

**TESIS**

**ANALISIS PENGENDALIAN DALAM MANAJEMEN  
PERSEDIAAN BAHAN BAKU IMPOR PEMBUATAN PAKAN  
UNGGAS PADA PT. JAPFA COMFEED INDONESIA TBK.  
UNIT MAKASSAR**

**CONTROL ANALYSIS IN SUPPLY MANAGEMENT OF  
IMPORT RAW MATERIALS FOR POULTRY FEED  
PRODUCTION PT. JAPFA COMFEED TBK. MAKASSAR UNIT**

**WIDYA  
I012221013**



**ILMU DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**TESIS**

**ANALISIS PENGENDALIAN DALAM MANAJEMEN  
PERSEDIAAN BAHAN BAKU IMPOR PEMBUATAN PAKAN  
UNGGAS PADA PT. JAPFA COMFEED INDONESIA TBK.  
UNIT MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

**WIDYA  
I012221013**



**ILMU DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**TESIS**

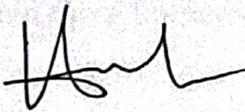
**ANALISIS PENGENDALIAN DALAM MANAJEMEN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU IMPOR PEMBUATAN PAKAN UNGGAS PADA PT.  
JAPFA COMFEED INDONESIA TBK. UNIT MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

**WIDYA  
NIM. I01221013**

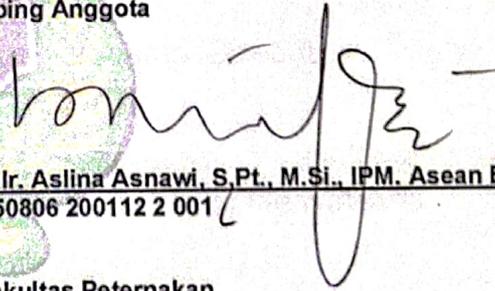
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam  
rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Ilmu dan  
Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin  
Pada tanggal 1 Agustus 2024  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Hastang, M.Si, IPU  
NIP. 19650917 199002 2 001

Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. Aslina Asnawi, S.Pt., M.Si., IPM, Asean Eng  
NIP. 19750806 200112 2 001

Ketua Program Studi  
Ilmu dan Teknologi Peternakan



Prof. Dr. Ir. Ambo Ako, M. Sc., IPU  
NIP. 19641231 198903 1 026

Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Hasanuddin



Prof. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si  
NIP. 19731217 200312 1 001



## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Widya  
Nomor Induk Mahasiswa : I012221013  
Program studi : Ilmu dan Teknologi Peternakan  
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

**ANALISIS PENGENDALIAN DALAM MANAJEMEN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU IMPOR PEMBUATAN PAKAN UNGGAS PADA PT.  
JAPFA COMFEED INDONESIA TBK. UNIT MAKASSAR**

Adalah karya tulisan ini saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain. Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 16 Agustus 2024  
Yang Menyatakan



## ABSTRAK

**WIDYA.** I012221013. Analisis Pengendalian dalam Manajemen Bahan Baku Pembuatan Pakan Unggas pada PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk unit Makassar. Dibimbing oleh: **Hastang dan Aslina Asnawi**

Perusahaan pakan melakukan kegiatan produksi untuk memenuhi kebutuhan pasar. Pengadaan kegiatan produksi memerlukan beberapa komponen berupa bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya produksi tidak langsung. Bahan baku produksi didatangkan dari berbagai tempat seperti penyediaan bungkil kedelai, MBM, CGM (Corn Gluten Meal), DDGS (Distillers Dried Grains with Solubles). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manajemen pengadaan bahan baku bungkil kedelai, MBM, CGM, DDGS pada pembuatan pakan di perusahaan. Cara pengorganisasian persediaan bahan baku pada setiap perusahaan berbeda-beda, baik dari segi jumlah unit persediaan bahan baku yang ada di perusahaan, waktu penggunaan, dan besarnya biaya pembelian bahan baku tersebut. Penggunaan metode EOQ dalam menghitung persediaan bahan baku dapat membantu mengendalikan biaya-biaya yang timbul. Jumlah pemesanan bahan baku jagung yang optimal adalah 2.308.498 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 18 kali dan safety stock 3.033.033 kg serta reorder point 3.033.453. Pemesanan bahan baku dedak sebanyak 926.265 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 4 kali dan safety stock 258.333 kg serta reorder point 258.453. Pemesanan bahan baku CGM sebanyak 464.842 kg dengan frekuensi pemesanan 7 kali dan safety stock 233.333 kg serta reorder point 233.453. Bahan baku DDGS sebanyak 1.404.026 kg dengan frekuensi pemesanan 10 kali dan safety stock 1.210.000 kg serta reorder point sebesar 1.210.120 kg. Hasil yang diperoleh mampu meminimalkan pengeluaran perusahaan sebesar 8% dari total biaya persediaan bahan baku yaitu sebesar Rp75.915.750.000 dalam satu periode

**Kata Kunci:** Perusahaan Pakan, Manajemen Pengadaan, Bahan Baku, EOQ

## ABSTRACT

**WIDYA.** I012221013. Control Analysis in Supply Management Of Raw Materials For Poultry Feed Production PT. Japfa Comfeed Tbk. Makassar Unit. Supervised by: **Hastang dan Aslina Asnawi**

Feed companies carry out production activities to meet market needs. The procurement of production activities requires several components in the form of raw materials, labor costs, and indirect production costs. Production raw materials are imported from various places such as soybean meal, MBM, CGM (Corn Gluten Meal), DDGS (Distillers Dried Grains with Solubles). This research aims to determine the management of the procurement of raw materials for soybean meal, MBM, CGM, and DDGS in the manufacture of feed in companies. The way to organize raw material inventory in each company is different, both in terms of the number of raw material inventory units in the company, the time of use, and the amount of the cost of purchasing the raw materials. Using the Economic Order Quantity (EOQ) method to calculate raw material inventory can help control the costs that arise. The optimal number of orders for corn raw materials is 2,308,498 kg with an order frequency of 18 times a safety stock of 3,033,033 kg and a reorder point of 3,033,453. Orders for bran raw materials amounted to 926,265 kg with an order frequency of 4 times a safety stock of 258,333 kg, and a reorder point of 258,453. Orders for CGM raw materials amounted to 464,842 kg with an order frequency of 7 times, safety stock of 233,333 kg, and reorder points of 233,453. DDGS raw materials amounted to 1,404,026 kg with an order frequency of 10 times and safety stock of 1,210,000 kg and a reorder point of 1,210,120 kg. The results obtained were able to minimize company expenses by 8% is IDR 75.915.750.000 of all costs in one period.

**Keywords: Feed Company, Inventory Management, Raw Material, EOQ**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan makalah proposal rencana penelitian yang berjudul “Analisis Pengendalian dalam Manajemen Persediaan Bahan Baku Pembuatan Pakan pada PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk unit Makassar”. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Selesainya tesis ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis ucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada suami tercinta dan orang tua yang selalu mengirimkan doa dan semangat yang tulus kepada penulis sejak awal perkuliahan hingga sampai ke tahap penyelesaian tugas akhir.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Hastang, M.Si dan Ibu Prof. Dr. Ir. Aslina Asnawi, S.Pt., M.Si., IPM, ASEAN Eng selaku pembimbing yang telah mendidik, memberi bimbingan serta waktu yang telah diluangkan untuk memberikan petunjuk dan menyumbangkan pikirannya dalam membimbing penulis sampai tesis ini selesai.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sangat tulus kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc selaku Rektor Universitas Hasanuddin
2. Dekan Fakultas Peternakan Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si dan Wakil Dekan Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin
3. Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan, Prof. Dr. Ir. Ambo Ako, M.Sc., IPU

4. Bapak Prof.Dr. Ir. Ahmad Ramadhan Siregar, M.S, Ibu Dr. Ir. Sitti Nurlaelah, S.Pt., M.Si., IPM dan Ibu Vidyahwati Tenrisanna, S.Pt., M.Ec., Ph.D selaku penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam proses perbaikan makalah ini.
5. Dosen Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberi ilmu yang sangat bernilai bagi penulis dan seluruh staf dalam lingkup Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
6. PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk unit Makassar yang bersedia menjadi tempat penelitian dan memberikan informasi dalam pelaksanaan penelitian sehingga tugas akhir ini dapat selesai.
7. Wicaksono dan Wahyuni selaku saudara kandung, Kak Dewi dan Kak Lina selaku kakak ipar yang selalu mendukung penuh setiap urusan penulis.
8. Teman independent women Arma dan Ria yang selalu banyak mengeluh, selalu membantu penulis urusan pribadi sampai urusan luar-angkasa.
9. Teman Baku Calla S2, Alwi dan Iqbal yang banyak sekali dosa menghujatnya termasuk banyak membantu penulis menyelesaikan tesis dan jurnal, selalu menjadi pelarian penulis ketika bingung.

Penulis menyadari bahwa penyusunan makalah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritikan dan masukan dari pembaca sangat bermanfaat bagi penulisan kedepannya. Semoga makalah ini bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Makassar, Agustus 2024

Widya

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Kegunaan Penelitian .....	6
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Bahan Baku Pakan Unggas.....	7
B. Manajemen Persediaan .....	8
C. Fungsi Persediaan.....	10
D. Biaya-Biaya Persediaan.....	11
E. Pengendalian Persediaan .....	12
F. Metode EOQ (Economic Order Quantity) .....	14
G. Kajian Empiris .....	17
H. Kerangka Pikir.....	18
BAB III .....	21
MATERI DAN METODE .....	21
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
B. Materi Penelitian .....	21
C. Metode Penelitian .....	21
Pengumpulan Data.....	21
Proses Analisis Data .....	22
E. Analisis Data .....	23
BAB IV .....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
A. Jenis dan Sumber Bahan Baku .....	26
B. Mekanisme Pengadaan Bahan Baku oleh Perusahaan .....	27

C. Persediaan Bahan Baku.....	30
D. Jumlah Pemesanan yang Optimal.....	36
BAB V.....	48
KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil penelitian terdahulu.....	17
Tabel 2 Jenis dan Sumber Bahan Baku .....	26
Tabel 3 Total persediaan bahan baku Tahun 2023 .....	31
Tabel 4 Pembelian dan Kebutuhan Bungkil Kedelai PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. unit Makassar Tahun 2022.....	31
Tabel 5 Pembelian dan Kebutuhan MBM PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. unit Makassar Tahun 2022 .....	32
Tabel 6 Pembelian dan Kebutuhan CGM PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. unit Makassar Tahun 2022 .....	33
Tabel 7 Pembelian dan Kebutuhan DDGS PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. unit Makassar Tahun 2022 .....	34
Tabel 8 Komponen Biaya Pemesanan Bahan Baku .....	37
Tabel 9 Biaya Penyimpanan Bahan Baku.....	38
Tabel 10 Total Biaya Persediaan Perusahaan Aktual .....	39
Tabel 11 EOQ dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Tahun 2022 .....	41
Tabel 12 Total Persediaan Bahan Baku Pakan Metode EOQ Tahun 2022 .....	42
Tabel 13 Perbandingan Frekuensi Pemesanan Metode EOQ dan Metode Perusahaan.....	43
Tabel 14 Selisih Biaya Persediaan Metode EOQ dan Metode Perusahaan .....	45
Tabel 15 Nilai <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	20
Gambar 2 Alur Pengadaan Bahan Baku.....	28

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang**

Kesadaran pembangunan sub sektor peternakan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat terhadap produk dari peternakan yang terus meningkat. Salah satunya yaitu pada industri perunggasan yang memiliki nilai strategis khususnya dalam penyediaan protein hewani, disamping peranannya dalam memanfaatkan peluang kesempatan kerja. Industri unggas di Indonesia adalah sektor utama bagi perekonomian nasional dan telah mengalami fluktuasi siklus tetapi tumbuh secara konsisten selama tiga dekade terakhir.

Produksi lokal berhasil memenuhi permintaan domestik, potensi pertumbuhannya tetap tinggi di seluruh Indonesia dan secara konsisten sesuai dengan ekspektasi kenaikan PDB per kapita. Dalam sepuluh tahun terakhir, proses produksi telah berevolusi dan dimodernisasi. Diperkirakan bahwa 60% produksi unggas berasal dari peternakan industri (sistem perkandangan tertutup), sementara 40% tetap berada di tangan pemain kecil dan menengah (sistem perkandangan terbuka) (Brockotter, 2017). Salah satu industri perunggasan yang dimaksud dan memiliki peran penting dalam penyediaan protein hewani masyarakat adalah peternakan ayam (Ardhiana et al, 2014).

Perkembangan peternakan ayam di Indonesia terus mengalami peningkatan. Pada saat ini jumlah populasi ayam kampung berada pada angka 317 juta ekor, ayam ras pedaging dengan jumlah 3.1 milyar ekor dan ayam ras petelur dengan jumlah 368 juta ekor. Terkhusus Sulawesi Selatan, perbandingan jumlah ternak yang dimiliki dengan jumlah ternak nasional yaitu ternak ayam kampung 9%, ayam ras pedaging 2,6% dan ayam ras petelur sebesar 3,2% (Badan Pusat Statistik, 2022).

Menurut perkiraan Badan Pusat Statistik, pakan ternak unggas mewakili hampir 57% dari biaya produksi untuk ayam broiler dan hampir 72% untuk peternak ayam petelur, sedangkan upah tenaga kerja masing-masing mewakili 9% dan 16%. Pakan yang harus diberikan harus mempunyai kandungan zat makanan yang serasi (Sarno., dkk, 2007). Pakan jadi atau konsentrat sebagai hasil industri pakan ternak dan pemeliharaan sepenuhnya bertujuan ekonomi dengan produksi dan pemasaran yang jelas. Salah satu usaha dalam menunjang sub sektor peternakan adalah usaha pembuatan ransum ternak. Keberhasilan pembuatan ransum atau pakan membutuhkan ketersediaan bahan baku yang baik dan berkualitas.

Di tengah persaingan yang semakin variatif dan kompetitif, suatu industri yang bergerak di bidang peternakan dituntut untuk menyediakan segala kebutuhan produksi dengan cepat dan akurat termasuk penyediaan bahan baku. Proses pengadaan bahan baku dan ketersediaannya dapat menunjang kelancaran proses produksi. Bagian *inventory control* dalam hal ini memegang peranan penting dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku, oleh karena itu diperlukan analisis yang baik dalam penentuan kuantitas dan waktu pemesanan bahan baku. Penentuan kuantitas dan waktu pemesanan yang baik tidak akan mengganggu kelancaran produksi dan dapat meminimasi total inventory cost (Nasution, 2008; Yamit, 1998).

Perusahaan pakan mengadakan kegiatan produksi untuk memenuhi kebutuhan pasar. Pengadaan kegiatan produksi membutuhkan beberapa komponen berupa bahan baku, biaya tenaga kerja serta biaya produksi tidak langsung. Bahan baku merupakan komponen utama yang membentuk produk jadi. Komponen bahan baku dalam suatu proses produksi sangat penting sehingga harus dikelola dengan efektif dan efisien. Bahan baku produksi didapatkan dari

berbagai tempat seperti penyediaan jagung, bungkil kedelai dan bahan baku lainnya.

Manajemen persediaan yang dirancang dengan baik dapat meminimalkan biaya dan meningkatkan pelayanan dikarenakan dengan mengelola persediaan yang tepat, perusahaan akan meraih keduanya sekaligus. Satu aspek lainnya yang dapat dicapai dengan pengelolaan persediaan yang tepat adalah *service level* kepada pelanggan meningkat atau minimal tidak menurun. Pentingnya manajemen persediaan bagi perusahaan tergantung pada besarnya investasi persediaan (Keown *et. al*, 2000)

Pengaturan persediaan ini berpengaruh terhadap semua fungsi bisnis (*operation, marketing, dan finance*). Oleh karena itu setiap perusahaan harus mampu mengendalikan persediaan bahan baku yang optimal untuk kelancaran proses produksi. Cara penyelenggaraan persediaan bahan baku berbeda-beda untuk setiap perusahaan, baik dalam jumlah unit persediaan bahan baku yang ada dalam perusahaan, waktu penggunaannya, maupun jumlah biaya untuk membeli bahan baku tersebut.

PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk terkhusus unit Makassar merupakan salah satu perusahaan nasional yang bergerak dibidang *animal feedmill*. Perusahaan ini menghasilkan banyak jenis produk mulai dari pakan ayam pedaging, pakan ayam petelur, pakan bebek, pakan ikan dan lain-lain. Tingginya permintaan pakan oleh pelanggan menjadikan perusahaan melakukan produksi secara berkelanjutan dan memerlukan pasokan bahan baku yang berkualitas dari berbagai tempat. Bahan baku yang digunakan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Unit Makassar menggunakan 70% bahan lokal dan 30% bahan impor termasuk diantaranya bungkil kedelai, MBM (*Meat and Bone Meal*), CGM (*Corn Gluten Meal*) dan DDGS (*Distillers Dried Grains with Solubles*). Kebutuhan bungkil kedelai

sebesar 42.200 ton, MBM sebesar 3.410 ton, CGM sebesar 3.350 ton dan DDGS sebesar 14.055 ton dalam satu periode atau satu tahun.

Penggunaan bahan baku lainnya ialah bungkil kedelai yang berasal dari limbah pengolahan biji kedelai. Produksi kedelai di Indonesia yang rendah mengakibatkan pemenuhan kebutuhan bahan baku kedelai di Indonesia dilakukan dengan cara impor. Produksi kedelai di Indonesia masih rendah karena luas tanam terus menurun dalam beberapa tahun terakhir (Khudori, 2014). Dengan berkurangnya lahan pertanian kedelai maka berpengaruh pada produksi dalam negeri. Hal ini juga terjadi karena kedelai bukan komoditas utama petani dikarenakan kedelai merupakan tanaman tambahan yang ditanam setelah tanaman utama habis masa panennya. Bahan baku MBM yang digunakan pada pembuatan pakan yang digunakan pada pakan unggas didapatkan dengan cara impor. Secara umum komposisi MBM dalam pakan unggas hanya sebesar 5% (Yuniartha, 2018). Harga dari MBM sangat dipengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dolar. Fluktuasi harga MBM sangat mempengaruhi dari harga akhir produk pakan unggas. Ketiga bahan baku utama yang digunakan pada pembuatan pakan unggas didapatkan dengan cara impor. Produk utama jagung lainnya selain pati adalah CGM biasanya digunakan sebagai sumber protein pakan ternak. CGM ditambahkan sebagai bahan baku untuk meningkatkan kadar protein. DDGS merupakan hasil samping industri penyulingan etanol yang berbahan dasar jagung. DDGS dapat berfungsi sebagai sumber protein maupun energi yang mengandung nutrisi yang tinggi seperti protein, lemak, vitamin, mineral, dan kanji. (Hertrampf & Pascual, 2000).

Pengadaan bahan baku pada PT. Japfa Comfeed Indonesia unit Makassar dilakukan dengan cara memperkirakan jumlah bahan baku yang harus disiapkan untuk produksi periode selanjutnya. Akan tetapi, penyediaan bahan baku yang dilakukan adakalanya mengalami ketidakpastian waktu dan biaya yang berlebih.

Kedua hal ini sangat penting bagi keberlangsungan produksi pakan sehingga diperlukan manajemen persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku perlu memperhatikan ketepatan waktu dan efisiensi biaya. Salah satu upaya untuk meminimalkan biaya produksi dan operasi melalui pemilihan metode yang tepat dalam pengendalian persediaan bahan baku. Adapun metode yang dapat digunakan untuk mengelola persediaan bahan baku yaitu metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

Penggunaan metode EOQ dalam perhitungan persediaan bahan baku dapat membantu pengendalian biaya yang timbul, karena jika tidak dilakukan pengendalian akan menimbulkan biaya penyimpanan dan transportasi yang tinggi. Selain itu, akan terjadi resiko kerusakan bahan baku akibat proses penyimpanan bahan baku yang terlalu lama. Yahya (2018) menyatakan rencana pengadaan bahan baku yang tepat akan mengurangi resiko adanya kelebihan maupun kekurangan persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku yang melampaui kebutuhan perusahaan, akan mengakibatkan peningkatan biaya persediaan (biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang harus ditanggung perusahaan).

Mekanisme penyediaan bahan baku yang berbeda seperti pemesanan bahan baku dari luar negeri (impor), pemesanan dalam jumlah yang banyak, pemesanan secara berkelanjutan dan membutuhkan biaya pemesanan cukup besar serta bahan baku musiman yang memiliki tenggang waktu pemesanan sehingga mempengaruhi masa persediaan bahan baku. Berdasarkan kondisi ini, peneliti ingin menganalisa pengendalian bahan baku pada PT. Japfa Comfeed Indonesia., Tbk unit Makassar dalam manajemen biaya persediaan bahan baku.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengadaan bahan baku produksi pakan unggas pada PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Makassar?
2. Berapa jumlah pemesanan bahan baku pemuatan pakan unggas yang optimal, titik pemesanan kembali, dan persediaan penyangga pada PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Makassar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi manajemen pengadaan bahan baku pembuatan pakan unggas pada PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Makassar dan mengetahui jumlah pemesanan optimal persediaan bahan baku, titik pemesanan kembali serta persediaan pengaman terhadap manajemen persediaan bahan baku pada PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Makassar

## **D. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui manajemen pengadaan bahan baku pembuatan pakan unggas pada PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Makassar. Selain itu untuk mengetahui jumlah pemesanan optimal persediaan bahan baku, titik pemesanan kembali dan persediaan pengaman terhadap manajemen persediaan bahan baku pada PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Makassar

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Bahan Baku Pakan Unggas**

Bahan baku pakan merupakan segala sesuatu yang dapat dimakan dan masih mempunyai nilai nutrisi yang ada sehingga dapat diabsorpsi dan bermanfaat bagi ternak. Bahan baku pakan yaitu segala sesuatu yang dapat diberikan pada ternak baik berupa pakan organik maupun anorganik yang dapat dicerna tanpa mengakibatkan adanya gangguan kesehatan pada ternak yang memakannya. Bahan pakan dengan kandungan zat-zat pakan yang dapat dicerna tinggi pada umumnya tinggi pula nilai nutriennya dan dapat memenuhi kebutuhan ternak dalam kelangsungan hidupnya (Siregar, 2001).

Semua macam bahan pakan yang merupakan sumber energi dan memenuhi syarat tertentu (serat kasar < 18%, dinding sel < 20%). Kegunaannya konseptual sumber energi yaitu untuk menaikkan jumlah konsumsi energi atau untuk menaikkan densitas energi di dalam ransum. Energi yang terkandung di dalam konseptual energi terutama berasal dari karbohidrat yang mudah larut ataupun minyak dan lemak bahan pakan yang tinggi kandungan energinya (DE, ME atau NE) pada umumnya mengandung protein rendah sampai sedang, walaupun ada beberapa macam yang mengandung protein tinggi. Ternak lebih mudah mendapat energi dari konseptual energi daripada yang berasal *forage* walaupun energi bruto atau *gross energy* (GE) hampir sama (Amoo dkk., 2006).

Tepung ikan dan bungkil kedelai mengandung protein yang cukup tinggi, sehingga kedua bahan tersebut digunakan sebagai sumber utama protein pada pakan unggas, di samping pakan lainnya. Selain sebagai sumber protein, tepung ikan juga dapat digunakan sebagai sumber kalsium. Tepung ikan yang baik

mempunyai kandungan protein kasar 58-68%, air 5,5-8,5%, serta garam 0,5-3,0% (Boniran, 1999). Kandungan protein atau asam amino tepung ikan dipengaruhi oleh bahan ikan yang digunakan serta proses pembuatannya.

Sekitar 50% protein untuk pakan unggas berasal dari bungkil kedelai dan pemakaiannya untuk pakan ayam pedaging berkisar antara 15-30%, sedangkan untuk pakan ayam petelur 10-25% (Wina, 1999). Kandungan protein bungkil kedelai mencapai 43-48%. Bungkil kedelai juga mengandung zat antinutrisi seperti tripsin inhibitor yang dapat mengganggu pertumbuhan unggas, namun zat antinutrisi tersebut akan rusak oleh pemanasan sehingga aman untuk digunakan sebagai pakan unggas. Bungkil kedelai dibuat melalui beberapa tahapan seperti pengambilan lemak, pemanasan, dan penggilingan (Boniran, 1999). Bungkil kedelai yang baik mengandung air tidak lebih dari 12% (Hutagalung, 1999).

## **B. Manajemen Persediaan**

Manajemen persediaan merupakan proses penting dalam rantai pasokan untuk mempertahankan tingkat persediaan yang cukup dengan menentukan jumlah pesanan untuk memenuhi permintaan sepanjang periode (Tsukasa et al, 2023). Salah satu aset penting dalam perusahaan karena mempunyai nilai yang cukup besar dan mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya biaya operasi, perencanaan dan pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan yang penting yang mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan (Herjanto, 2003). Menurut Keown et. all (2000), menerangkan bahwa Manajemen persediaan adalah pengontrolan asset digunakan dalam proses produksi atau diproduksi dijual dengan jalan normal dalam operasi perusahaan.

Setiap perusahaan, baik itu perusahaan jasa ataupun perusahaan manufaktur, selalu memerlukan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya suatu waktu tidak

dapat memenuhi keinginan para pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan. Persediaan ini diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar daripada biaya-biaya yang ditimbulkannya (Assauri, 2004).

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan dan akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Jadi persediaan merupakan sejumlah bahan ataupun barang yang disediakan yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau langganan setiap waktu. Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara *kontiniu* diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali (Assauri, 2004).

Pentingnya manajemen persediaan bagi perusahaan tergantung pada besarnya investasi persediaan. Menurut Herjanto (2003) manajemen persediaan sebagai salah satu aset penting dalam perusahaan karena mempunyai nilai yang cukup besar dan mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya biaya operasi, perencanaan dan pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan yang penting yang mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan.

Model persediaan yang akan membantu manajemen untuk pengambilan keputusan unti yang harus dipesan agar tidak terjadi investasi yang berlebihan yang ditanamkan dalam persedian serta tidak mengalami kehabisan persediaan yang akan mengakibatkan proses produksi terhenti, penundaan pesanan, kehilangan laba yang potensial, serta kerugian karena kehilangan pelanggan. (Siswanto, 1998). Sedangkan menurut Gitosudarmo (2002), mengatakan bahwa EOQ merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian.

Safety Stock merupakan suatu dilema, dimana adanya stockout akan berakibat terganggunya proses produksi dan adanya stock yang berlebih akan membengkakkan biaya penyimpanannya. Oleh karena dalam penentuan safety stock harus memperhatikan keduanya agar terjadi suatu keseimbangan (Zulfikarijah, 2005). Menurut Assauri (2008), persediaan penyelamat adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (stock out). Sedangkan, menurut Rangkuty (2004), pengertian safety stock adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (stock out). Jadi, safety stock atau persediaan pengamanan merupakan persediaan barang yang diadakan sebagai cadangan jika pemesanan barang datang lebih lama dari waktu tunggu (lead time).

### **C. Fungsi Persediaan**

Menurut Nasution (2006) Fungsi pengendalian persediaan adalah sebagai penyimpanan untuk melayani kebutuhan perusahaan yang berupa bahan mentah atau barang jadi dari waktu ke waktu. Fungsi ini ditentukan dalam berbagai kondisi seperti:

1. Apabila jangka waktu pengiriman bahan mentah relatif lama maka perusahaan perlu persediaan bahan mentah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan perusahaan selama jangka waktu pengiriman.
2. Seringkali jumlah yang dibeli atau diproduksi lebih besar daripada yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan karena membeli dan memproduksi dalam jumlah yang besar pada umumnya lebih ekonomis. Oleh karena itu sebagian bahan yang belum digunakan disimpan sebagai persediaan.
3. Apabila permintaan barang bersifat musiman, sedangkan tingkat produksi setiap saat adalah konstan maka perusahaan dapat melayani permintaan

tersebut dengan membuat tingkat persediaannya mengikuti perubahan permintaan. Tingkat produksi yang konstan umumnya lebih disukai karena biaya untuk mencari dan melatih tenaga kerja baru, upah lembur, dan sebagainya (bila tingkat produksi berubah) akan lebih besar daripada biaya penyimpanan barang digudang.

4. Selain untuk memenuhi permintaan pelanggan, persediaan juga diperlukan apabila biaya untuk mencari bahan pengganti atau biaya kehabisan bahan relatif besar.

#### **D. Biaya-Biaya Persediaan**

Biaya dalam persediaan secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Rosnani, 2007):

1. Biaya Pembelian (*Purchase Cost*)

Biaya pembelian adalah harga pembelian setiap unit item jika item tersebut berasal dari pihak luar, atau biaya produksi perunit bila item tersebut diproduksi sendiri oleh perusahaan. Untuk pembelian item dari luar, biaya per unit adalah harga beli ditambah biaya pengangkutan sedangkan untuk item yang di produksi di dalam perusahaan, biaya per unit adalah termasuk biaya tenaga kerja, bahan baku dan biaya *overhead* pabrik.

2. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pemesanan adalah biaya yang berasal dari pembelian pesanan dari *supplier* atau biaya persiapan apabila item diproduksi di dalam perusahaan. Biaya ini diasumsikan tidak akan berubah secara langsung dengan jumlah pemesanan. Biaya pemesanan dapat berupa: biaya membuat daftar permintaan, menganalisis *supplier*, membuat pesan pembelian, penerimaan bahan, dan pelaksanaan proses transaksi. Sedangkan biaya persiapan dapat berupa biaya yang dikeluarkan akibat perubahan proses

produksi, pembuatan skedul kerja, persiapan sebelum produksi, dan pengecekan kualitas.

### 3. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang timbul akibat disimpannya suatu item. Biaya penyimpanan terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Biaya yang termasuk sebagai biaya penyimpanan adalah biaya modal, biaya gudang, biaya kerusakan dan penyusutan, biaya kadaluarsa, biaya asuransi, serta biaya administrasi dan pemindahan.

### 4. Biaya Kekurangan Persediaan (*Shortage Cost*)

Biaya kekurangan persediaan adalah biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu yang diperlukan. Biaya kekurangan persediaan pada dasarnya bukan biaya nyata, melainkan berupa biaya kehilangan kesempatan. Termasuk dalam biaya ini, antara lain:

- Biaya administrasi tambahan
- Biaya tertundanya penerimaan keuntungan
- Terganggunya proses produksi atau distribusi

## **E. Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan adalah penentuan suatu kebijakan pemesanan, kapan bahan itu dipesan dan berapa banyak yang dipesan secara optimal untuk dapat memenuhi permintaan. Persediaan adalah suatu usaha atau kegiatan untuk menentukan tingkat optimal dengan biaya persediaan yang minimum sehingga perusahaan dapat berjalan lancar.

Masalah penentuan besarnya persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan. Adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar dibandingkan kebutuhan perusahaan akan menambah beban bunga, dan biaya penyimpanan dalam gudang, serta kemungkinan penyusutan dan kualitas yang tidak bisa dipertahankan, sehingga akan mengurangi keuntungan perusahaan. Sebaliknya persediaan bahan baku yang terlalu kecil akan mengakibatkan kemacetan dalam produksi, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian juga. (Rosnani, 2007).

Apabila persediaan bahan baku yang terlalu besar dapat berakibat buruk dikarenakan oleh:

1. Penimbunan persediaan mengakibatkan modal tertanam terlalu besar
2. Keputusan memesan atau membeli barang berulang-ulang dalam jumlah kecil mengakibatkan biaya pemesanan menjadi besar
3. Ongkos persediaan besar
4. Resiko kerusakan bahan

Sebaliknya apabila persediaan bahan baku yang terlalu kecil maka akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan antara lain disebabkan oleh:

1. Kemacetan dalam produksi
2. Ongkos pemesanan
3. Ongkos kekurangan persediaan

Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku adalah

1. Perkiraan pemakaian
2. Harga bahan baku
3. Pemakaian yang nyata sesuai dengan data perusahaan
4. Waktu tunggu (*Lead time*), yaitu waktu yang diperlukan untuk memesan barang tersebut tiba. Waktu tunggu ini tidak selamanya konstan,

cenderung bervariasi karena tergantung dari jumlah barang yang dipesan dan waktu pemesanan (Rosnani, 2007).

## **F. Metode EOQ (Economic Order Quantity)**

### **a. Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh FW Harris pada tahun 1915, dan dikembangkan oleh Wilson pada tahun 1934 dikenal Metode Wilson. Untuk memenuhi suatu kebutuhan maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembeliannya) yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya yang minimal. Metode ini membantu manajemen dalam mengambil keputusan agar pengadaan investasi dalam perusahaan tidak berlebihan dan tidak akan terjadi kekurangan dengan jumlah yang optimal (Indroprasto dan Suryani, 2012).

Pada biaya keputusan persediaan terdapat biaya yang relevan untuk dipertimbangkan dalam model EOQ yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan diperoleh langsung dari perusahaan dengan total selama setahun, sedangkan biaya penyimpanan diestimasi berdasarkan rata-rata penyimpanan barang. Metode ini dapat membantu perusahaan meminimalisasi tingkat persediaan, biaya, dan tingkat terjadinya *out of stock*. Perusahaan dapat mengurangi biaya pemesanan, penghematan ruang, serta dapat mengurangi biaya penyimpanan (Listriani, 2018).

### **b. Asumsi Dasar *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Asumsi dasar *Economic order quantity* perlu dilakukan karena dalam perhitungan EOQ memerlukan beberapa perhitungan dan pertimbangan yang digunakan oleh pihak pengelola untuk menentukan berapa jumlah besaran pemesanan bahan baku yang akan dibeli oleh perusahaan. EOQ banyak dipergunakan sampai saat ini karena mudah dalam penggunaannya, meskipun

dalam penerapannya harus memperhatikan asumsi yang dipakai (Tamba, 2017). Asumsi dasar untuk menggunakan metode EOQ adalah sebagai berikut:

- 1) Permintaan dapat ditentukan secara pasti dan konstan sehingga biaya *stock out* dan yang berkaitan dengan kapasitasnya tidak ada yaitu dimana tingkat permintaan untuk setiap item bersifat konstan dan diketahui dengan pasti untuk penggunaan satu tahun atau satu periode.
- 2) Item yang dipesan *independent* dengan item yang lain yaitu persediaan permintaan item yang dipesan bebas dengan item lain atau item adalah produk satu macam dan tidak ada hubungan dengan produk lain
- 3) Pemesanan diterima dengan segera dan pasti yaitu persediaan dari pesanan tiba dalam satu batch atau paket pada satu titik waktu dan pesanan datang pada waktu yang bersamaan dan tetap.
- 4) Harga item yang konstan yaitu dimana harga bahan baku konstan atau tidak terjadi perubahan selama satu periode tertentu, dengan kata lain harga per unit tetap dan tidak ada pengurangan harga walaupun pembelian dalam jumlah volume yang besar.

Dapat disimpulkan bahwa asumsi dasar dalam perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) pemesanan antara satu item dengan item yang lainnya tidak saling berkaitan, harga bahan baku selalu konstan, permintaan yang pelanggan juga dianggap konstan dalam satuan waktu dan satuan order. Perusahaan tidak boleh mengalami *stockout* bahan baku artinya dalam Gudang harus selalu memiliki persediaan bahan baku (Sarjono, 2013).

### c. Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

Untuk menentukan pemesanan bahan baku diperlukan perhitungan yang sangat teliti dan hati-hati. Heizer dan Render (2015) menyebutkan bahwa metode EOQ adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang sederhana untuk permintaan-permintaan produk yang bersifat independen. Tujuan metode

pengendalian ini adalah untuk menentukan jumlah barang atau bahan baku (Q) setiap kali pemesanan (EOQ) sehingga biaya total persediaan dapat diminimalkan.

Rumus dari EOQ adalah sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot S}{P \cdot I}}$$

Keterangan:

EOQ = Jumlah satuan per pesanan

R = Jumlah bahan baku (kg)

S = Biaya pemesanan (Rp)

P = Harga beli/unit (Rp)

I = Biaya penyimpanan (Rp)

Didalam pengisian persediaan terdapat suatu perbedaan waktu yang cukup lama antara saat mengadakan pemesanan untuk penggantian Kembali persediaan dengan saat penerimaan barang-barang yang dipesan tersebut diterima dan dimasukkan ke dalam persediaan.

#### d. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman merupakan persediaan yang ditujukan untuk menanggulangi kelebihan permintaan atau pemakaian bahan baku karena adanya ketidakpastian tingkat permintaan dan waktu tunggu, yang disimpan untuk mengurangi resiko terjadinya kekurangan bahan baku (*stock out*) (Assauri, 2004).

#### e. Titik Pemesanan Kembali (*Re Order Point/ROP*)

Titik pemesanan kembali merupakan suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali. Dalam menentukan titik ini, harus memperhatikan besarnya penggunaan bahan selama bahan-bahan yang dipesan belum datang dan persediaan minimumnya. Besarnya penggunaan selama bahan-bahan yang dipesan belum

diterima ditentukan oleh dua faktor, yaitu *lead time* dan tingkat penggunaan rata-rata (Assauri, 2004).

### G. Kajian Empiris

Penelitian terdahulu digunakan acuan oleh penulis untuk menentukan beberapa hal, yaitu dapat dijadikan dasar dalam penelitian dan dapat dijadikan perbandingan yang berhubungan dengan teori sistematika penelitian yang dilakukan. Beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan pedoman oleh peneliti adalah sebagai berikut:

**Tabel 1 Hasil penelitian terdahulu**

Tahun	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
2017	Enggar, dkk	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan pada Dunkin Donuts Manado	Total biaya persediaan bahan baku utama Dunkin Donuts Manado tahun 2016 adalah Rp 19.572.402, sedangkan total biaya persediaan bila dihitung menggunakan metode EOQ adalah Rp 15.856.883. Sehingga diketahui penghematan biaya bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 3.715.519 2. Pembelian bahan baku utama menurut data aktual perusahaan adalah 49.273,6 kg, sedangkan pembelian optimal bahan baku utama berdasarkan metode EOQ adalah 4.491,7 kg.
2018	Bella, dkk	Analisis Penerapan Manajemen Persediaan pada CV. Indospice Manado	Dari data yang telah dianalisis maka diketahui perbandingan persediaan bahan baku utama bila menggunakan kebijakan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ. Diketahui seluruh jumlah pemesanan bahan baku utama mengalami penurunan apabila menggunakan metode EOQ. Frekuensi pemesanan juga mengalami penurunan apabila menggunakan metode EOQ yaitu

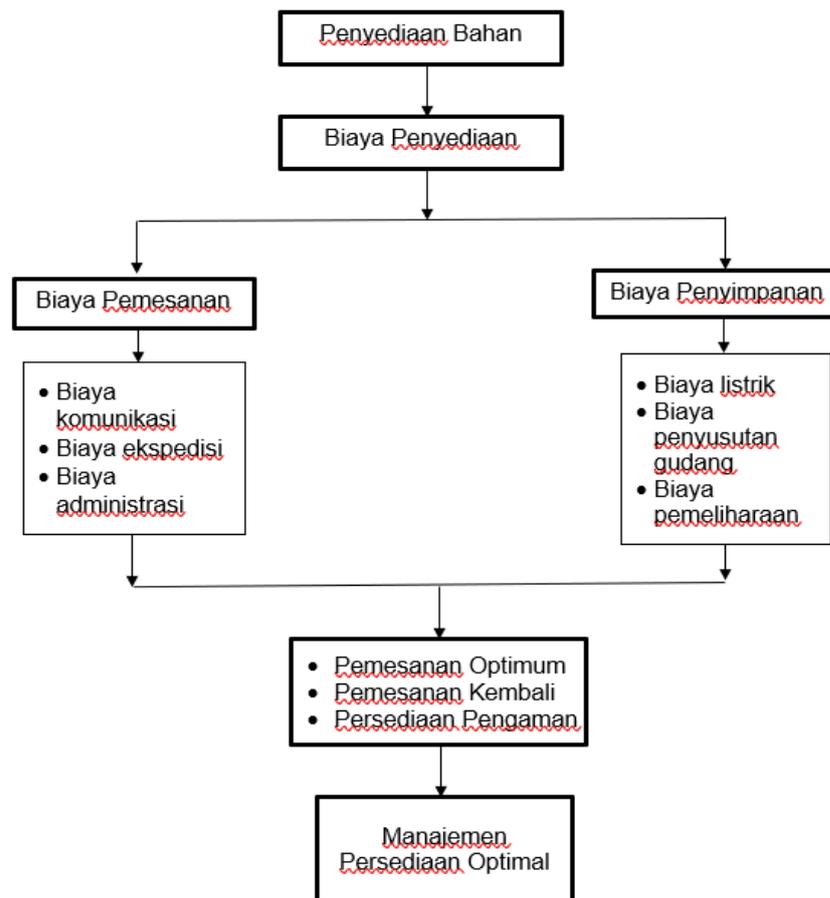
			hanya 3 kali. Dalam kondisi aktual perusahaan, tidak menetapkan persediaan pengaman (safety stock) dan titik pemesanan kembali (reorder point) sedangkan dalam metode EOQ, perusahaan harus menyediakan safety stock dan reorder point.
<b>2019</b>	Made, dkk	Analisis Kinerja Manajemen Persediaan di Barjaz Company Menggunakan Pendekatan EOQ	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem persediaan yang diterapkan saat ini masih belum efektif. Perusahaan sebaiknya melakukan sistem pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ. Dengan penerapan EOQ, nilai inventory turnover perusahaan meningkat dan perusahaan mengeluarkan total biaya persediaan sebesar Rp 1.099.982, lebih rendah dari sistem pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan saat ini, yaitu sebesar Rp 1.671.100.
<b>2022</b>	Ferry, dkk	Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Bahan Baku Arm Rear Brake Kyea dengan Metode EOQ	Hasil yang didapatkan frekuensi pembelian bahan baku yang optimal dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun dengan jumlah pembelian sebanyak 621 lembar, bahan baku pengaman sebanyak 86 lembar dengan pemesanan kembali ketika bahan baku berjumlah 21 lembar. Total biaya persediaan bahan baku perusahaan yang semula sebesar Rp110.264.235,00 dapat dihemat menjadi Rp.70.598.399,00 sehingga penghematan yang terjadi sebesar Rp39.674.899,00 yaitu sebesar 33,26%.

## H. Kerangka Pikir

Manajemen persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penentuan kebutuhan material/barang lainnya sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi

pada waktunya dan di lain pihak investasi persediaan material/barang lainnya dapat ditekan secara optimal.

Tujuan dari pengendalian persediaan bahan baku adalah untuk menekan biaya-biaya operasional seminimal mungkin sehingga kinerja dan keuntungan perusahaan lebih optimal. Biaya operasional yang dimaksud dalam hal ini adalah biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan meliputi biaya komunikasi, biaya ekspedisi dan biaya administrasi. Biaya penyimpanan meliputi upah tenaga kerja, biaya asuransi, biaya listrik, biaya penyusutan gudang dan biaya alat. Untuk melaksanakan pengendalian persediaan yang dapat diandalkan dan dipercaya tersebut maka harus diperhatikan berbagai faktor yang terkait dengan persediaan. Penentuan dan pengelompokan biaya-biaya yang terkait dengan persediaan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dalam mengambil keputusan yang tepat. Secara ringkas, kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian