipaparkan dalam bab pendahuluan. Dan dipandang mampu memberikan informasi dan kebutuhan akan data-data yang akan diteliti.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku pembuatan kecap dengan metode *Economic Order Quantity*. Sehingga jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Indriantoro dan Supomo (1999: 12) adalah penelitian yang mempunyai maksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasarkan kondisi realitas atau *natural setting*, kompleks dan rinci yang mempunyai tujuan penyusunan konstruksi teori.

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan aspek-aspek yang relevan dengan fenomena yang diamati.

Penelitian ini nantinya bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengendalian persediaan.

3.3 Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah di *Home industri* Azafood dalam menentukan jumlah persediaan yang optimal dan biaya yang efisien. Informasi dalam penelitian ini di dapat langsung dari pemilik Azafood Bapak H.Muhammad Syamsul Huda

3.4 Jenis dan Sumber Data

Data merupakan salah satu komponen yang penting dalam penelitian. Jenis data didalam penelitian ini berupa :

a. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya diamati dan dicatat untuk pertama kalinya (Marzuki, 2005). Dalam penelitian ini data yang didapat langsung dari bapak Huda selaku pemilik dari Azafood Wlingi Blitar.

b. Data Kualitatif

Dalam penelitian ini dilakukan proses wawancara kepada pemilik Azafood untuk mencari data seperti data mengenai pemakaian dan pembelian bahan baku pembuatan kecap selama tahun 2012-2014, data biaya-biaya persediaan, dan data pembelian bahan baku lainnya

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, data yang dikumpulkan akan digunakan untuk memecahkan masalah yang ada sehingga data tersebut harus benar-benar dapat dipercaya dan akurat. Dalam suatu penelitian ilmiah, metode pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat, dan terpercaya. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah :

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara langsung dilapangan dengan teliti dan sistematis.

b. Wawancara

Wawancara yaitu suatu cara pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan manajer atau karyawan. Dalam penelitian ini peneliti berhadapan langsung (*face to face*) dengan pemilik Azafood dan karyawan untuk mendapatkan data yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan pihak terkait dengan maksud melengkapi data yang diperoleh melalui observasi.

Adapun beberapa pedoman pertanyaan dalam wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pedoman Wawancara

No	Aspek Persediaan	Pertanyaan	Informasi
1.	Persediaan Bahan Mentah	➤ Apa saja bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan kecap? ➤ Bagaimana memperoleh bahan-bahan tersebut? ➤ Berapa kali pembelanjaan bahan baku?	Pemilik usaha dan karyawan Azafood
2.	Persediaan dalam proses	➤ Membutuhkan waktu berapa lama dalam produksi? ➤ Melalui berapa tahap untuk memproduksinya hingga menjadi produk jadi? ➤ Apakah ada kendala dalam proses produksi?	Pemilik usaha dan karyawan Azafood
3.	Persediaan Bahan Baku	➤ Apakah setiap kali produksi, hanya memproduksi sesuai pesanan atau bagaimana? ➤ Apakah ada ketahanan (Exp) dalam produksi tersebut?	Pemilik usaha dan karyawan Azafood

Sumber: Diolah Peneliti

c. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah suatu metode pengumpulan data yang diperoleh dari buku-buku, majalah, jurnal, dan literatur lain yang relevan dengan masalah penelitian. Studi kepustakaan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penggunaan data sebagai teori dasar yang diperoleh serta dipelajari dalam proses produksi, pengendalian, persediaan dan bahan baku.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat atau mengcopy data dari perusahaan. Dalam penelitian ini peneliti secara langsung mencatat informasi yang diberikan oleh pemilik Azafood.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Menentukan Jumlah Pembelian Rata-rata Bahan Baku yang Dilakukan oleh Azafood dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

- a. Jumlah pembelian rata-rata : $\frac{\text{jumlah pembelian}}{\text{frekuensi pembelian}}$
- b. Menentukan besarnya biaya pemesanan : $\frac{\text{Total biaya pemesanan}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$
- c. Menentukan besarnya biaya penyimpanan : $\frac{\text{Total biaya penyimpanan}}{\text{Jumlah kebutuhan}}$
- d. Menentukan total biaya persediaan (TIC) : $TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$
- e. Menentukan persediaan bahan baku maksimum :

$$\text{Pembelian rata-rata} + \text{Penyelemat perusahaan}$$
- f. Menentukan besar EOQ Dengan syarat sebagai berikut:
 - 1) Permintaan akan produk adalah konstan, seragam dan diketahui (deterministik)
 - 2) Harga per unit produk adalah konstan

- 3) Biaya penyimpanan per unit per tahun (H) adalah konstan
- 4) Biaya pemesanan per pesanan (S) adalah konstan
- 5) Waktu antara pesanan dilakukan dan barang-barang diterima (lead time, L) adalah konstan
- 6) Tidak terjadi kekurangan barang atau "back orders"

Jumlah pembelian yang paling ekonomis yang diperoleh dari :

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

Keterangan : S = Biaya setiap kali pesan

D = Jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu periode

H = Biaya penyimpanan dari persediaan rata-rata

g. Menentukan Total Biaya Persediaan atau *Total Inventory Cost*

(TIC):

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

Keterangan : TC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit

h. Menentukan besarnya Persediaan Pengaman atau *safety stock* :

$$SD = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{N}$$

Keterangan : SD = Standar Deviasi

X = Pemakaian sebenarnya

$\bar{x}$ = Perkiraan pemakaian

N = Jumlah data

i. Menentukan besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) :

$$SS = SD \times Z$$

Keterangan : SS = Persediaan pengaman (*Safety Stock*)

SD = Standar Deviasi

Z =Faktor ditentukan atas dasar kemampuan perusahaan

j. Menentukan besarnya Titik Pemesanan Kembali atau *ReOrder Point*

(ROP) :

ROP = Persediaan pengaman + Penggunaan selama waktu tunggu

k. Menentukan frekuensi pembelian

$$F = \frac{R}{Q}$$

Keterangan : F = Frekuensi pembelian

R = Pembelian bahan baku yang diperkirakan per periode waktu

Q = Jumlah pembelian dengan EOQ

BAB IV

PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Paparan Data Hasil Penelitian

4.1.1 Sejarah dan Perkembangan *Home Industri*

Di Kabupaten Blitar terdapat suatu usaha *home industry* yang bergerak di bidang produksi dan konsumsi “Azafood” Kec. Wlingi Kabupaten Blitar. *Home Industri* ini adalah industri rumahan yang memproduksi kecap manis dan dapat meningkatkan taraf hidup sebagian masyarakat sekitar di dekat industri ini khususnya warga Njudel Kec. Wlingi Kab. Blitar. Desa Njudel adalah suatu desa yang terletak di tengah-tengah persawahan dan disana keadaan suhu di siang hari tidak begitu panas dan di malam hari sangat dingin. Sehingga cocok untuk membuat suatu industri disana.

Home Industri kecap Azafood didirikan oleh Bapak H. Muhammad Syamsul Huda pada bulan Mei tahun 1999, diresmikan dan mendapat izin perdagangan (DEP.KES.RI.NO.SP.200/13.23/99) pada bulan Desember. Industri kecap manis Azafood ini memulai usahanya dengan memproduksi kecap bermerek Ikan Gurame dan wilayah pemasaran pada mulanya hanya pada daerah sekitar *home industri*.

H. Muhammad Syamsul Huda, Oktober 2015 pukul 14.55 WIB
memaparkan bahwa:

“Sebelum mendirikan industri kecap Azafood. Bapak Huda bekerja sebagai guru mengaji disebuah masjid yang ada di Desa Srengat kabupaten Blitar. Kemudian setelah memiliki sedikit modal bapak Huda mencoba untuk membuka usaha industri kecap dengan lokasi di desa srengat. Lalu pada tahun 2002 pabrik home

industri Azafood dipindahkan ke desa Njudel Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar sampai saat ini. Pengelolaan home industri ini masih dilakukan secara sederhana dan dengan manajemen keluarga.”

Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar, pertumbuhan industri kecil kecap ini semakin menuju ke arah yang lebih baik. *Home Industry* kecap manis Azafood ini memiliki dua merek yaitu yang pertama kecap manis Ikan Gurame dan yang kedua Kecap manis Azafood yang dibawah naungan Azafood. Industri ini merupakan andalan bagi pemilik usaha karena, berbagai merek yang telah ada terinspirasi dari kedua putra dari pemilik dan meski berbeda merek tetapi rasa dan kualitasnya hampir sama.

4.1.2 Persediaan Bahan Baku

4.1.2.1 Bahan Baku

Menurut Bapak H. Muhammad Syamsul Huda Industri kecap Azafood menggunakan bahan baku utama yaitu gula merah. Suppleir yang menyuplai bahan baku gula merah ke *home industri* Azafood dari kecamatan Wlingi itu sendiri. Sebagaimana yang telah disampaikan oleh Bapak H. Muhammad Syamsul Huda pada Oktober 2015 pukul 15.10 WIB yaitu:

“Bahan baku yang dipesan pernah didatangkan langsung dari Tulungagung dan Lumajang, tetapi kualitasnya masih lebih bagus gula kelapa yang diproduksi di Kecamatan Wlingi dan sekitarnya”

Pernyataan tersebut mengandung makna bahwasannya tidak perlu membeli bahan baku dari luar kota kalau hasil dan kualitasnya tidak memuaskan.

Penerimaan bahan baku menggunakan gula kelapa dari beberapa suppleir tetap karena sudah dapat memenuhi kebutuhan produksi. Frekuensi kedatangan

bahan baku tidak dapat diperkirakan karena adanya perbedaan dalam pemesanan bahan baku dari suppleir. Sitem kerjasama yang dilakukan antara pihak pedagang gula kelapa dengan pihak *home indutritidak* menggunakan sistem kontrak, sehingga para suppleir dapat secara langsung menyetorkan gula keelapanya ke industri Azafood.

Tetapi bahan baku yang dikirim suppleir pada musim tertentu bisa dalam jumlah yang besar dan *over stock*. Pihak Azafood tidak memberikan standarisasi mengenai gula merah yang harus disediakan suppleir. Pihak *home indutri* Azafood hanya menuntut gula merah dikirim harus dalam keadaan yang bagus, tidak kotor dan tidak ada gelembungnya. Pengendalian bahan baku diusahakan agar bahan baku tidak terlalu banyak (*over stock*) atau kekurangan bahan baku (*out of stock*). Penerimaan bahan baku dilakukan oleh bagian penerimaan bahan baku. Bagian penerimaan bahan baku akan memeriksa kualitas gula kelapa yang datang karena mempengaruhi harga dari gula merah tersebut. Bahan baku yang datang dari suppleir langsung ditaruh digudang penyimpanan agar kualitas gula merah tetap terjaga.

4.1.2.2 Proses Produksi

Sebelum proses produksi di jalankan, bagian produksi membutuhkan bahan baku guna menghasilkan kecap manis. Bahan baku tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1
Bahan Baku Yang Digunakan Untuk Proses Produksi

No	Produk	Bahan-bahan
1.	Kecap Manis	Gula Kelapa
		Kedelai Hitam
		Air
		Garam
		Rempah-rempah
		Penyedap rasa

Sumber: *Home Industri Azafood*

Setelah bahan baku pada tabel diatas diperoleh, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan proses produksi kecap yang membutuhkan waktu lumayan panjang, dimulai dari memasak gula merah sampai mencair, pendinginan, pemasangan label, penimbangan dan pengemasan kecap kedalam botol dan plastik besar maupun kecil yang masih menggunakan tenaga manusia, proses tersebut dapat dilihat dibawah ini.

- a. Proses memasak kecap
 - a) Masukkan bahan baku gula kelapa kedalam tungku besar.
 - b) Masukkan air agar gula kelapa cepat mencair.
 - c) Masukkan gilingan kedelai hitam.
 - d) Masukkan garam, rempah-rempah dan penyedap rasa.
 - e) Masak bahan-bahan tersebut selama kurang lebih 6 jam.
- b. Proses pendinginan
 - a) Masukkan kecap kedalam wadah besar.
 - b) Diamkan selama satu hari penuh
- c. Proses pengepakan
 - a) Masukkan kecap pada botol yang sudah dipersiapkan.

- b) Timbang kecap yang sudah di isi sesuai dengan jumlah kilogramnya.
- c) Selanjutnya pasang label sesuai ukuran botol dan plastik yang sudah disiapkan.

4.1.2.3 Jumlah produksi

Proses produksidi industri kecap Azafood ini dilakukan selama enam hari dalam satu minggu. Satu hari dapat memproduksi kurang lebih satu sampai tiga tungku bila pesanan meningkat. Dalam satu tungku membutuhkan kurang lebih 3,5 Kw bahan baku gula kelapa dan menjadi barang jadi sekitar 450 kg. Pekerjaanya dalam tiga hari sekali bergantian berbeda dengan bagian produksi karena ada tambahan bonus bila dapat membongkar pesanan bahan baku gula kelapa dari mobil pengangkut karena mereka laki-laki. Berbeda dengan bagian pemasangan label, penimbangan dan pembungkusan karena mereka perempuan.

Seperti halnya Lutfia Kusuma Wardani salah satu karyawan Azafood mengemukakan, wahwa ketika musim hujan tidak bisa memproduksi lebih dari dua tungku karena pemesanan bahan baku gula kelapa yang kurang terpenuhi yang diakibatkan mengurangi jumlah produksi. (Hasil wawancara 10 januari 2016. Pukul 14.35 sampi selesai).

Dari pemaparan tersebut, diperoleh bahwa industri Azafood dalam memproduksi kecap memiliki jumlah produksi yang berbeda pada setiap musimnya. Perbedaan tersebut dikarenakan pada musim kemarau jumlah bahan baku yang dipesan bisa mencapai lebih banyak, karena dapat disimpan sampai bulan berikutnya atau pada musim penghujan. Jumlah produksi tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2
Jumlah produksi

Jumlah produksi	Jumlah karyawan per 3 hari
1 – 2 Tungku	➤ 4 orang bagian produksi kecap dan pembongkaran bahan baku dari mobil pengangkut (2 orang 1 tungku) ➤ 6 orang bagian pengemasan, pemasangan label, penimbangan dan pengepakan ➤ 2 orang bagian pemasaran

Data diolah peneliti

Berdasarkan data tabel 4.2 diatas dapat dijelaskan bahwa industri kecap Azafood mempunyai karyawan 24 orang. Dalam 3 hari sekali karyawan tersebut bergantian 4 orang bagian produksi dan pembongkaran bahan baku dari mobil pengangkut. 6 orang lainnya bagian pengemasan, pemasangan label, penimbangan dan pengepakan yang semuanya perempuan. 2 orang lagi bagian pemasaran.

4.1.3 Perhitungan *Economic Order Quantity*

4.1.3.1 Pembelian Bahan Baku

Pencapaian suatu efisien dalam mengatasi ketersediaan persediaan bahan baku yang berupa gula merah (gula kelapa), maka diharapkan *Home Industri Azafood* mampu menentukan kapan akan membeli jumlah yang optimal.

Home Industri Azafood Wlingi Kab. Blitar melakukan pembelian bahan baku Gula merah (gula kelapa) didatangkan dari penduduk Kec. Wlingi. Dulu pernah mendatangkan gula kelapa dari Lumajang tetapi kurang bagus dalam hal kualitas. Menurut Lutfia Kusuma Wardani, November 2015 pukul 15.00 WIB kedelai hitam didatangkan dari Nganjuk dan Ponorogo. Sebagaimana yang telah disampaikan oleh Lutfia Kusuma Wardani yaitu:

“kedelai hitam didatangkan dari luar kota seperti Nganjuk dan ponoogo karena kualitas kedelai hitam yang dihasilkan lebih bagus dibandingkan dengan hasil panen kedelai hitam di sekitar Kecamatan Wlingi”

Data yang diperoleh dari industri Azafood Wlingi Kab. Blitar tentang pembelian bahan baku tahun 2012 dapat dilihat pada tabel 4.2

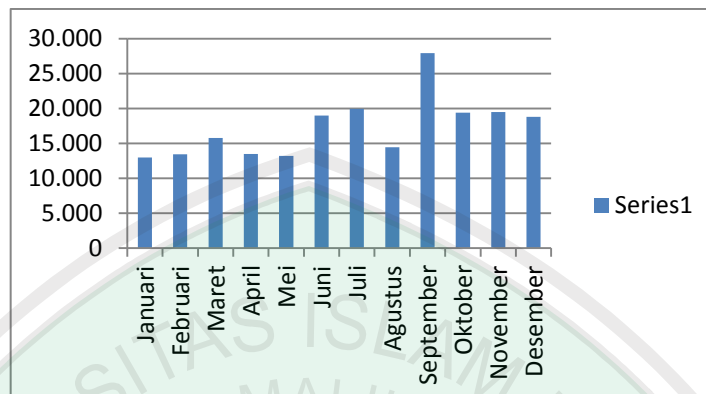
Tabel 4.3
Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa Tahun 2012

No	Bulan	Pembelian		
		Jumlah Kg	Harga	Harga Pembelian
1.	Januari	12.972	10.400	134.908.800
2.	Februari	13.446	10.400	139.838.400
3.	Maret	15.782	10.800	170.445.600
4.	April	13.497	11.000	148.467.000
5.	Mei	13.196	11.500	151.754.000
6.	Juni	18.979	11.000	208.769.000
7.	Juli	19.934	10.700	213.293.800
8.	Agustus	14.466	11.000	159.126.000
9.	September	27.915	11.000	307.065.000
10.	Oktober	19.415	12.000	232.980.000
11.	November	19.484	11.700	227.962.800
12.	Desember	18.806	12.000	225.672.000
Total		207.892		2.320.282.400
Rata-rata		17.324	11.125	

Sumber: Data primer yang diolah

Dari data di atas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku gula kelapa pada tahun 2012 mengalami fluktuasi. Pembelian terendah terjadi pada bulan Januari, yaitu dengan jumlah pembelian sebesar 12.972 Kg. Sedangkan jumlah pembelian terbesar terjadi pada bulan September dengan jumlah pembelian sebesar 27.915 Kg karena pada bulan ini permintaan pesanan meningkat dibandingkan bulan sebelumnya. Jumlah tersebut dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4.1
Pembelian bahan baku gula kelapa pada tahun 2012



Pada tahun 2013 jumlah pembelian bahan baku gula kelapa pada home industri Azafood Wlingi Kab. Blitar adalah sebagai berikut (tabel 4.3)

Tabel 4.4
Pembelian Bahan Baku Gula Kelapa Tahun 2013

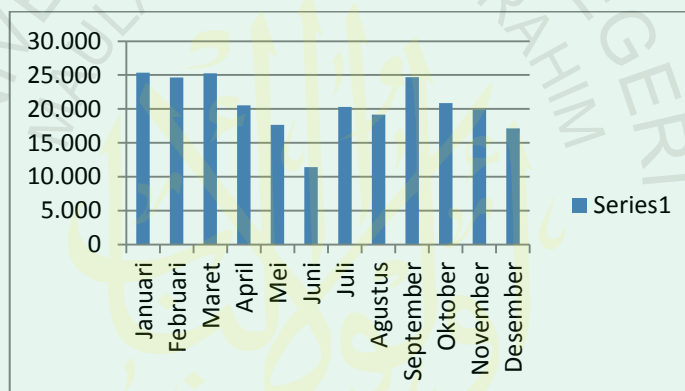
No	Bulan	Pembelian		
		Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Harga Pembelian (Rp)
1.	Januari	25.357	12.500	316.962.500
2.	Februari	24.653	11.500	283.509.500
3.	Maret	25.248	11.800	297.926.400
4.	April	20.544	12.000	246.528.000
5.	Mei	17.675	12.000	212.100.000
6.	Juni	11.420	12.000	137.040.000
7.	Juli	20.321	12.500	254.012.500
8.	Agustus	19.163	12.500	239.537.500
9.	September	24.677	12.000	296.124.000
10.	Oktober	20.871	12.000	250.452.000
11.	November	19.916	11.500	229.034.000
12.	Desember	17.137	11.500	197.075.500
Total		246.982		2.960.301.900
Rata-rata		20.582	11.983	

Sumber: Data primer yang diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku gula kelapa pada tahun 2013 mengalami hal yang sama yaitu fluktuasi. Pembelian terendah terjadi pada bulan Juni, yaitu dengan jumlah pembelian sebesar 11.420 Kg karena

bahan baku yang ada digudang masih tersedia dan dirasa masih cukup untuk proses produksi, dan pada bulan juli harga bahan baku gula kelapa mengalami kenaikan harga sedangkan persediaan didalam gudang tidak cukup untuk proses produksi. Selain itu jumlah pembelian terbesar terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar 25.357 Kg karena jumlah permintaan dipasaran meningkat. Jumlah tersebut dapat dilihat digambar 4.2

Gambar 4.2
Pembelian bahan baku gula kelapa pada tahun 2013



Pada tahun 2014 jumlah pembelian bahan baku gula kelapa pada home industri Azafood Wlingi Kab. Blitar adalah sebagai berikut tabel 4.4

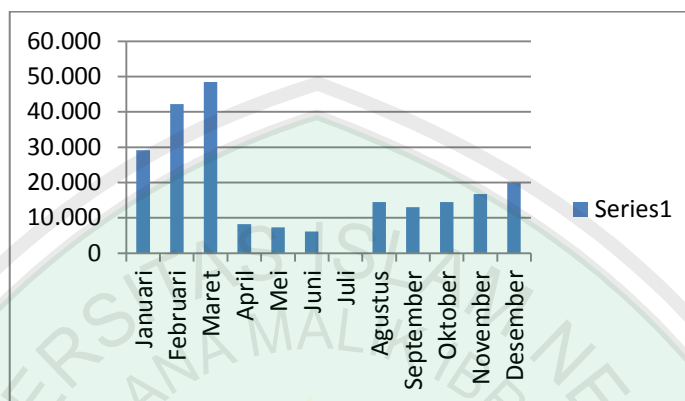
Tabel 4.5
Pembelian Bahan Baku Gula kelapa Tahun 2014

No	Bulan	Pembelian		
		Jumlah Kg	Harga	Harga Pembelian
1.	Januari	29.179	11.500	335.558.500
2.	Februari	42.155	11.000	463.705.000
3.	Maret	48.473	10.500	508.966.500
4.	April	8.211	10.000	82.110.000
5.	Mei	7.322	12.000	87.864.000
6.	Juni	6.134	10.500	64.407.000
7.	Juli	Libur Lebaran	11.500	-
8.	Agustus	14.465	13.000	188.045.000
9.	September	12.996	11.500	149.454.000
10.	Oktober	14.432	11.500	165.968.000
11.	November	16.767	12.000	201.204.000
12.	Desember	19.865	12.000	238.380.000
Total		219.999		2.485.662.000
Rata-rata		20.000	11.409	

Sumber: Data primer yang diolah

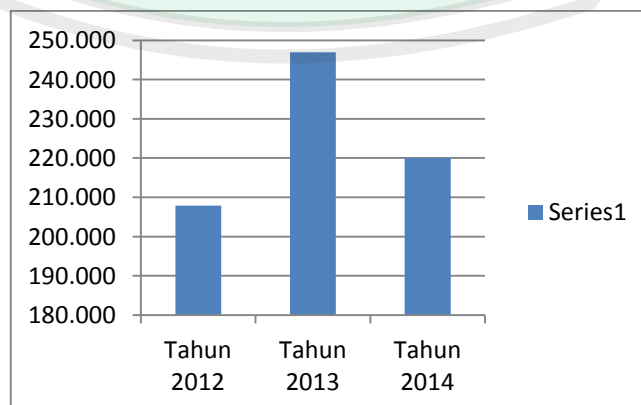
Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku gula merah pada tahun 2014 mengalami hal yang sama yaitu fluktuasi. Pembelian terendah terjadi pada bulan yang sama yaitu Juni, dengan jumlah pembelian sebesar 6.134 Kg. Sedangkan jumlah pembelian terbesar terjadi pada bulan Maret yaitu sebesar 48.473 Kg karena selama dua bulan berturut-turut pembelian bahan baku gula kelapa sangat banyak mengakibatkan gudang penuh dan permintaan pesanan menurun dan akhirnya bulan selanjutnya mengurangi pesanan bahan baku gula kelapa. Jumlah tersebut dapat dilihat pada gambar 4.3

Gambar 4.3
Pembelian bahan baku gula kelapa pada tahun 2014



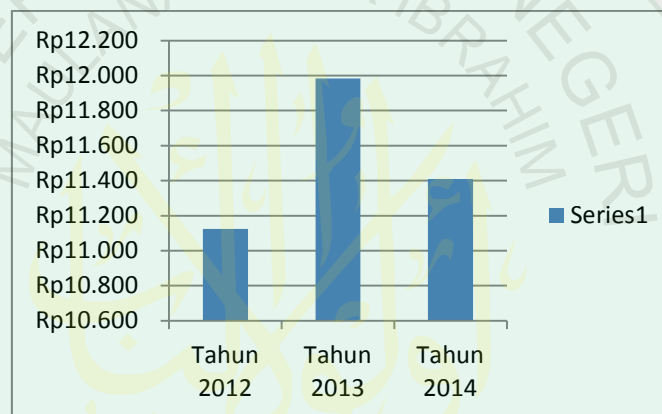
Dari gambar diatas dalam pembelian jumlah bahan baku gula merah setiap tahunnya mengalami naik turun (Muhammad Syamsul Huda, Oktober 2015 pukul 15.00 WIB). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pembelian bahan baku jika terus seperti ini atau berfluktuatif maka akan banyak mengeluarkan banyak biaya seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan dan perolehan laba yang kecil. Dan laba yang seharusnya didapat akan semakin menurun juga. Dan jumlah pembelian selama tiga tahun berturut-turut dapat dilihat pada gambar 4.4.

Gambar 4.4
Pembelian bahan baku gula kelapa tahun 2012-2014



Harga disetiap bulannyapun juga selalu berfluktuatif, namun peneliti mencari rata-rata dari harga yang selalu berfluktuatif tergantung dari pihak azafood itu sendiri ketika memesangula kelapa yang akan dipesan pada saat akan berproduksi. Sebelum dimasukkan ke gudang gula merah di pilah-pilah terlebih dahulu dari pihak Azafood apakah kualitasnya bagus atau tidak. Rata-rata harga disetiap tahunnya dapat dilihat pada gambar 4.5

Gambar 4.5
Harga rata-rata Gula Kelapa pada Tiap Tahun



Dari gambar diatas menggambarkan bahwa harga rata-rata untuk pembelian gula kelapa pada tahun 2012 mengalami penurunan harga, pada tahun 2013 harga bahan baku gula kelapa mengalami kenaikan yang sangat tinggi sedangkan pada tahun 2014 rata-rata harga gula kelapa mengalami penurunan dan ditambah lagi pada bulan juli industri kecap Azafood tidak berproduksi dikarenakan mengalami sedikit masalah dalam hal keuangan.

4.1.3.2 Biaya Pemesanan

Biaya pesan ialah biaya yang harus dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan baku sejak dari penepatan pemesanan yang di suppleir-

suppleir sampai tersedianya barang di unit produksi. Biaya pesan pada *home industri azafood* Kab. Blitar adalah sebagai berikut:

Dimana biaya bongkar didapat dari Rp. 12.000 x jumlah hari kerja. Biaya pengiriman dapat di hitung dari Rp. 7.000 x jumlah hari kerja. Sedangkan biaya pemeriksaan didapat dari Rp. 5.000 x jumlah hari kerja. Biaya pemesanan bahan baku gula kelapa dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.6
Biaya Pemesanan Bahan Baku Gula Kelapa

No	Jenis Biaya	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
1.	Biaya Bongkar	3.645.500	3.804.000	3.407.000
2.	Biaya Pengiriman	2.219.000	2.377.500	2.536.000
3.	Biaya Pemeriksaan	1.585.000	1.648.400	1.743.500
Jumlah		7.449.500	7.829.900	7.686.500

Sumber : *Home Industri*Kecap AZAFOOD tahun 2012-2014

Dari tabel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada tahun 2012 biaya pemesanan yang harus dikeluarkan oleh Home Industri Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar untuk sekali pesan adalah Rp 7.449.500 tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi Rp 7.829.900 dan pada tahun 2014 mengalami penurunan sebesar Rp 7.686.500.

4.1.3.3 Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang terkait dengan proses penyimpanan bahan baku. Besarnya biaya penyimpanan tergantung pada jumlah bahan baku yang dipesan setiap kali pemesanan. Biaya ini akan meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah persediaan gula kelapa yang disimpan, begitu juga sebaliknya akan mengalami penurunan jika persediaan gula kelapa yang disimpan juga berkurang. Besarnya biaya penyimpanan pada *Home Industri* Kecap Azafood

ditetapkan sebesar 1,5% dari harga persediaan per Kgnya. Biaya tersebut meliputi biaya perawatan.

Tabel 4.7
Biaya penyimpanan

Tahun	Pembelian (Kg)	Harga rata-rata(Rp)	Biaya penyimpanan pertahun
2012	207.892	11.125	166,8
2013	249.982	11.983	179,7
2014	219.999	11.409	171,1

Sumber: *Home Industri* Kecap Azafood tahun 2012-2014

Dari tabel diatas didapat biaya penyimpanan dari harga rata-rata gula kelapa dalam satu tahun dikalikan 1.5%. jadi setiap satu bulannya karyawan yang memeriksa bahan baku digudang mendapatkan tambahan RP. 16.600 pada setiap bulannya ditahun 2012. Pada tahun 2013 biaya tambahan yang harus dikeluarkan setiap bulannya Rp. 17. 900. Sedangkan pada tahun 2014 biaya pemeriksaan di gudang sebesar Rp. 17. 100Biaya tersebut ditetapkan dari pihak Azafood agar dapat memperkirakan berapa biaya yang harus dikeluarkan pihak industri kecap Azafood untuk biaya pemeriksaan bahan baku digudang apakah gula tersebut sedikit berair atau dikerubungi semut.

4.1.3.4 *Economic Order Quantity* (EOQ)

Mengenai data pembelian bahan baku yang berupa gula kelapa dari suppleir dapat dilihat pada tabel 4.7. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan *home industri* Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar maka dapat dilihat di perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Biaya Penyimpanan, Pemesanan dan harga pembelian Bahan Baku

	2012	2013	2014
Jumlah Pembelian	207.892	246.892	219.999
Biaya Pemesanan	7.449.500	7.829.400	7.686.500
Biaya Penyimpanan	166,8	179,7	171,1

Sumber: Data diolah

Dimana data penyimpanan diperoleh dari harga rata-rata pembelian bahan baku gula kelapa pada setiap tahunnya dikalikan 1,5% agar dapat menentukan jumlah biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan. Dan perhitungan metode *economic order quantity* dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

a. *Economic Order Quantity* (EOQ) tahun 2012

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2DS}}{H} \\ &= \frac{\sqrt{2 \times 207.892 \times 7.449.500}}{166,8} \\ &= \sqrt{18556978345} \\ &= \frac{136224 \text{ Kg}}{360} \\ &= 378 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yang optimal untuk setiap kali pesan pada tahun 2012 adalah 378 Kg. Frekuensi pembelian untuk jumlah gula merah adalah:

$$\frac{207.892}{378} = 549 \text{ kali}$$

Jumlah uang yang harus dibayarkan untuk setiap pembelian tersebut adalah $378 \times \text{Rp } 11.125 = \text{Rp } 4.205.250$

b. *Economic Order Quantity* (EOQ) tahun 2013

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2DS}}{H} \\ &= \frac{\sqrt{2 \times 246.982 \times 7.829.400}}{179,7} \\ &= \sqrt{22137617295} \\ &= \frac{148787 \text{ Kg}}{360} \end{aligned}$$

$$= 413 \text{ Kg}$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yang optimal untuk setiap kali pesan pada tahun 2013 adalah 413 Kg. Frekuensi pembelian untuk jumlah gula merah adalah:

$$\frac{246.982}{413} = 598 \text{ Kali}$$

Jumlah yang harus dibayarkan untuk setiap pembelian tersebut adalah:

$$413 \times \text{Rp } 11.983 = 4.948.979$$

c. *Economic Order Quantity* (EOQ) tahun 2014

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2DS}}{H} \\ &= \frac{\sqrt{2 \times 219.999 \times 7.686.500}}{171,1} \\ &= \sqrt{19096807605} \\ &= \frac{138191 \text{ Kg}}{360} \\ &= 383 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yang optimal untuk setiap kali pesan pada tahun 2014 adalah 383 Kg. Dan frekuensi pembelian untuk gula merah adalah:

$$\frac{219.999}{383} = 574 \text{ Kali}$$

Jumlah uang yang harus dibayarkan untuk setiap pembelian adalah:

$$383 \times \text{Rp } 11.409 = \text{Rp } 4.369.647$$

Tabel 4.9
Perhitungan EOQ, Harga dan Pembelian

Tahun	EOQ	Harga	Pembelian (Rp)
2012	378	11.125	4.205.250
2013	413	11.983	4.948.979
2014	383	11.409	4.369.647

Pada tahun 2012 jumlah pembelian yang harus dilaksanakan oleh *home industri* kecap Azafood menurut perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah sebanyak 378 Kg. Pada tahun 2013 jumlah pembelian yang harus dilaksanakan oleh Azafood mengalami kenaikan menjadi 413 Kg. Dan pada tahun 2014 jumlah pembelian yang harus dilakukan Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar mengalami penurunan menjadi 383 Kg.

4.1.3.5 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Perhitungan *safety stock* dilakukan untuk melindungi *home industri* kecap manis Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar dari resiko kehabisan bahan baku dan untuk menghindari adanya keterlambatan penerimaan bahan baku gula merah yang di pesan. Dan pada umumnya batas toleransi yang digunakan adalah sebesar 5% diatas perkiraan dan 5% dibawah perkiraan. Dengan batas toleransi tersebut maka nilai standar deviasi yang digunakan sebesar 1,65. Perhitungan *safety stock* pada *home industri* Azafood Kab. Blitar adalah sebagai berikut:

- a. *Safety stock* tahun 2012

Perhitungan nilai standar deviasi tahun 2012 dapat diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SD &= \frac{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2}}{n} \\
 &= \sqrt{\frac{(207.892 - 39.989)^2}{12}} \\
 &= \frac{\sqrt{28191417409}}{12} \\
 &= \sqrt{2349284784} \\
 &= 48.469
 \end{aligned}$$

Dengan nilai standar deviasi tersebut maka besarnya *safety stock* untuk tahun 2012 adalah:

$$\begin{aligned}
 SS &= SD \times Z \\
 &= 1,65 \times 48.469 \\
 &= 79.973 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Persediaan pengaman atau *safety stock* yang harus ada pada tahun 2012 pada home industri Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar adalah 79.973 Kg.

b. *Safety Stock* tahun 2013

Perhitungan nilai standar deviasi tahun 2013 dapat diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SD &= \frac{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2}}{n} \\
 &= \frac{\sqrt{(246.982 - 45.247)^2}}{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sqrt{40697010225}}{12} \\
 &= \sqrt{3391417518} \\
 &= 58.235
 \end{aligned}$$

Dengan nilai standar deviasi tersebut maka besarnya *safety stock* untuk tahun 2012 adalah:

$$\begin{aligned}
 SS &= SD \times Z \\
 &= 1,65 \times 58.235 \\
 &= 96.087 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Persediaan pengaman atau *safety stock* yang harus ada pada tahun 2013 pada home industri Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar adalah 96.087 Kg.

c. *Safety Stock* tahun 2014

Perhitungan nilai standar deviasi tahun 2014 dapat diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SD &= \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{n} \\
 &= \frac{\sqrt{(219.999 - 40.786)^2}}{12} \\
 &= \frac{\sqrt{32117299369}}{12} \\
 &= \sqrt{2676441614} \\
 &= 51.734
 \end{aligned}$$

Dengan nilai standar deviasi tersebut maka besarnya *safety stock* untuk tahun 2012 adalah:

$$\begin{aligned}
 SS &= SD \times Z \\
 &= 1,65 \times 51.734 \\
 &= 85.361 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Persediaan pengaman atau *safety stock* yang harus ada pada tahun 2014 pada home industri Azafood Kec. Wlingi Kab. Blitar adalah 85.361 Kg.

4.1.3.6 Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Reorder Point merupakan waktu dimana setiap badan usaha baik yang berskala kecil maupun berskala besar harus melakukan pembelian kembali sebelum persediaan yang ada ditempat penyimpanan bahan baku yang disimpan akan habis. Dalam perhitungan ROP perlu mempertimbangkan tentang *lead time* atau waktu tenggang. Berdasarkan perhitungan menurut EOQ *reorder point* pada home industri Azafood Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar adalah sebagai berikut:

a) *Reorder Point* tahun 2012

Perhitungan *Reorder Point* menurut EOQ tahun 2012 besarnya ROP menurut perhitungan metode EOQ akan dihitung dengan memasukkan perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*) dan pemakaian saat waktu tunggu sedang berjalan yaitu: Waktu tunggu optimum 7 hari kebutuhan bahan baku perhari 207.892 Kg / 360 hari = 577,478 Kg. Persediaan pengaman 79.973 Kg penggunaan selama waktu tunggu 577,478 Kg x 7 hari = 4042,3446 Kg

$$ROP = \text{Persediaan pengaman} + \text{Penggunaan selama waktu tunggu}$$

$$= 79.973 + 4042,3446$$

$$= 84015,3446 \text{ Kg}$$

b) *Reorder Point* tahun 2013

Reorder point pada tahun 2013, waktu tunggu optimum 7 hari kebutuhan bahan baku perhari 246.982 Kg / 360 hari = 686,061 Kg.

Persediaan pengaman 96.087 Kg penggunaan selama waktu tunggu

$$686,061 \text{ Kg} \times 7 \text{ hari} = 4802,427 \text{ Kg}$$

$$\text{ROP} = \text{Persediaan pengaman} + \text{Penggunaan selama waktu tunggu}$$

$$= 96.087 + 4802,427$$

$$= 100889,427 \text{ Kg}$$

c) *Reorder Point* tahun 2014

Sedangkan pada tahun 2014 *Reoder point*nya adalah, waktu tunggu optimum 7 hari kebutuhan bahan baku perhari 219.999 Kg / 360 hari

$$= 611,1083 \text{ Kg. Persediaan pengaman } 85.361 \text{ Kg penggunaan selama}$$

$$\text{waktu tunggu } 611,1083 \text{ Kg} \times 7 \text{ hari} = 4277,7581 \text{ Kg}$$

$$\text{ROP} = \text{Persediaan pengaman} + \text{Penggunaan selama waktu tunggu}$$

$$= 85.361 + 4277,7581$$

$$= 89638,7581 \text{ Kg}$$

4.1.3.7 Persediaan Maksimal (*Maximum Inventory*)

Persediaan maksimal adalah jumlah persediaan yang paling banyak yang diperbolehkan ada di dalam gudang. Penentuan persediaan ini diperlukan agar

jumlah dari persediaan yang ada di dalam gudang tidak berlebihan, sehingga tidak menimbulkan biaya yang lebih besar untuk penyimpanan persediaan tersebut.

Besarnya dari persediaan maksimal yang ada di dalam gudang dapat dicari dengan menjumlah kuantitas persediaan menurut ketentuan EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*). Persediaan maksimal gula merah yang ada digudang industri kecap Azafood Kab. Blitar untuk tahun 2012-2014 adalah sebagai berikut:

- a) Persediaan maksimal tahun 2012

$$\begin{aligned} MI_{2012} &= SS_{2012} + EOQ_{2012} \\ &= 98.706 + 39.989 \\ &= 138.695 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Pada tahun 2012 jumlah persediaan yang diperbolehkan ada di gudang adalah sebesar 138.695 Kg. Bila jumlah persediaan gula merah yang ada digudang melebihi dari jumlah tersebut, maka dikhawatirkan jumlah biaya penyimpanan yang akan dikeluarkan untuk persediaan tersebut akan semakin besar.

- b) Persediaan maksimal tahun 2013

$$\begin{aligned} MI_{2013} &= SS_{2013} + EOQ_{2013} \\ &= 97.517 + 45.247 \\ &= 142.764 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Pada tahun 2013 jumlah persediaan paling banyak yang boleh ada digudang adalah sebesar 142.764 Kg.

- c) Persediaan maksimal tahun 2014

$$\begin{aligned}
 MI_{2014} &= SS_{2014} + EOQ_{2014} \\
 &= 85.361 + 40.786 \\
 &= 126.147 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Sedangkan pada tahun 2014 jumlah persediaan maksimal yang diperbolehkan ada di dalam gudang adalah sebesar 126.147 Kg.

4.1.3.8 Biaya Total Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Untuk mengetahui perhitungan manakah yang bagus untuk perhitungan pembelian persediaan apakah menurut EOQ lebih baik dibandingkan metode konvensional *home industri* kecap manis Azafood, maka perlu dibandingkan biaya total persediaan (*Total Inventory Cost*) menurut industri azafood dengan *total Inventory Cost* menurut perhitungan *Economic Order Quantity*. Perbandingan tersebut akan membantu industri kecap dan apakah kebijakan yang selama ini diambil telah tepat ataukah perlu untuk dilakukan perbaikan.

Perhitungan biaya total persediaan menurut *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. *Total Inventory Cost* tahun 2012

$$\begin{aligned}
 TIC_{2012} &= \sqrt{2} \cdot D \cdot S \cdot H \\
 &= \sqrt{2 \times 207.892 \times 7.449.500 \times 166,8} \\
 &= \sqrt{415.784 \times 1242576600} \\
 &= \text{Rp}22.729.792
 \end{aligned}$$

- b. *Total Inventory Cost* tahun 2013

$$TIC_{2013} = \sqrt{2} \cdot D \cdot S \cdot H$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{2 \times 246.982.400 \times 174,7} \\
 &= \sqrt{493964 \times 1367796180} \\
 &= \sqrt{675642072257520} \\
 &= \text{Rp } 25.993.115
 \end{aligned}$$

c. *Total Inventory Cost* tahun 2014

$$\begin{aligned}
 \text{TIC}_{2014} &= \sqrt{2} \cdot \text{D} \cdot \text{S} \cdot \text{H} \\
 &= \sqrt{2 \times 219.999 \times 7.686.500 \times 177,1} \\
 &= \sqrt{439998 \times 1361279150} \\
 &= \sqrt{598960103441700} \\
 &= \text{Rp } 24.473.661
 \end{aligned}$$

Sedangkan perhitungan *Total Inventory Cost* menurut *home industri* Azafood dapat dihitung sebagai berikut:

a) TIC tahun 2012

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= (\text{Persediaan rata-rata}) (C) + (P) (F) \\
 &= (17.324) (166,8) + (7.449.500) (12) \\
 &= 2889643,2 + 89394000 \\
 &= \text{Rp } 92.283.643,2
 \end{aligned}$$

b) TIC tahun 2013

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= (\text{Persediaan rata-rata}) (C) + (P) (F) \\
 &= (20.582) (174,7) + (7.829.400) (12) \\
 &= 3595675,4 + 93952800 \\
 &= \text{Rp } 97.548.475
 \end{aligned}$$

c) TIC tahun 2014

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= (\text{Persediaan rata-rata}) (C) + (P) (F) \\
 &= (20.000) (177,1) + (7.686.500) (12) \\
 &= 3542000 + 92238000 \\
 &= \text{Rp } 95.780.000
 \end{aligned}$$

Selanjutnya perbedaan *Total Inventory Cost home industri* dengan *Total Inventory Cost* menurut EOQ dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Selisih Biaya Total Persediaan
Menurut Home Industri dengan Persediaan Menurut EOQ

Tahun	TIC Home industri	TIC EOQ	Selisih
2012	Rp. 92.283.643,2	Rp. 22.729.792	Rp. 69.553.851
2013	Rp. 97.548.475,4	Rp. 25.993.115	Rp. 71.555.360,4
2014	Rp. 95.780.000	Rp. 24.473.661	Rp. 93.332.639
Jumlah	RP. 285.612.118,8	Rp. 73.196.568	Rp. 234.441.850,4

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pada tahun 2012 penghematan yang dapat dilakukan oleh *home industri* kecap manis Azafood Kab. Blitar bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 69.553.851. Pada tahun 2013 bila menggunakan metode EOQ maka jumlah uang yang dapat di hemat adalah sebesar Rp. 71.555.360,4. Sedangkan pada tahun 2014 jumlah selisih biaya total persediaan antara metode yang digunakan *home industri* Azafood dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 93.332.639. Jadi selama tiga tahun berturut turut dari awal tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 jika *home industri* Azafood Kab. Blitar menggunakan EOQ, maka akan diperoleh penghematan sebesar Rp. 234.441.850,4

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Berdasarkan teori (Ma'arif dan Tanjung 2003) dijelaskan bahwa persediaan merupakan aktiva dari suatu perusahaan, apakah dalam bentuk mentah (bahan baku), atau dalam bentuk sedang diproses, atau dalam bentuk jadi. Maka dari itu penggunaan metode EOQ sangat membantu perusahaan dalam pembelian bahan baku. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Robiyanto (2013) pada PT. Perkebunan Nusantara XI (persero) Situbondo, Jawa Timur bahwa jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis serta dapat ditentukan jumlah optimal pembelian bahan baku yang dapat menjamin kelancaran produksi gula putih dan efisiennya biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan.

Dalam penelitian ini hasil analisa peneliti dan hasil perhitungannya yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa pemakaian bahan baku gula merah yang telah diterapkan pada *home industri* Azafood Kec. Wlingi Kabupaten Blitar masih belum stabil. Hal tersebut didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada pemilik industri. Bahasanya industri kecap Azafood belum mampu menyediakan bahan baku secara normal apalagi secara maksimal pada setiap tahunnya. Menurut (Muhammad Syamsul Huda, Oktober 2015 pukul 15.06 WIB). Memaparkan bahwa Hal ini dibuktikan dari pembelian bahan baku pada setiap bulannya selalu berbeda-beda, karena pembelian bahan baku yang tidak pasti dalam jumlah Kilogramnya. Dengan demikian penting sekali bagi industri kecap manis Azafood untuk melaksanakan suatu metode pembelian persediaan yang lebih tepat dan efisien. Sehingga biaya yang dikeluarkan untuk persediaan

dapat ditekan seminimal mungkin serta dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar.

Pada kasus ini, metode yang tepat digunakan dalam mengoptimalkan persediaan bahan baku yaitu dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Prinsip dasar penggunaan metode ini yaitu meminimumkan biaya persediaan dan mengoptimalkan jumlah bahan baku yang digunakan dalam proses produksi. Dalam aplikasinya metode ini adalah mempertimbangkan beberapa hal, antara lain jumlah kebutuhan bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Perhitungan EOQ yang telah dilakukan, ternyata diperoleh biaya total persediaan yang lebih kecil dibandingkan dengan biaya total persediaan yang harus dikeluarkan oleh industri apabila menggunakan metode yang digunakan *home industri* Azafood. Misalnya seperti tahun 2012 dimana dengan menggunakan metode EOQ industri Azafood harus mengeluarkan biaya total persediaan sebesar Rp. 22.729.792. jumlah ini lebih kecil dibandingkan dengan biaya total yang harus dikeluarkan oleh Azafood untuk tahun yang sama dengan metode yang digunakan *home industri* yang mencapai Rp. 92.283.643,2.

Sebenarnya frekuensi pembelian dalam satu tahun lebih sedikit dibandingkan dengan metode yang digunakan *home industri*, sedangkan bila menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) sebanyak 549 kali dalam setahun, jumlah gula merah yang harus dibeli untuk setiap kali pemesanan dengan menggunakan metode EOQ lebih banyak dibandingkan dengan jumlah pembelian jika menggunakan metode yang digunakan Azafood. Tujuannya agar dapat

disimpan disaat produksi gula merah dimasyarakat sekitar Kecamatan Wlingi turun syaratnya harus gula kelapa yang bagus dan tanpa adanya gelembung. Selain itu frekuensi pembelian yang lebih sedikit akan lebih menekankan biaya pemesanan yang harus dilakukan oleh *home industri* Azafood. Terkait dengan lamanya *lead time* yang dialami, maka *reorder point* pada industri kecap Azafood harus dilakukan meskipun jumlah persediaan yang ada di gudang masih ada.

Setelah diketahui tentang berapa jumlah bahan baku yang harus dibeli untuk setiap kali pemesanan, frekuensi pembelian, besarnya persediaan pengaman, *reorder point* dan biaya total persediaan. Maka untuk menentukan apakah model pembelian bahan baku menurut metode EOQ layak atau tidak digunakan pada *home industri* Azafood dapat diketahui bahwa pada tahun 2012 penghematan yang bisa dilakukan *home industri* bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 69.553.851. pada tahun 2013 bila *home industri* menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 71.555.360,4. Sedangkan pada tahun 2014 jumlah selisih biaya total persediaan antara metode yang digunakan *home industri* Azafood Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 93.332.639. Jadi selama tiga tahun berturut-turut dari tahun 2012 sampai 2014 jika industri kecap Azafood menggunakan metode EOQ maka akan memperoleh penghematan sebesar Rp. 234.441.850,4.

Dari kesimpulan tersebut jelas bahwa metode pembelian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) lebih efisien dan mampu menghasilkan penghematan biaya total persediaan dibandingkan dengan metode yang selama ini digunakan industri kecap manis Azafood. Sehingga dapat

untuk digunakan memproduksi atau membeli sesuatu yang dapat meningkatkan volume produksi kecap manis yang berkualitas. Tetapi perlu diingat bahwasannya metode pembelian persediaan dengan menggunakan metode EOQ juga banyak keterbatasan dan kondisi-kondisi yang harus dipenuhi. Misalnya perubahan harga, karena metode ini tidak memperhitungkan tentang kemungkinan terjadi, maka hendaknya *home industri* kecap manis Azafood juga memperhatikan faktor perubahan harga dalam menentukan pembelian persediaan bahan baku. Selain itu juga dalam penggunaan metode EOQ ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi, antara lain permintaan akan produk yang konstan, harga per unit konstan, biaya penyimpanan per unit per tahun konstan, biaya pemesanan konstan, waktu antara pemesanan dilakukan sampai dengan barang diterima konstan, dan bahan baku selalu tersedia dipasar.

Kegunaan EOQ (*Economic Order Quantity*) selain apa yang telah disampaikan diatas juga dapat menghemat biaya persediaan bahan baku untuk dapat memproduksi kembali sehingga semakin dapat untuk meningkatkan volume produksi di industri kecap manis Azafood Kecamatan wlingi Kabupaten Blitar, sehingga masyarakat Kecamatan Wlingi dan sekitarnya akan terangkat kesejahteraannya. Inilah apa yang dimaksud dan apa yang diinginkan penulis agar dapat meningkatkan volume produksi sehingga akan dapat meningkatkan ekonomi karyawan dan masyarakat Wlingi Kabupaten Blitar.

4.3 Pandangan Islam Mengenai Persediaan

Dalam pandangan ajaran Islam, segala sesuatu harus dilakukan secara rapi, benar, tertib dan teratur. Proses-prosenya harus diikuti dengan baik. Sesuatu tidak

boleh dilakukan secara asal-asalan. Untuk melakukan sesuatu seperti yang diterangkan diatas dibutuhkan sebuah manajemen yang baik. Manajemen dalam arti mengatur sesuatu agar dilakukan dengan baik, tepat, dan terarah. (Hafidhuddin & Tanjung, 2003) Persediaan merupakan salah satu bagian dari manajemen secara umum. Pengendalian adalah suatu tindakan agar aktifitas dilakukan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Persediaan sangat diperlukan dalam sebuah produksi. Dimana persediaan ini bertindak sebagai pengontrol dalam sebuah proses produksi. Persediaan dalam pandangan Islam dilakukan untuk meluruskan yang tidak lurus, mengoreksi yang salah, dan membenarkan yang hak. Hal tersebut telah dijelaskan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Yusuf ayat 47-48 yaitu:

قُلْ تَزِرُ وَءَانَ سَنِينَ دَابًّا فَمُحْصَدٌ تَمُّ فِذْرِفِي سَنَبْلِهِ إِلاَقْلِيلِنْ مَمَّا تَأْ كُلُون

“Yusuf berkata: Supaya kamu bertanam tujuh tahun (lamanya) sebagaimana biasa, maka apa yang kamu tunai hendaklah kamu biarkan dibulirnya, kecuali sedikit untuk kamu makan (QS. Yusuf: 47)”

Menurut Kitab Al-Qur'an dan tafsirnya menjelaskan bahwa pada ayat-ayat yang lalu Allah SWT menerangkan keadaan Yusuf dalam penjara. Memberikan dakwah kepada kawan-kawannya sesama penghuni penjara tentang tauhid, ibadah dan akhlak, juga Yusuf dapat memberikan ta'bir mimpi kepada dua orang pemuda yang sama-sama dalam penjara dengan dia. Maka pada ayat-ayat berikut ini. Yusuf dapat memberikan ta'bir mimpi raja.

Dengan segala kemurahan hati Yusuf menerangkan ta'bir mimpi raja itu. Seolah-olah Yusuf menyampaikan kepada raja dan pembesar-pembesarnya. Katanya: “wahai raja dan pembesar-pembesar negara semuanya, kamu akan

menghadapi suatu masa tujuh tahun lamanya penuh dengan segala kemakmuran dan keamanan. ternak berkembang dengan baik, tumbuh-tumbuhan subur, dan semua orang akan merasa senang dan bahagia. Maka gerakkanlah rakyat untuk bertanam dalam masa tujuh tahun itu. Hasil dari tanaman itu harus kamu simpan, gandum disimpan dengan tangkai-tangkainya supaya tahan lam. Sebagian kecil kamu keluarkan untuk dimakan sekedar keperluan saja”.

Menurut Imani dalam bukunya Tafsir Nurul Al-Qur'an. Yusuf menjelaskan strategi mempersiapkan diri menghadapi bencana kekeringan yang akan datang dengan program yang pasti berubah pemberian jatah makanan dan penyimpanan kelebihan produksi bahan makanan. Ini menunjukkan bahwa dia bukan saja seorang yang ahli dalam menafsirkan mimpi, tapi juga seorang otoritas dalam perencanaan ekonomi dan administrasi.

نَتَحْصِنُ مَّا قَلِيلًا ۖ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ ۚ قَدْ مَأْكُلْنَآ ذَٰلِكَ سَبْعًا ۖ ذَٰلِكَ مِمَّا أَوْفَىٰ ۚ ثُمَّ

“Kemudian sesudah itu akan datang tujuh tahun yang akan sulit, yang menghabiskan apa yang kamu simpan untuk menghadapinya (tahun sulit), kecuali sedikit dari (bibit gandum) yang kamu simpan (QS. Yusuf: 48)”

Sehabis masa makmur itu akan datang masa yang penuh kesengsaraan dan penderitaan selama tujuh tahun pula. Pada waktu itu ternak habis musnah, tanaman-tanaman tidak berubah, udara panas, musim kemarau panjang. Sumber-sumber air menjadi kering dan rakyat menderita kekurangan makanan. Semua simpanan makanan akan habis, kecuali tinggal sedikit untuk kamu jadikan benih. Kitab Al-Qur'an dan tafsirnya (1991: 648)

Tafsir al-mizan (1972) dalam hal ini ayat diatas berarti bahwa Allah akan menolong rakyat dan kesulitan yang mereka alami salami tujuh tahun itu akan

berlalu. Atau ia berasal dari kata *ghaits* yang berarti hujan dan dengan demikian masa kekeringan itu akan berakhir. Tafsir Nurul Qur'an (2005) Yusuf telah menunjukkan bahwa tujuh ekor sapi yang kurus dan tujuh ekor lainnya yang gemuk, tujuh bulir gandum yang hijau dan tujuh bulir bulir lainnya yang kering melambangkan tujuh tahun kelimpahan dan tujuh tahun kekeringan.

Dan dalam surat Al-isra ayat 27 menyebutkan dalam Al-Qur'an :

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ط وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا



“sesungguhnya pemboros-pemborosan itu adalah saudara-saudara setan dan setan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya.(QS. 17: 27)”

Menurut buku tafsir Nurul Quran (2005) ayat ini sekali lagi memberikan justifikasi yang kukuh dan penekanan terhadap larangan pemborosan. Dikatakan bahwa orang-orang yang terlibat dalam konsumsi berlebihan adalah kaki tangan setan. Sebab, mereka cenderung merusak nikmat Allah, dan setan itu paling tidak tahu bersyukur kepada Allah. Allah telah menganugerahinya kecerdasan, juga kemampuan luar biasa, yang malah digunakannya untuk tujuan-tujuan lain yang bertolak belakang dengan semula. Artinya, ia menggunakan semua anugrah Allah untuk menipu manusia.

Lalu, istilah *akh* dalam bahasa arab berarti , baik “saudara” maupun “sahabat” dan teman. Ini sebagaimana dicontohkan dalam ungkapan *akhussafar* yang merujuk pada orang yang terus-menerus berada dalam perjalanan, dan dalam ungkapan *akhul karam* yang merujuk pada orang pemurah.

Persaudaraan adakalanya merupakan masalah keturunan yang terjadi sebagai akibat adanya hubungan keluarga, dan adakalanya pula merupakan konsekuensi dari afiliasi politik. Jadi dalam salah satu pengertiannya, para pemboros merupakan saudara-saudara setan yang secara politik berafiliasi satu sama lain. Artinya, mereka adalah orang-orang yang mengikuti jejak setan dan berkawan dengannya.

Dalam Al-Qur'an, acapkali terdapat rujukan pada godaan-godaan setan atau kepemimpinannya atas individu-individu. Tetapi, satu-satunya kesempatan dimana frase ikhwanusy-syayatin digunakan adalah dalam ayat ini, yang berarti bahwa orang-orang boros adalah kawan-kawan setan, dan bukan berada dibawah dominasinya. Seperti dapat dilihat, disini para pemboros bukan hanya dikuasai setan, melainkan telah mencapai tahap bekerja sama dengan setan dan menjadi pembantunya.

Dari penjelasan diatas, telah kita ketahui bahwa persediaan sangatlah penting dalam suatu proses produksi atau operasi sebuah perusahaan. Tanpa adanya suatu persediaan maka suatu perusahaan tidak akan berjalan lancar sebagaimana mestinya produksi tersebut karena kekurangan stok bahan baku. Islam juga telah menjelaskan bahwa Allah SWT dan Rasulullah SAW menganjurkan adanya persediaan dan pengendalian itu. Dan Allah juga melarang melakukan produksi yang secara berlebih-lebihan. Karena berlebihan itu merupakan pekerjaan setan dan itu sangat ingkar kepada Allah, Maka jauhilah sesuatu yang berlebihan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan perhitungan yang telah dilakukan, dalam menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) tahun 2012 sampai tahun 2014 di *home industri* Azafood untuk total biaya persediaan bahan baku yang dihitung menurut metode EOQ lebih sedikit dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh industri kecap manis Azafood Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar, maka dari perhitungan yang telah dilakukan ada penghematan biaya persediaan bahan baku bila industri Azafood menggunakan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan bakunya.

Dilihat dari jumlah antara total biaya persediaan (*Total Inventory cost*) bahan baku gula merah untuk proses produksi yang digunakan oleh Azafood dibandingkan dengan menggunakan metode EOQ terjadi selisih yang begitu banyak. Sehingga selisih yang begitu banyak ini bisa digunakan untuk memproduksi kecap lebih banyak lagi, agar pasar Industri kecap Azafood Kecamatan Wlingi tidak hanya di wilayah blitar saja melainkan bisa keluar daerah Blitar. Sehingga tingkat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat disekitar *home industri* Azafood dan karyawan yang bekerja akan naik sesuai yang diharapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran kepada *home industri* yang dapat digunakan sebagai pertimbangan adalah sebagai berikut:

1. *Home industri* Azafood sebaiknya meninjau kembali kebijakan persediaan bahan baku yang selama ini telah dilakukan atau diterapkan. Karena, jika persediaan bahan baku tetap menggunakan metode lama maka akan menimbulkan biaya-biaya lain dan semakin kecil pendapatan laba yang diperoleh industri kecap Azafood.
2. Hendaknya *Home Industri* Azafood menambahkan alat-alat untuk menyimpan bahan baku seperti pendingin udara, memperluas gudang penyimpanan dan selalu menjaga kebersihan didalam gudang maupun diluar gudang. Karena, bahan baku gula kelapa jika terkena udara yang sangat panas dan terus menerus maka gula tersebut akan mencair dan sedikit lembek. Bila tidak menjaga kebersihan maka bahan baku gula kelapa mudah untuk dikerubungi semut, rasa dan kualitasnya juga akan menurun.
3. *Home industri* Azafood sebaiknya juga menentukan besarnya persediaan pengaman, pemesanan kembali dan persediaan maksimum untuk menghindari resiko kehabisan bahan baku dan kelebihan bahan baku. Karena, bila mana pembelian bahan baku terus terjadi seperti kelebihan dan kekurangan setiap kali akan produksi maka resiko kekurangan bahan baku akan menghambat produksi yang pada akhirnya

akan meningkatkan biaya dan menyebabkan kekurangan produk jadi. sedangkan jika kelebihan bahan baku maka akan meningkatkan biaya dan penurunan laba.

4. Untuk penelitian selanjutnya, jika ingin menggunakan metode *Economic Order Quantity* agar memperhatikan asumsi-asumsi yang ada pada teori. Agar hasil yang di inginkan sesuai dengan teori.



DATAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Mushaf Wardah Terjemah dan Tafsir Untuk Wanita. Bandung: Penerbit JABAL
- Al-Mizan Fi Tafsir Al-Qur'an oleh *Allamah Sayyid* Muhammad Husain Thabataba'I, al-A'lam lil- Mathbu'at, Beirut, Libanon, 1972/ 1392 (A)
- Aminudin. 2005. *Prinsip-Prinsip Riset Operasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Baroto, Teguh. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Bintarto, R. 1989. *Buku Geografi Sosial*. Yogyakarta: UP Spring
- Gitosudarmo, I. dan Basri. 1999. *Manajemen Keuangan*. Edisi 3. Yogyakarta: BPFE (Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi).
- Handoko, T. Hani. 1997. *Manajemen dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Liberty. s
- Hafiduddin, Didin & Tanjung, Hendri. 2003. *Manajemen Syariah dalam Praktik*. Jakarta: Gema Insani.
- Heizer, J., dan Render, B. 2004. *Manajemen Operasi*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- _____. 2005. *Manajemen Operasi*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- _____. 2010. *Manajemen Operasi*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Imani, Allamah Kamal Faqih. 2005. *Tafsir Nurul Quran*. Jakarta: Penerbit Al-Huda
- Indriantoro, N. Supomo, B. (1998). *Metodologi Penelitian Bisnis (Untuk Akuntansi dan Bisnis)*. Yogyakarta: BPFE.
- Kartasapoetra. 2000. *Praktek Pengelolaan Koperasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Malayu, S.P. Hasibuan. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi Revisi, Jakarta: Bumi Aksara
- Marzuki, 2005, *Metodologi Riset*, Yogyakarta: Ekonisia.
- Mulyadi. 1986. *Akutansi Biaya Untuk Manajemen*. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE (Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi).

- Rajab, Halima Tusa'dia Abdul. 2015. *Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Tepung Ketela Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) (Studi Kasus Di Pabrik Kerupuk UD Surya Manalagi Kabupaten Kediri. Skripsi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dipublikasikan*
- Reksohadiprodjo, Sukanto. 1992. *Dasar – Dasar Manajemen*. Yogyakarta:BPFE UGM.
- Robyanto, Chairul Bahtiar. Antara, Made. dan Dewi, Ratna Komala. 2013. *Analisis Persediaan Bahan Baku Tebu Pada Pabrik Gula Pandji PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero) Situbondo Jawa Timur*. Bali: E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata
- Sandi, I Made. 1985. *Republik Indonesia Geografi Regional*. Jakarta: Puri Margasari.
- Siagian, P. 1986. *Penelitian operasional Teori dan praktik*. Jakarta: UI Press
- Sumayang, Lalu. 2003. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Salemba Empat
- Soebroto, Thomas. 1979. *Pengantar Teknik Berusaha*. Semarang: EFFAR Co. Ltd
- Soekarwati. 2001. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ma'arif, Syamsul dan Hendri Tanjung. 2003. *Manajemen Operasi*. Jakarta : Edisi Pertama, PT. Grasindo.
- Tambunan, Tulus. 1999. *Perkembangan Industri Skala Kecil di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Tanuwijoyo, Arif. Rahayu, Siti. dan Setyawan, A Budhiman. 2013. *Implementasi Pengendalian Dengan Model EOQ Pada Toko Nasional Makassar*. Surabaya: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya.
- Tampubolon, P. Manahan. 2004. *Manajemen Operasional*, edisi pertama. Bogor. Ghalia Indonesia
- Zahra, Vera Siti Nur. Muhandi. dan Sofiah, Poppie. 2014. *Analisis pengendalian Persediaan Bahan Baku Garam Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) (Studi Kasus Pada Perusahaan CV. Garam Sari Rasa, Cianjur)*. Bandung: Jurnal Manajemen Gelombang 2

BIODATA PENELITIAN

Nama Lengkap : Novika Putri Anjarsari
Tempat, tanggal lahir : Blitar, 23 Juli 1994
Alamat Asal : Dsn. Jepun RT/007 RW/007 Ds. Tegalrejo
Kec. Selopuro
Kab. Blitar
Alamat Kos : Jl. Jowo taman sari Gg II Merjosari Malang
Telepon/Hp : 0857-4811-7425
E-mail : Novikaafriyadi@gmail.com
Facebook : Novika Putri Anjarsari

Pendidikan Formal

1999-2001 : TK Al Hidayah Baran Kec. Selopuro Kab. Blitar
2001-2006 : MI Miftahun Najah Tegalrejo Kec. Selopuro Kab. Blitar
2006-2009 : MTs Negeri Jambewangi Kec. Selopuro Kab. Blitar
2009-2012 : SMK Kawung 2 Surabaya
2012-2016 : Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan Non Formal

2012-2013 : Program khusus Perkuliahan Bahasa Arab UIN Maliki
Malang
2014 : English Language Center (ELC) UIN Maliki Malang

Pengalaman Organisasi

- Anggota Pasukan Pengibar Bendera (Paskib) SMK Kawung 2 Surabaya tahun 2009
- Pembina Pasukan Pengibar Bendera (Paskib) SMK Kawung 2 Surabaya tahun 2010
- Anggota Laboratorium Statistik Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang tahun 2014

Aktivitas dan Pelatihan

- Peserta PASKIBRAKA SMK Kawung 2 Surabaya di Balai kota Surabaya tahun 2009
- Peserta Future Management Training Fakultas Ekonomi UIN Maliki Malang tahun 2012
- Peserta *Future Management Training* Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2012
- Peserta Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Fakultas Ekonomi UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2014
- Peserta Pelatihan dan Simulasi Pasar Modal Pojok Bursa BEI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Integratif Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta pelatihan SPSS di Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang tahun 2015

Malang, 17 Mei
2016

Novika Putri
Anjarsari

BUKTI KONSULTASI

Nama : Novika Putri Anjarsari
NIM/ Jurusan : 12510187/ Manajemen
Pembimbing : Fitriyah, S. Sos., MM
Judul Skripsi : Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Kecap Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) (Studi Kasus Pada Home Industri Kecap Azafood di Kabupaten Blitar)

No	Tanggal	MateriKonsultasi	TandaTanganPembimbing
1	11 September 2015	Penyerahan Surat Bimbingan	1.
2	17 September 2015	PengajuanJudul	2.
3	22 Oktober 2015	Proposal	3
4	5 November 2015	ACC Proposal	4.
5	10 November 2015	Seminar Proposal	5.
6	16 November 2015	BAB I, II, III	6.
7	30 November 2016	Revisi I, II, III	7.
8	15 Februari 2016	BAB IV dan V	8.
9	15 April 2016	Revisi BAB IV dan V	9.
10	19 April 2016	BAB I, II, III, IV dan V	10.
11	16 Mei 2016	Revisi BAB I, II, III, IV dan V	11.
12	19 Mei 2016	ACC Keseluruhan	12.

Malang, 19 Mei 2016

Mengetahui:
KetuaJurusanManajemen,

Dr. H. MisbahulMunir, Lc., M.Ei
NIP.197507072005011005

Lampiran I Pembelian Bahan Baku

Pembelian Bahan Baku Gula Merah Pada Tahun 2012

No	Bulan	Pembelian	
		Jumlah Kg	Harga
1.	Januari	12.972	10.400
2.	Februari	13.446	10.400
3.	Maret	15.782	10.800
4.	April	13.497	11.000
5.	Mei	13.196	11.500
6.	Juni	18.979	11.000
7.	Juli	19.934	10.700
8.	Agustus	14.466	11.000
9.	September	27.915	11.000
10.	Oktober	19.415	12.000
11.	November	19.484	11.700
12.	Desember	18.806	12.000
Total		207.892	
Rata-rata		17.324	11.125

Pembelian Bahan Baku Gula Merah Pada Tahun 2013

No	Bulan	Pembelian	
		Jumlah (Kg)	Harga (Rp)
1.	Januari	25.357	12.500
2.	Februari	24.653	11.500
3.	Maret	25.248	11.800
4.	April	20.544	12.000
5.	Mei	17.675	12.000
6.	Juni	11.420	12.000
7.	Juli	20.321	12.500
8.	Agustus	19.163	12.500
9.	September	24.677	12.000
10.	Oktober	20.871	12.000
11.	November	19.916	11.500
12.	Desember	17.137	11.500
Total		246.982	
Rata-rata		20.582	11.983

Pembelian Bahan Baku Gula Merah Pada Tahun 2014

No	Bulan	Pembelian	
		Jumlah Kg	Harga
1.	Januari	29.179	11.500
2.	Februari	42.155	11.000
3.	Maret	48.473	10.500
4.	April	8.211	10.000
5.	Mei	7.322	12.000
6.	Juni	6.134	10.500
7.	Juli	Libur Lebaran	11.500
8.	Agustus	14.465	13.000
9.	September	12.996	11.500
10.	Oktober	14.432	11.500
11.	November	16.767	12.000
12.	Desember	19.865	12.000
Total		219.999	
Rata-rata		20.000	11.409

Lampiran 2 Biaya Pemesanan

Biaya bongkar Gula Merah

Bulan	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
Januari	310.500	324.000	324.000
Februari	287.500	300.000	325.000
Maret	310.500	324.000	378.000
April	299.000	312.000	260.000
Mei	310.500	324.000	270.000
Juni	299.000	312.000	260.000
Juli	310.500	324.000	270.000
Agustus	299.000	312.000	260.000
September	310.500	324.000	270.000
Oktober	299.000	312.000	260.000
Nopember	310.500	324.000	270.000
Desember	299.000	312.000	260.000
Jumlah	3.645.500	3.804.000	3.407.000

Biaya Pengiriman

Bulan	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
Januari	189.000	202.500	216.000
Februari	175.000	187.500	200.000
Maret	189.000	202.500	216.000
April	182.000	195.000	208.000
Mei	189.000	202.500	216.000
Juni	182.000	195.000	208.000
Juli	189.000	202.500	216.000
Agustus	182.000	195.000	208.000
September	189.000	202.500	216.000
Oktober	182.000	195.000	208.000
Nopember	189.000	202.500	216.000
Desember	182.000	195.000	208.000
Jumlah	2.219.000	2.377.500	2.536.000

Biaya Pemeriksaan

Bulan	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
Januari	135.000	140.400	148.500
Februari	125.000	130.000	137.500
Maret	135.000	140.400	148.500
April	130.000	135.200	143.000
Mei	135.000	140.400	148.500
Juni	130.000	135.200	143.000
Juli	135.000	140.400	148.500
Agustus	130.000	135.200	143.000
September	135.000	140.400	148.500
Oktober	130.000	135.200	143.000
Nopember	135.000	140.400	148.500
Desember	130.000	135.200	143.000
Jumlah	1.585.000	1.648.400	1.743.500

Lampiran 3 Biaya Penyimpanan

Biaya Penyimpanan

Bulan	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
Januari	216.000	256.500	256.500
Februari	200.000	237.500	300.000
Maret	216.000	256.500	324.000
April	208.000	247.000	208.000
Mei	216.000	224.100	256.500
Juni	215.800	208.000	130.000
Juli	224.100	243.000	135.000
Agustus	208.000	234.000	208.000
September	229.500	256.500	135.000
Oktober	215.800	234.000	247.000
Nopember	224.100	224.100	162.000
Desember	215.800	221.000	156.000
Jumlah	2.589.100	2.842.200	2.518.000

Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian



Gambar Home Industri Azafood
(tampak dari depan)s



Gambar tempat produksi kecap



Gambar tempat penyimpanan gula merah
(tampak dari dalam)



Gambar tempat penyimpanan gula merah

(tampak dari luar)



Gambar tempat penyimpanan sebelum di kemas
(tampak dari dalam)



Gambar tempat penyimpanan sebelum di kemas
(tampak dari luar)



Gambar tempat pengemasan



Gambar tempat pemasangan label Azafood dan masa kadaluwarsa



Gambar tempat penimbangan sebelum diberi label



Gambar tempat pencucian botol kemasan



Gambar tempat penyimpanan botol kemasan setelah dicuci



Gambar tempat penyimpanan kecap yang siap dikirim

Lampiran III

Pedoman Wawancara

Identitas Informan I

Nama : H. Muhammad Syamsul Huda

Alamat : Desa Njudel Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar

Jenis Kalamini : laki-laki

Status : Pemilik Usaha Kecap Manis Azafood

Identitas Informan II

Nama : Lutfia kusuma Wardani

Alamat : Desa Njudel Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar

Jenis Kelamin : Perempuan

Status : Sekretaris Kecap Manis Azafood

Pertanyaan tentang Pendapatan

1. Berapa total pemasukan hasil penjualan dalam 1 bulan? (Rp/bln dikelompokkan sebagai berikut)

Pertanyaan lama usaha

2. Berapa lama menggeluti usaha ini? (dikelompokkan per tahunnya sebagai berikut)
3. Sebelum menjadi pengusaha kecap, pekerjaan apa yang anda lakukan?
4. Apakah usaha yang sedang anda lakukan merupakan pekerjaan pokok anda, jika tidak apa pekerjaan pokok anda?

Pertanyaan jumlah produksi

5. Apakah Azafood memproduksi kecap secara rutin atau setiap hari?
6. Berapa jumlah produksi keseluruhan kecap yang dihasilkan dalam 1 bulan?
7. Berapa jumlah tenaga kerja yang bekerja pada industri ini?

Pertanyaan Harga jual kecap

8. Berapa harga jual kecap yang ditawarkan per kilogramnya?

Pertanyaan tentang Modal

9. Berapa modal saat pertamakali mendirikan usaha?
10. Apakah menggunakan modal sendiri atau modal pinjaman?

Pertanyaan kondisi usaha

11. Bagaimana manajemen yang dilakukan oleh industri yang anda rintis?
12. Bagaimana kegiatan promosi yang dilakukan industri anda?
13. Faktor-faktor apa yang menghambat pengembangan usaha kecap ini?

Pertanyaan tentang produksi

14. Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam satu kali produksi?
15. Berapa tahap yang dilakukan oleh bagian produksi dalam memproduksi kecap?
16. Berapa tahap dalam proses pengemasan?

Pertanyaan tentang ketahanan kecap

17. Berapa lama kecap yang diproduksi Azafood bertahan?