

## PENGENDALIAN PERSEDIAAN PAKAN AYAM BROILER GM-1 PADA PT XXX

Neo Teja Pranawa<sup>1)</sup>, Analiasari<sup>2)</sup>, Marlinda Apriyani<sup>3)</sup> Mahasiswa Program Studi Agribisnis<sup>1)</sup>, Dosen Program Studi Agribisnis<sup>2)</sup>, Politeknik Negeri Lampung Jl. Soekarno-Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung. Telp (0721) 787309 Email: neoprانawa@gmail.com

### RINGKASAN

PT XXX merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang peternakan dalam pemsaraan ayam broiler dengan menggunakan pakan GM-1 sebagai bahan baku utama untuk produksinya. Masalah yang terjadi pada PT XXX adalah terhambatnya pengiriman pakan yang menyebabkan hambatan pada produksi dan kelebihan persediaan pakan pada akhir produksi. Penulisan karya ilmiah ini bertujuan untuk: (1) Menjelaskan prosedur pelaksanaan pengendalian persediaan pakan konsentrat GM-1 Pada PT XXX (2) menganalisis jumlah persediaan pakan Pada PT XXX dengan menggunakan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*). Metode analisis data untuk penulisan karya ilmiah adalah metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Data yang digunakan data primer dan data sekunder. Hasil dan pembahasan yang diperoleh yaitu prosedur pelaksanaan pengendalian persediaan pakan diantaranya (1) prosedur pengadaan pakan (2) prosedur penerimaan pakan (3) prosedur pengeluaran pakan. Pembelian pakan yang efektif dengan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*) diperoleh hasil yaitu sejumlah 7.940 karung dan frekuensi pemesanan sebanyak 10 kali dalam 1 tahun produksi.

Kata kunci : Pengendalian persediaan pakan

### PENDAHULUAN

Perusahaan baik itu perusahaan besar, menengah, kecil pasti mempunyai tujuan yang sama yaitu memperoleh laba atau keuntungan. Perusahaan untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah karena hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, dan perusahaan harus mampu untuk menangani faktor-faktor tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu mengenai masalah produksi.

Rangkuti (2000) menyatakan bahwa persediaan adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. Persediaan memiliki peran

yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan akan produksi perusahaan.

PT XXX merupakan perusahaan pembesaran ayam broiler yang bergerak dalam bidang peternakan. PT XXX memelihara ayam DOC hingga menghasilkan ayam broiler yang siap untuk dikonsumsi. Tujuan utama dari proses pemeliharaan adalah untuk mencapai produktifitas yang tinggi agar perusahaan menerima keuntungan yang besar. PT XXX dalam pembesaran ayam broiler faktor penunjang utamanya adalah pakan konsentrat.

Pakan adalah salah satu cara agar ternak mencapai pertumbuhan dan produksi maksimal, jumlah dan kandungan gizi zat-zat makanan yang diperlukan ternak harus memadai (Suprijatna, 2008). Protein, asam amino, energi, vitamin dan mineral yang terdapat dalam makanan terpilih akan menjadi ransum. Ayam broiler membutuhkan sejumlah gizi untuk pertumbuhannya. Tepung ikan merupakan sumber protein yang terbaik, mengingat kandungan asam amino esensialnya sangat menunjang (Julferina, 2008).

Pakan biasa yang digunakan untuk ternak ayam broiler pada umumnya menggunakan jenis BR-1 dan BR-2 atau dapat disebut broiler-1 dan broiler-2. pakan pada BR-1 usia 0 sampai 21 hari

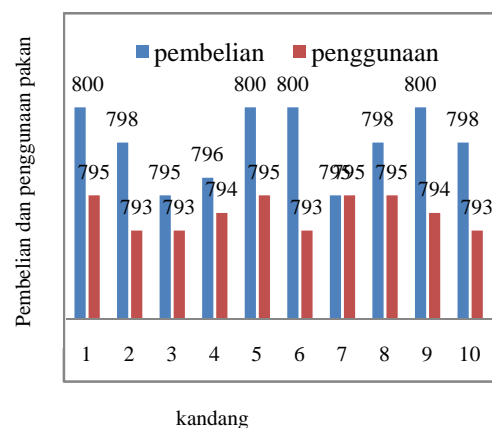
dan BR-2 dengan usia 21 hari hingga panen. PT XXX dalam masa produksinya menggunakan pakan konsentrat jenis GM-1 karena dalam penggunaannya pakan jenis ini dapat digunakan untuk ayam berusia 0 sampai 28 hari lebih efisien. Berikut ini adalah tabel uraian harga dan usia penggunaan pakan yang dapat dilihat pada Tabel.1

Tabel.1 Harga dan usia penggunaan pakan

No	Keterangan	Harga (Rp)	Umur (hari)
1	GM-1	350.000	0-28
2	BR-1	370.000	0-21
3	BR-2	345.000	22 – panen

Sumber : PT Sumber Protein Indonesia, 2018

PT XXX pada akhir produksi masih mengalami kelebihan persediaan pakan sehingga perlu dilakukannya pembelian yang efektif agar dapat menekan biaya yang di keluarkan akibat pembelian pakan yang berlebih. Berikut ini adalah Grafik pembelian dan penggunaan pakan konsentrat GM-1 pada kandang 1 di PT XXX selama 1 periode



Gambar 1 menunjukkan grafik pembelian dan penggunaan pakan konsentrat GM-1 selama 1 tahun produksi. Penggunaan pakan konsentrat GM-1 terjadi fluktuasi yang di akibatkan dalam masa produksi ayam broiler mortalitas ayam selalu berubah-ubah. Masalah yang terjadi di PT XXX adalah pada masa produksi pihak mitra terkadang masih mengalami keterlambatan dalam pengiriman pakan, sehingga kegiatan produksi ayam broiler terganggu karena perusahaan dalam menentukan jumlah pemesanan menggunakan data yang diperoleh dari perhitungan kebutuhan pakan ayam broiler Berdasarkan uraian tersebut penulis mengambil judul ” Pengendalian Persediaan Pakan Ayam Broiler GM-1 PT XXX.

## **TUJUAN**

Adapun tujuan penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk (1) menjelaskan prosedur pelaksanaan pengendalian persediaan pakan konsentrat GM-1 Pada PT XXX, (2) menganalisis jumlah persediaan pakan Pada PT XXX dengan menggunakan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*).

## **Metodologi Pelaksanaan**

Jenis sumber data yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah

### a. Data primer

Sumber data primer yang diperoleh pada PT XXX meliputi pakan yang digunakan pada masa produksi, jumlah pakan jumlah populasi data pemakaian pakan.

### b. Data sekunder

Sumber data primer yang diperoleh pada PT XXX yaitu literatur-literatur yang berhubungan dengan laporan tugas akhir ini, dokumen perusahaan yang berkaitan dengan persediaan pakan (data pemesanan, pemakaian dan jumlah pakan).

## **Metode Analisis**

### a. Metode kualitatif

Sumber data kualitatif yaitu berupa sejarah perusahaan, gambaran umum perusahaan, dan bagan alur ketenagakerjaan serta deskripsi proses pelaksanaan pengendalian persediaan pakan ayam broiler GM-1 pada masa produksi pada PT Sumber Protein Indonesia.

### b. Metode kuantitatif

Sumber data kuantitatif yaitu data perhitungan dengan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*). Berikut ini adalah rumus *EOQ* :

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

Keterangan:

- $EOQ$  = Kuantitas pembelian optimal yang ekonomis (unit),  
 $D$  = Kebutuhan atau permintaan bahan baku yang diperkirakan per periode waktu,  
 $S$  = Biaya pemesanan bahan baku per pesanan (Rp/ unit),  
 $H$  = Biaya penyimpanan bahan baku per unit per periode (Rp/ unit).

Rumus frekuensi pemesanan sebagai berikut :

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

Keterangan

- $I$  = Frekuensi pemesanan  
 $D$  = Jumlah pemesanan tahunan barang persediaan dalam unit  
 $EOQ$  = Jumlah optimal barang perpesanan

## Hasil dan Pembahasan

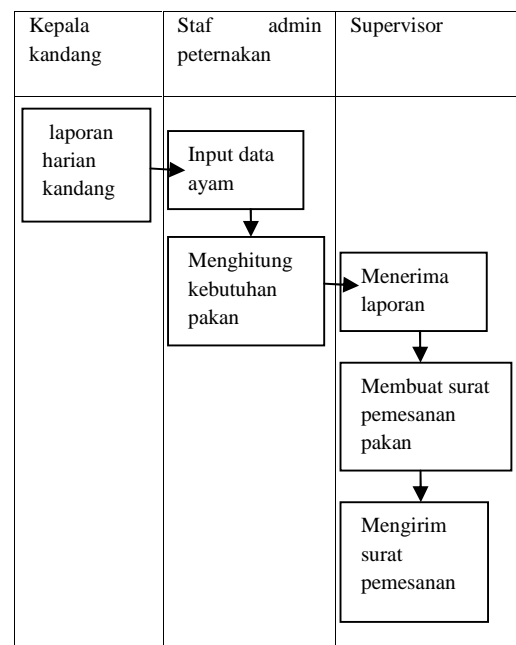
### 1. Prosedur pelaksanaan pengendalian persediaan pakan

#### a. Prosedur pengadaan pakan

Perusahaan dalam pengadaan persediaan bahan baku pastilah berbeda-beda tergantung kebijakan yang diterapkan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan bahan baku produksi disetiap

perusahaan, tetapi kebanyakan perusahaan-perusahaan yang ada selalu mengikuti prosedur yang rutin (Assauri, 2004)

Pengadaan pakan perlu dilakukan karena pengadaan merupakan proses utama dalam menentukan kebutuhan pakan yang akan dipesan. Pembelian pakan yang di oleh PT XXX disesuaikan dengan kebutuhan ayam berat badan, jumlah ayam yang masih hidup dan kondisi. Berikut ini adalah prosedur pengadaan pakan yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Bagan alur pengadaan pakan

Bagan diatas menunjukan alur sistem pengadaan pakan dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Kepala kandang memberikan laporan harian kandang pada bagian staf

admin peternakan yang berisi laporan harian keadaan kandang

2. Bagian staf admin peternakan menginput informasi laporan harian semua kandang dan menghitung kebutuhan pakan tiap kandang
3. hasil input dilihat dan direvisi untuk mengetahui jumlah populasi akhir dari masing-masing kandang agar supervisor dapat secara mudah dalam membuat jumlah kuantitas pakan yang akan di pesan

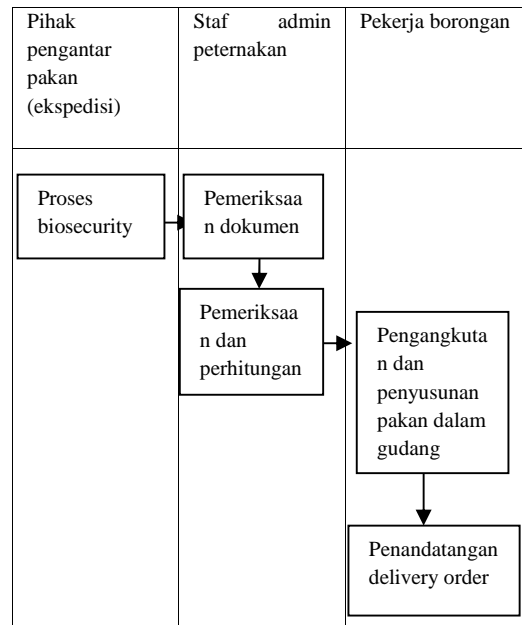
**b. Prosedur penerimaan pakan**

Assauri (2004), apabila barang-barang yang dibeli itu telah sampai maka barang-barang tersebut harus masuk gudang. Barang-barang yang diterima di gudang terlebih dahulu harus diperiksa dengan teliti mengenai:

1. Jumlah barang yang diterima di bandingkan dengan surat pengantar dan *packing list*.
2. Kualitas dan ukuran barang yang diterima harus sesuai dengan kontrak.

Prosedur penerimaan pakan perlu diperhatikan oleh perusahaan, sebab pada proses penerimaan pakan pihak ekspedisi harus melakukan proses biosecurity yaitu penyemprotan yang dilakukan oleh pihak perusahaan untuk setiap truk ekspedisi yang masuk bertujuan untuk menghilangkan penyakit pada truk yang membawa pakan sebelum masuk

area peternakan di PT Sumber Protein Indonesia. Pemeriksaan dilakukan oleh staf admin bagian peternakan untuk mengetahui apakah pakan yang di pesan sesuai dengan order, ada pakan yang rusak dan hal-hal yang merugikan perusahaan. Prosedur penerimaan pakan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bagan alur sistem penerimaan pakan

Bagan diatas menunjukkan alur sistem penerimaan pakan dengan penjelasan sebagai berikut:

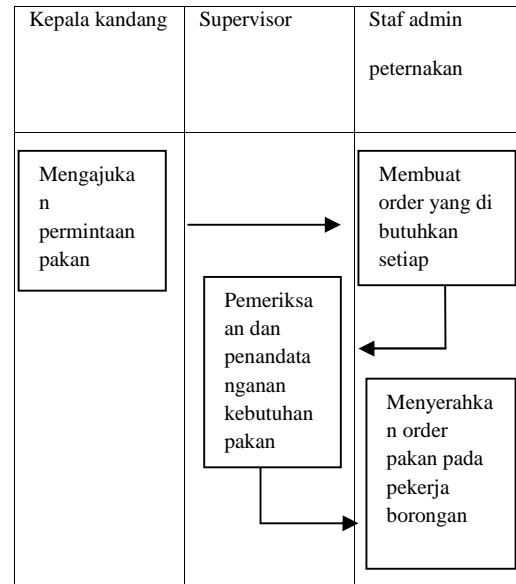
1. Truk ekspedisi yang akan memasuki area kandang melakukan proses biosecurity yaitu truk yang akan masuk area kandang akan disemprot dengan air yang telah diberi dengan cairan desinfektan jenis Antisept sebelum menuju gudang penyimpanan pakan.

2. Staf admin peternakan memeriksa kelengkapan dokumen yang dibawa oleh truk ekspedisi yaitu berupa form delivery order, yang akan dibeli oleh PT Sumber Protein Indonesia
3. Setelah dilakukan pemeriksaan pakan dan pakan dihitung sesuai dengan jumlah yang tercatat pada form delivery order, selanjutnya staf admin peternakan akan memerintah pekerja borongan untuk menurunkan pakan dan menyusun pakan dengan rapi didalam gudang penyimpanan pakan.

### C. Prosedur pengeluaran pakan

Prosedur pengeluaran bahan baku merupakan sejumlah bahan baku yang diambil dari persediaan bahan baku di gudang untuk dijual atau dipakai untuk keperluan perusahaan itu sendiri. Assauri (2004), apabila bagian produksi memerlukan bahan/barang untuk proses produksi, maka bagian ini mengirim surat permintaan pemakaian barang kepada bagian gudang, rangkap dari surat permintaan barang ini dikirimkan pada bagian pembukuan/akuntansi untuk dipakai dalam pencatatan perubahan persediaan (*inventory records*) dan pencatatan akuntansi biaya. Prosedur pengeluaran pakan di PT XXX sesuai kebutuhan pakan yang dihitung oleh manager dan supervisor. Kegiatan pengiriman pakan ke masing-masing

kandang dilakukan setiap hari. Berikut alur pengeluaran pakan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Bagan alur pengeluaran pakan

Bagan diatas menunjukkan alur sistem pengeluaran pakan dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Kepala kandang mengajukan permintaan untuk kebutuhan pakan proses produksi pembesaran ternak ayam dengan menyerahkan perhitungan berat ayam broiler.
2. Staf admin peternakan membuat kebutuhan pakan tiap kandang. Data kebutuhan pakan tiap kadang diperoleh dari perhitungan jumlah ayam yang hidup, berat badan ayam.
3. Hasil perhitungan kebutuhan tersebut diserahkan kepada supervisor untk dilihat agar di revisi dan ditandatangani, kemudian data diserahkan kembali pada staf admin.

4. Staf admin peternakan menerima data yang telah ditandatangani oleh supervisor dan membagi kebutuhan pakan untuk tiap kandang, agar memudahkan pekerja borongan dalam mengirim paka setiap kandang.

#### **4. Analisis persediaan pakan**

##### **A. Pakan ayam**

Pakan pada umumnya yang digunakan perusahaan pembesaran ayam broiler menggunakan jenis BR-1(broiler-1) dan BR-2 (broiler-2). Penggunaan pakan pada BR-1 untuk ayam berusia 0-21 hari dan BR-2 untuk ayam berusia 22 sampai panen, namun dalam produksinya PT XXX menggunakan pakan jenis GM-1, karena penggunaan pakan jenis ini dianggap lebih efektif dibanding dengan penggunaan pakan jenis BR-1 dan BR-2. Penggunaan pakan jenis GM-1 ini digunakan untuk ayam berusia 0-28 yang penggunaan pakan ini sesuai dengan yang dibutuhkan PT Sumber Protein Indonesia, karena dalam masa produksi waktu yang dibutuhkan dalam memelihara ayam broiler adalah selama 28 hari, sehingga perusahaan menggunakan pakan jenis GM-1 untuk memenuhi kebutuhan produksinya.

##### **B. Kandang ayam**

PT XXX dalam produksi ayam broiler menggunakan kandang jenis *Close House*.

Penggunaan kandang jenis ini dianggap lebih efektif karena dapat menjamin keamanan biogis ayam dan meminimalisir penyakit yang akan masuk dan mempengaruhi ayam broiler pada masa produksi. Kandang jenis ini pula dapat mempengaruhi jumlah produksi ayam broiler, karena dapat menekan mortalitas, menjaga kelembapan dan suhu dari kandang dapat dijaga.

PT XXX dalam produksinya membesarkan ayam broiler yang berkapasitas untuk tiap kandang berjumlah 22.000 ekor. Waktu yang digunakan dalam membesarkan ayam broiler yaitu selama 28 hari hingga ayam memiliki berat rata-rata sejumlah 1,8 kg.

##### **C. Analisis perhitungan bahan baku**

###### **1. Pembelian dan penggunaan pakan**

Pembelian dan penggunaan pakan GM-1 ayam broiler ditentukan oleh manager unit berdasarkan perhitungan kebutuhan ternak pada masa produksi. Waktu tunggu dari pemesanan hingga diantar perusahaan adalah 4 hari. Harga pakan di PT XXX menggunakan harga industri atau harga yang telah ditetapkan oleh PT ABCD. Data pembelian dan penggunaan pakan pada kandang 1 selama 1 kali periode dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data pembelian dan pemakaian pakan konsentrat GM-1 di PT XXX pada periode 2017-2018.

Periode	pembelian (karung)	penggunaan (karung)
1	780	776
2	800	796
3	785	785
4	775	770
5	845	844
6	820	816
7	810	802
8	795	790
9	760	758
10	810	803
Jumlah	7980	7940
persediaan akhir	40	

Sumber: PT XXX periode 2018

## 2. Biaya pemesanan

Besarnya pemesanan bahan baku yang dipesan oleh perusahaan maka akan memperbesar pula biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam pemesanan bahan baku pada proses produksi. Biaya pemesanan yang dikeluarkan setiap kali dilakukan order pakan konsentrat ayam broiler yaitu biaya rincian yang mempengaruhi biaya dalam persediaan PT XXX dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya pemesanan pakan konsentrat 1 periode

No	Jenis Biaya	Nilai (Rp)
1	Biaya	350.000
2	ekspedisi/angkut	150.000
3	Bongkar pakan Biaya telpon/email	50.000
Jumlah/bulan		550.000

Sumber: PT XXX, 2017

Tabel 7 menunjukkan bahwa biaya order pada tahun 2017 untuk 1 kali order membutuhkan biaya sebesar Rp 550.000. Perusahaan menanggung biaya ekspedisi dan bongkar pakan dari PT Chield Jedang Superfeed sampai PT Sumber Protein Indonesia.

## 3. Biaya penyimpanan

Biaya pemesanan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan karena perusahaan melakukan penyimpanan dalam persediaan bahan. Semakin besar jumlah kuantitas bahan yang disimpan semakin tinggi. Biaya penyimpanan yang dilakukan PT XXX yaitu 4% dari harga pakan per karung yaitu Rp 14.000.

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

Data yang digunakan pada perhitungan *EOQ* (*Economic Order Quantity*) yaitu menggunakan data jumlah pemakaian bahan baku, harga bahan baku per unit dan besarnya pemesanan PT XXX periode Mei 2017- April 2018 agar mempermudah dalam perhitungan pemesanan pembelian pada perhitungan *EOQ* sehingga perusahaan dapat menentukan pembelian yang optimal. Berikut ini adalah perhitungan biaya persediaan menurut rumus *EOQ* (*Economic Order Quantity*) (Rangkuti, 2000).



Tabel 4. Ringkasan biaya pemesanan dan penyimpanan pakan

Uraian	Satuan	
D ( pemesanan 1 periode)	Karung	7.940
C (harga pakan per/unit)	Rp	350.000
H (biaya simpan 3% dari harga pakan)	Rp	14.000
S (biaya pesan per satu kali pemesanan)	Rp	550.000
L (lead time)	Hari	4
Waktu periode 1 tahun	Hari	360

Sumber : PT XXX, 2018

Berikut ini adalah perhitungan pemesanan pembelian dengan menggunakan metode *EOQ* :

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times (\text{Rp } 550.000)(7940 \text{ karung})}{\text{Rp } 14.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{8.734.000.000}{\text{Rp } 14.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{623.857} = 789.84 \text{ karung di bulatkan menjadi } 790 \text{ karung}$$

Berdasarkan perhitungan metode *EOQ* total pesanan ekonomis didapatkan hasil sebesar 790 karung. Perhitungan *EOQ* yaitu diperoleh dari penggunaan dan pembelian pakan selama 1 kali periode yang dilakukan oleh PT XXX. Kegiatan dalam 1 kali periode produksi PT XXX untuk tiap kandang memelihara ayam broiler 22.000 ekor. Perhitungan frekuensi pemesanan pakan GM-1 juga perlu dilakukan, perhitungan mengetahui frekuensi pemesanan ini bertujuan untuk

jumlah pemesanan yang optimal yang dilakukan oleh PT XXX dalam periode 1 tahun produksi ayam broiler tersebut.

Berikut ini adalah perhitungan frekuensi pemesanan efektif dengan metode *EOQ* :

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

$$I = \frac{7.940 \text{ karung}}{790 \text{ karung}}$$

$$I = 10.05 \text{ kali dibulatkan menjadi } 10 \text{ kali}$$

Hasil perhitungan tersebut telah diketahui bahwa frekuensi pemesanan pakan menurut perhitungan *EOQ* adalah sebesar 790 karung dan berdasarkan hasil perhitungan frekuensi pemesanan untuk pembelian pakan didapatkan hasil 10 kali pemesanan untuk 1 tahun produksi. Penggunaan metode *EOQ* dapat memperkecil biaya dan dapat memperkecil masalah dalam keterlambatan dalam pengiriman pakan.

Berdasarkan analisis menggunakan metode *EOQ* sangat diperlukan dalam menentukan kebutuhan bahan baku atau kebutuhan pakan maupun persediaan dalam perusahaan. Metode ini sudah banyak diterapkan perusahaan-perusahaan disektor industri untuk menghitung persediaan optimal yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam pemesanan pakan, agar kegiatan produksi tidak terhambat.

## Kesimpulan dan saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pengendalian persediaan dalam prosedur pelaksanaan terdapat 3 tahapan yang meliputi a) prosedur pengadaan pakan, b) prosedur penerimaan pakan, c) prosedur pengeluaran pakan.
2. Jumlah pemesanan optimal pakan GM-1 di PT XXX dengan metode *EOQ* adalah sebesar 790 karung untuk 1 kali periode produksi dan frekuensi dalam pembelian pakan GM-1 untuk masa 1 tahun produksi yaitu sebanyak 10 kali pemesanan.

### Saran

perusahaan perlu menerapkan metode *EOQ (Economic Order Quantity)* agar perusahaan tidak mengalami hambatan dalam masalah produksi yang diakibatkan keterlambatan perusahaan distributor dalam pengiriman pakan. Penggunaan metode *EOQ (Economic Order Quantity)* perusahaan hanya melakukan pemesanan sebanyak 10 dalam 1 tahun agar dengan jumlah kuantiti untuk setiap produksi sebanyak 790 karung, agar tidak menam bahkan biaya produksi dalam pembelian pakan.

## REFERENSI

- Asrori, H. 2010. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Sengon PT Abhirama Kresna Dengan Metode *EOQ*. Surakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Assauri, Sofian. 2008. Manajemen Produksi dan Operasi. Fakultas Ekonomi Universitas Jakarta. Diakses pada tanggal 05 juni 2018.
- Julferina, S. 2008. Pemanfaatan Tepung Keong Mas sebagai Sustitusi Tepung Ikan dalam Ransum terhadap Performamans Kelinci Jantan Lepas Sapih. Jurnal Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan. Diakses pada tanggal 03 Juni 2018.
- Nasution, A.H. 2003. Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Guna Widya. Surabaya.
- Rangkuti, Freddy. 2000. Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis. Jakarta PT Rajagrafindo Persada.
- Suprijatna, E. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.