

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pembangunan pertanian memiliki peran yang strategis dalam perekonomian nasional. Peran strategis pertanian tersebut digambarkan melalui kontribusi yang nyata melalui pembentukan kapital penyediaan bahan pangan, bahan baku industri, pakan dan bioenergi, penyerapan tenaga kerja, sumber devisa negara, sumber pendapatan, serta pelestarian lingkungan melalui praktik usaha tani yang ramah lingkungan. Berbagai peran strategis pertanian yang dimaksud sejalan dengan tujuan pembangunan perekonomian nasional yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia, mempercepat pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan, menyediakan lapangan kerja, serta memelihara keseimbangan sumber daya alam dan lingkungan hidup (Kementerian Pertanian, 2009 dalam Mursidah, dkk., 2017).

Pembangunan pertanian diharapkan dapat memperbaiki pendapatan penduduk secara merata dan berkelanjutan, karena sebagian besar penduduk Indonesia memiliki mata pencaharian di sektor pertanian. Berdasarkan data yang dirilis Badan Pusat Statistika, sektor pertanian merupakan sektor andalan karena mampu tumbuh positif pada triwulan 1 tahun 2021, yakni sebesar 2,95%. Pertumbuhan pembangunan pertanian sangat baik mengingat 30% tenaga kerja Indonesia bekerja di sektor pertanian (Suharyanto, 2021).

Pertanian mempunyai kontribusi penting baik terhadap perekonomian maupun terhadap pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat, apalagi dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk yang berarti bahwa kebutuhan akan pangan juga semakin meningkat. Selain itu ada peran tambahan dari sektor pertanian yaitu peningkatan kesejahteraan masyarakat yang sebagian besar sekarang berada di bawah garis kemiskinan. Penduduk Indonesia sebagian besar hidup dari hasil bercocok tanam atau bertani, sehingga pertanian merupakan sektor yang memegang peranan penting dalam kesejahteraan kehidupan penduduk Indonesia (Hanafie, 2010 dalam Dewi, 2016).

Sektor pertanian terdiri atas sektor tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Sektor tanaman pangan memiliki komoditas bahan pangan utama masyarakat yang terdiri dari padi, jagung, dan ubi kayu (Handayani, 2016). Jagung (*Zea mays. L.*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting bagi kehidupan manusia dan hewan. Jagung mempunyai kandungan gizi dan serat kasar yang cukup memadai sebagai bahan makanan pokok pengganti beras.

Secara umum produksi jagung nasional saat ini sangat baik. Wilayah Indonesia Barat panen terjadi pada Januari-Maret, mencakup 37 persen dari produksi nasional. Sedangkan ke wilayah Indonesia Timur, panen cenderung mulai bulan April-Mei. “Sentra produksi jagung tersebar yang di 10 Provinsi yakni, Jatim, Jateng, Sulsel, Lampung, Sumut, NTB Jabar, Gorontalo, Sulut, Sumbar total produksinya sudah mencapai 24,24 juta ton PK. Artinya 83,8 persen produksi jagung berada di provinsi sentra tersebut berjalan dengan baik,” Direktur Jenderal Tanaman Pangan, Sumarjo Gatot Irianto. Ada empat negara asal jagung impor Indonesia yakni India, Brazil, Thailand, dan Amerika Serikat. Permasalahan Indonesia yang masih impor jagung untuk memenuhi kebutuhan negeri dapat diatasi dengan cara perluasan penanaman jagung di Indonesia yang melimpah dan berkualitas. Indonesia memiliki sentra jagung di beberapa Provinsi yaitu Nusa Tenggara Timur (NTT), Gorontalo, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat, khususnya di Dompu, Bima, Sumbawa, Jawa Timur dan Lampung (Primus, 2017).

Provinsi Lampung termasuk memiliki potensi produksi jagung, sehingga perlu didorong penanaman jagung yang luas. Penanaman jagung yang luas di Provinsi Lampung membutuhkan kemudahan mendapatkan benih jagung yang berkualitas bagi petani jagung. PT Kemiling Agro merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian benih jagung berkualitas ke seluruh Indonesia.

PT Kemiling Agro bekerjasama dengan perusahaan PT Bisi Internasional, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang distributor, PT Kemiling Agro memerlukan pengelolaan persediaan benih jagung untuk menjaga kelangsungan proses distribusi ke seluruh Lampung agar kesejahteraan petani dan kesejahteraan PT Kemiling Agro sendiri dapat terus berjalan dengan baik.

Ristono (2009) dalam Rasyid (2015) menyatakan bahwa persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Suatu kegiatan penjualan perusahaan tidak dapat berjalan lancar adanya persediaan yang tidak mencukupi. Persediaan dibutuhkan karena penawaran dan permintaan berada.

Kesalahan dalam menetapkan besarnya persediaan perlu diwaspadai, dikarenakan akan berdampak ke masalah lain, misalnya permintaan konsumen tidak terpenuhi atau bahkan persediaan produk yang berlebih tidak terjual, sehingga akan timbul biaya ekstra penyimpanan atau pesanan bahan dan sebagainya yang semakin mempersulit kelancaran perusahaan. Permintaan konsumen pada benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro Bandar Lampung satu periode (6 bulan) Januari – Juni 2021 pada Tabel 1.

Tabel 1. Permintaan konsumen pada benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro

No	Bulan	Permintaan (Kg)	Penjualan (Kg)	Selisih (Kg)
1	Januari	30.000	20.000	-10.000
2	Februari	30.000	20.000	-10.000
3	Maret	45.000	25.000	-20.000
4	April	40.000	35.000	-5.000
5	Mei	35.000	15.000	-20.000
6	Juni	45.000	20.000	-25.000
<b>Jumlah</b>		<b>225.000</b>	<b>135.000</b>	<b>-90.000</b>
<b>Rata – Rata</b>		<b>37.500</b>	<b>22.500</b>	<b>-15.000</b>

Sumber: PT Kemiling Agro Bandar Lampung, 2021

Tabel 1 menjelaskan bahwa permintaan tertinggi terjadi pada bulan Maret dan Juni 2021, karena pada saat itu sedang dalam masa tanam jagung. Permintaan terendah yaitu pada bulan Januari dan Februari 2021, karena pada saat itu belum waktunya masa tanam jagung. Penjualan tertinggi terjadi pada bulan April dikarenakan perusahaan mengetahui pada bulan April sedang dalam waktu tanam jagung, sehingga perusahaan menyediakan benih berdasarkan permintaan sebelumnya. Penjualan terendah terjadi pada bulan Mei, karena konsumen sudah melakukan persediaan benih sejak bulan April.

Benih jagung bisi 18 dengan berat per kemasan adalah 1 kg, banyaknya kemasan dalam setiap kardus 20 kemasan dengan berat 20 kg, dan memiliki harga Rp1.180.000 per kardus. Penjualan benih jagung bisi 18 dalam satu periode (6 bulan) sebanyak 135.000 kg, sedangkan permintaan dalam satu periode (6 bulan)

sebanyak 225.000 kg dan permintaan benih jagung yang tidak bisa dipenuhi oleh PT Kemiling Agro selama 6 bulan sebanyak -90.000kg atau rata-rata kekurangan permintaan 15.000 kg setiap bulan.

Permasalahan yang terjadi di PT Kemiling Agro adalah sering kali terjadinya kekurangan persediaan dalam pemenuhan permintaan. Perusahaan telah melakukan persediaan pengaman terhadap benih jagung, namun jumlah persediaan pengaman sepenuhnya belum terpenuhi dan belum cukup untuk menutupi kekurangan permintaan konsumen terhadap benih jagung bisi 18 di bulan Januari-Juni 2021. Hal tersebut menyebabkan konsumen bisa saja beralih ke produsen lain kapan saja, dan perusahaan dapat kehilangan konsumennya. Maka dari itu pentingnya melakukan pengendalian persediaan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis perusahaan dan prosesnya.

Persediaan ditentukan menurut kebutuhan konsumen (toko), agar perusahaan tidak mengalami kelebihan ataupun kekurangan persediaan untuk kegiatan distribusi. Kelebihan persediaan akan merugikan jika produk tidak dapat segera dipasarkan sebelum masa kadaluarsa dan akan menambah pengeluaran biaya perusahaan dalam penyimpanan benih, perusahaan tidak akan mengalami kerugian jika perusahaan memasarkan produk dengan baik, namun kekurangan persediaan dapat menghilangkan kesempatan perusahaan untuk mendapatkan penambahan penjualan produk tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk mengkaji tentang pengendalian persediaan benih jagung bisi 18 di PT Kemilig Agro Bandar Lampung.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Mengidentifikasi prosedur pemesanan dan pengelolaan persediaan benih jagung bisi 18 di gudang PT Kemiling Agro Bandar Lampung.
2. Menganalisis jumlah pemesanan optimal benih jagung bisi 18 di Kemiling Agro Bandar Lampung.

3. Menganalisis persediaan pengaman (*safety stock*) dan pemesanan kembali (*reorder point*) benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro Bandar Lampung

### 1.3 Kerangka Pemikiran

PT Kemiling Agro merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distributor input pertanian, khususnya benih jagung bisi 18, tidak butuh waktu lama bagi perusahaan untuk mendapatkan kepercayaan dari produsen ternama, misal: PT Bisi Internasional, PT Petrokimia Kayaku, PT Petrosida Gresik dan lainnya. Perusahaan ini beberapa kali mendapatkan apresiasi dari para produsen atas target penjualan yang sangat memuaskan. Perusahaan menyadari bahwa tantangan bisnis di masa depan adalah inovasi, sehingga PT Kemiling Agro terus berusaha mengembangkan strategi bisnis untuk semakin meningkatkan kepuasan pelanggan atas pelayanan.

PT Kemiling Agro melakukan penjualan benih jagung bisi 18 setiap bulannya, jumlah permintaan benih jagung bisi 18 dari konsumen tidak semuanya terpenuhi oleh PT Kemiling Agro, dikarenakan keterbatasan stok/persediaan benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro. Pengendalian persediaan diperlukan untuk mengetahui jumlah pemesanan optimal. Pengendalian persediaan yang dilakukan terdiri dari: EOQ (*Economic Order Quantity*), persediaan pengaman (*safety stock*), dan pemesanan kembali (*reorder point*). Hasil analisis tersebut akan diperoleh jumlah persediaan optimal benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 1.

### 1.4 Kontribusi

Laporan Tugas Akhir mengenai Pengendalian persediaan benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Politeknik Negeri Lampung

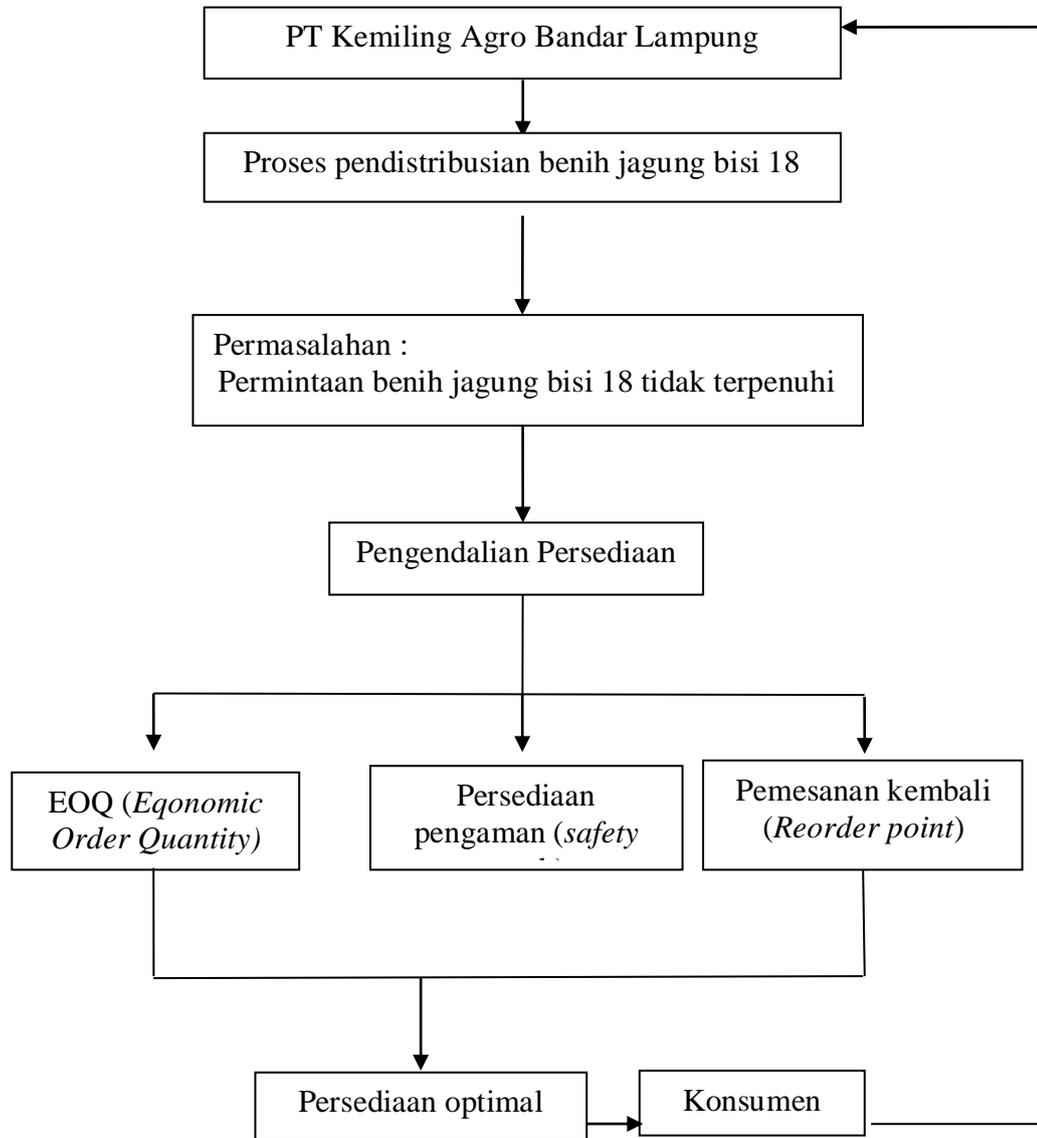
Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi mahasiswa Politeknik Negeri Lampung.

2. PT Kemiling Agro

Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi PT Kemiling Agro dalam pengambilan keputusan. Permintaan Terpenuhi.

## 3. Pembaca

Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi bagi pembaca mengenai pengendalian persediaan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran pengendalian persediaan benih jagung bisi 18 di PT Kemiling Agro Bandar Lampung

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 3.1 Persediaan

#### 3.1.1 Pengertian persediaan

Pada umumnya, persediaan (*inventory*) merupakan barang dagangan yang utama dalam perusahaan dagang. Persediaan termasuk dalam golongan aset lancar perusahaan yang berperan penting dalam menghasilkan laba perusahaan. Secara umum istilah persediaan dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual. Perusahaan dagang, persediaan merupakan barang-barang yang diperoleh atau dibeli dengan tujuan untuk dijual kembali tanpa mengubah barang itu sendiri.

Sundjaja (2003) dalam Widiarma (2021) menjelaskan bahwa persediaan meliputi semua barang atau bahan yang diperlukan dalam proses produksi dan distribusi yang digunakan untuk proses lebih lanjut atau dijual, sedangkan persediaan menurut (Assauri, 2004 dalam Widiarma, 2021) adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan tujuan dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau persediaan barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, atau persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa persediaan merupakan barang-barang atau bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi maupun digunakan untuk dijual dalam suatu periode tertentu.

#### 2.1.2 Tujuan persediaan

Setiap perusahaan seperti perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang memiliki persediaan yang beraneka ragam jenisnya, sehingga persediaan memiliki tujuan. Tujuan persediaan terdiri dari:

1. *Bath Stock/Lot Size Inventory* adalah persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat ini.

2. Persediaan Fluktuasi adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.
3. Persediaan Antisipasi adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan atau permintaan yang meningkat.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya persediaan, maka perusahaan dapat melakukan efisiensi produksi dan penghematan biaya angkut, dapat menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan atau tidak beraturan serta untuk mengatasi jumlah pesanan yang telah diramalkan sebelumnya (Helmi, 2015).

### **2.1.3 Fungsi-fungsi persediaan**

Persediaan yang dimiliki perusahaan bertujuan untuk menjaga kelancaran usaha. Bagi perusahaan dagang persediaan barang dagang memungkinkan perusahaan untuk memenuhi permintaan pembeli. Sedangkan bagi perusahaan industri, persediaan bahan baku dan barang dalam proses bertujuan untuk memperlancar kegiatan produksi, sedangkan persediaan barang jadi ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Fungsi persediaan antara lain:

- a. Fungsi *Decoupling* yaitu persediaan yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada supplier.
- b. Fungsi *Economic Lot Sizing* yaitu persediaan yang perlu mempertimbangkan penghematan-penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah dan sebagainya.
- c. Fungsi Antisipasi yaitu apabila perusahaan mengalami fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman (*seasonal inventories*), disamping itu perusahaan juga sering menghadapi ketidakpastian jangka waktu pengiriman dan permintaan akan barang selama periode tertentu. Perusahaan memerlukan persediaan lebih atau lebih tepatnya disebut persediaan pengaman (*safety stock*).

#### 2.1.4 Jenis-jenis persediaan

Assauri (2008) dalam Rasyid (2015) menjelaskan bahwa persediaan dikelompokkan menjadi:

a. Persediaan bahan baku (*Raw Material Stock*)

Persediaan bahan baku adalah persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya.

b. Persediaan bagian produk atau parts yang dibeli (*purchased parts/components stock*).

Persediaan bagian produk atau parts yang dibeli adalah persediaan barang-barang yang terdiri dari parts yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung di assembling dengan parts lain, tanpa melalui proses produk sebelumnya.

c. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*supplier stock*).

Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan yaitu persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi.

d. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/progress stock*).

Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses yaitu persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi lebih perlu diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi.

e. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*)

Persediaan barang jadi yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain.

## 2.2 Pengendalian Persediaan

Herjanto (2010) dalam Yusup (2020) mengatakan bahwa pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis perusahaan dan prosesnya.

Baroto (2002) dalam Tuerah, (2014) menyebutkan fungsi pengendalian persediaan bertujuan untuk menetapkan dan menjamin tersedianya produk jadi, barang dalam proses, komponen dan bahan baku secara optimal, dalam kuantitas yang optimal, dan pada waktu yang optimal.

Sistem kebijakan pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian persediaan untuk menentukan tingkat persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat (Herjanto (2008) dalam Tuerah, 2014).

## 2.2 Metode Pengendalian Persediaan

### 2.2.1 *Economic order quantity* (EOQ)

EOQ merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan tertua dan paling terkenal. Render dan Haizer (2001) dalam Rasyid (2015) menjelaskan bahwa EOQ didasarkan pada beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Tingkat permintaan diketahui dan bersifat konstan.
2. *Lead time*, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan, diketahui, dan bersifat konstan.
3. Persediaan diterima dengan segera, atau persediaan yang dipesan tiba dalam bentuk kumpulan produk pada satu waktu.
4. Tidak mungkin diberikan diskon.
5. Biaya *variable* yang muncul hanya biaya pemasangan atau pemesanandan biaya penahanan atau penyimpanan persediaan sepanjang waktu. Biaya-biaya ini dibahas di bagian sebelumnya.
6. Keadaan kehabisan stok (kekurangan) dapat dihindari sama sekali bila pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

### 2.2.2 Persediaan pengaman (*safety stock*)

Pemesanan suatu barang sampai barang itu datang, diperlukan jangka waktu yang bervariasi dari beberapa jam sampai beberapa bulan. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai saat barang datang dikenal dengan istilah waktu tenggang (*lead time*). Waktu tenggang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dari barang itu sendiri dan jarak lokasi antara pembeli dan pemasok berada, maka dari itu *safety stock* sangat diperlukan. Adapun faktor-faktor yang menentukan besarnya persediaan pengaman adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan bahan baku
- 2) Faktor waktu
- 3) Biaya-biaya yang digunakan.

Persediaan Pengaman (*safety stock*) adalah persediaan yang dilakukan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan/barang, misalnya karena penggunaan bahan yang lebih besar dari perkiraan semula atau keterlambatan dalam penerimaan bahan yang dipesan.

### 2.3.3 Titik pemesanan kembali (*reorder point*)

Assauri (2004) dalam Triwibowo (2016) menjelaskan bahwa tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali.

Pemesanan kembali atau (*reorder point*) menurut Rangkuti (2004) dalam Triwibowo (2016) adalah batas/titik jumlah pemesanan kembali termasuk permintaan yang diinginkan atau dibutuhkan selama masa tenggang, misalnya suatu tambahan/*extra stock*. Penetapan *reorder point* perlu memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Jumlah permintaan maupun masa tenggang konstan.
- b. Jumlah permintaan adalah variabel sedangkan masa tenggang adalah konstan.
- c. Jumlah permintaan adalah konstan sedangkan masa tenggang adalah variabel.
- d. Jumlah permintaan maupun masa tenggang adalah variabel.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai pengendalian persediaan yang dikutip Tuerah (2014) sebagai berikut:

Naibaho (2013) menjelaskan bahwa persediaan merupakan aset perusahaan yang cukup besar, sehingga apabila dalam penanganannya tidak

dilakukan dengan baik, maka akan menimbulkan kerugian yang cukup besar bagi perusahaan. Penelitian pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efektifitas pengelolaan persediaan bahan baku pada PT. Industri Kapal Indonesia Betung menunjukkan bahwa tugas-tugas atau fungsi yang telah dilakukan serta sistem pencatatan dan pelaporan mengenai aktifitas pengelolaan persediaan bahan baku memadai namun ditemukan beberapa kelemahan, antara lain adanya perangkapan fungsi penerimaan dan penyimpanan pada bagian gudang, safety opname hanya dilakukan satu tahun sekali.

Selanjutnya Lantang (2013) dalam penelitiannya tentang penerapan metode penilaian persediaan bahan baku pada PT Cargill Indonesia - *copra crushing plant Amurang* menunjukkan bahwa perhitungan penilaian persediaan yang masuk dalam proses produksi dan persediaan akhir memasukkan harga kontrak dan harga non kontrak yang mempengaruhi laporan laba rugi perusahaan dimana menghasilkan harga pokok produksi lebih besar dan laba yang lebih kecil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa perhitungan persediaan bahan baku menggunakan metode harga rata-rata dimana baik harga kontrak dan non kontrak dimasukkan dalam proses produksi maupun persediaan akhir. Penilaian terhadap metode persediaan bahan baku yang dilakukan perusahaan sudah sesuai dengan metode penilaian persediaan di dalam pernyataan standar akuntansi ekonomi nomor 14 tentang persediaan.

Robyanto (2013) dalam penelitiannya tentang analisis persediaan bahan baku tebu pada pabrik gula pandji PT perkebunan Nusantara XI (Persero) Situbondo, Jawa Timur menunjukkan bahwa produksi gula kristal putih berawal dari tahap proses tebang angkut, pemerahan nira, pemurnian, penguapan, kristalisasi pengayakan, pendinginan, dan pengemasan.