

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN PAKAN TERNAK AYAM BROILER PADA PETERNAKAN AYAM MILIK BAPAK WELI TANDO DENGAN MENGGUNAKAN BANTUAN ALAT ANALISIS POM-QM FOR WINDOWS

Nurul Hidayat¹, Jihan Amelia Putri², Putri Adinda³, Rosiana⁴
nurul.hidayat8910@gmail.com¹, jihanamelia Putri080@gmail.com²,
putriadinda76@gmail.com³, rosianap03@gmail.com⁴
Universitas Borneo Tarakan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pengendalian persediaan pakan ternak diterapkan pak Weli Tando dalam mengimplementasikan sistem manajemen persediaan dengan menggunakan bantuan alat analisis pom-qm for windows. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode analisis kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari observasi dan wawancara langsung kepada bapak Weli Tando, serta data sekunder yang dikumpulkan, berupa data biaya pemesanan pakan ternak, data penggunaan pakan ternak, data biaya pemesanan serta data biaya penyimpanan dari bapak Weli Tando. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan metode economic order quantity (EOQ) pak Weli Tando disarankan memesan pakan sebanyak 678 sak persekali pesan dengan frekuensi pemesanan dalam setahun sebanyak 3 kali, Sedangkan berdasarkan kebijakan perusahaan pemesanan pakan persekali pesan rata-rata sebanyak 182,5, metode safety stock jumlah sak pakan ayam boiler yaitu sebanyak 7 sak, serta dengan menggunakan metode reorder point (ROP) titik pemesanan kembali pakan ayam broiler adalah 19 sak.

Kata Kunci: Manajemen Persediaan, Pakan Ternak Ayam Pedaging, Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point Pak Weli Tando.

PENDAHULUAN

Setiap pengusaha menginginkan usaha yang dijalankannya dapat berjalan lancar, efektif serta efisien. Untuk mencapai sebuah usaha yang berjalan dengan baik maka dibutuhkan pengendalian terhadap proses produksi (Tinangon dkk, 2023). Banyak hal yang perlu diperhatikan selama proses produksi, termasuk pengendalian tingkat persediaan bahan baku, alur proses produksi, tahapan proses pengolahan, dan pengendalian kualitas produk akhir. Persediaan bahan untuk produksi adalah hal penting yang harus diperhatikan dalam usaha yang berfokus pada bidang produksi. Persediaan atau inventory adalah nilai yang cukup besar dalam hal biaya operasional Perusahaan (Tinangon dkk, 2023).

Persediaan, dalam konteks bisnis, merujuk pada jumlah barang atau bahan mentah yang disimpan oleh perusahaan untuk tujuan produksi, distribusi, atau penjualan di masa depan. Ini bisa berupa barang jadi, bahan baku, atau komponen yang digunakan dalam proses produksi. Persediaan sebagai kekayaan perusahaan, memiliki peranan penting dalam proses produksi karena memainkan peran kunci dalam menjaga kelancaran operasional dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Manajemen persediaan merupakan hal yang penting diperhatikan dalam organisasi industri, karena Manajemen Persediaan menyangkut bagaimana organisasi dapat mengendalikan material dalam melaksanakan kegiatan penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, dan penyaluran material dari hasil pengadaan dan penyimpanan Manajemen Persediaan (Meyliawati & Supriyanto, 2016). Dengan penerapan manajemen persediaan diharapkan ketersediaan bahan baku produksi tetap terjaga, serta biaya pengadaan persediaan tetap rendah.

Permintaan akan produk ternak, khususnya produk ayam seperti daging dan telur, terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi manusia. Hal ini menempatkan tekanan tambahan pada peternakan ayam untuk memproduksi lebih banyak dalam waktu yang lebih singkat. Salah satu faktor penentu keberhasilan produksi ayam adalah tersedianya pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak baik dari segi jumlah maupun kualitasnya. Pakan merupakan sesuatu yang diberikan ke ternak secara intensif yang tidak mengandung racun dan berfungsi sebagai penunjang hidup pokok, produksi dan reproduksi (Tinangon dkk, 2023). Oleh karena itu hal ini juga akan berkorelasi erat dengan biaya yang dikeluarkan, semakin efisien penggunaan pakan, maka pendapatan peternak bisa semakin lebih besar.

Salah satu peternak ayam yang kami jadikan sebagai objek penelitian adalah peternakan ayam milik bapak Weli Tando yang beralamat di jln. Aki Balak, Karang Anyar, Kec. Tarakan Barat, Kota Tarakan. Pak Weli merupakan seorang pengusaha ternak ayam, yang fokus pada pemeliharaan ayam Broiler yang mana nantinya hasil ternak tersebut akan dijual ke pasar atau langsung ke konsumen. Peternakan ayam milik pak Weli Tando sering mengalami beberapa masalah, namun yang sering kali terjadi adalah kurangnya stok pakan ayam yang diakibatkan oleh lambatnya pengiriman dari supplier pada saat proses pemesanan, pak Weli sendiri saat ini masih menggunakan cara tradisional dan belum mampu menentukan persediaan untuk meminimalisir risiko yang terjadi akibat terlambatnya pengiriman pakan ayam tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Weli Tando yang kami lakukan pada Jumat, 15 Maret 2024, diketahui bahwa peternakan ayam milik pak Weli mengonsumsi kurang lebih 6 sak pakan ternak perhari. rata-rata penggunaan pakan pada peternakan bapak Weli untuk setiap bulannya kurang lebih 183 sak, dengan banyaknya jumlah ternak dan jumlah konsumsi pakan yang cukup tinggi, tentunya sangat penting bagi bapak Weli Tando untuk mampu melakukan pengendalian persediaan yang optimal.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian bersifat kuantitatif, deskriptif yaitu menganalisis, menggambarkan dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data dalam bentuk angka- angka yang dikumpulkan dari hasil analisis dan wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data Biaya Pemesanan Pakan Ternak Ayam Bapak Weli Tando

Tabel 1. Pemesanan Pakan Ternak Ayam Bapak Weli Tando.

Bulan	Kuantitas (Sak)	Frekuensi (Kali)	Rata-rata (Sak)
Januari	186	16	11,62
Februari	168	14	12,00
Maret	186	16	11,62
April	180	15	12,00
Mei	186	16	11,62
Juni	180	15	12,00
July	186	16	11,62
Agustus	186	16	11,62
September	180	15	12,00
Oktober	186	16	11,62k

November	180	15	12,00
Desember	186	16	11,62
Jumlah	2.190	186	141,34

Sumber: Hasil Wawancara di Ternak Bapak Weli Tando, (2023)

Berdasarkan tabel.1 diketahui, tahun 2023 jumlah total pemesanan pakan ternak ayam broiler pak Weli Tando sebesar 2.190 sak, ditahun 2023 rata-rata pemesanan sebesar 141,34 sak. Setiap bulannya bapak Weli Tando memesan pakan dengan jumlah yang berbeda, pak Weli Tando melakukan pemesanan sebanyak 2 hari sekali sehingga dalam setahun frekuensi pemesanan yaitu sebanyak 186 kali pemesanan.

Data Konsumsi Pakan Ternak Bapak Weli Tando 2023

Tabel 2. Konsumsi Pakan Ternak Bapak Weli Tando 2023

Bulan	Kuantitas
Januari	186
Februari	168
Maret	186
April	180
Mei	186
Juni	180
July	186
Agustus	186
September	180
Oktober	186
November	180
Desember	186
Jumlah	2.190
Rata-rata	182,5

Sumber: Hasil Wawancara di Ternak Bapak Weli Tando, (2023)

Berdasarkan tabel. 2 diketahui tahun 2023 sebanyak 2.190 sak jumlah konsumsi pakan ayam ternak pak Weli Tando, dengan rata-rata konsumsi sebesar 182,5 sak.

Data Biaya Pemesanan Pakan Ternak Bapak Weli Tando tahun 2023

Tabel 3. Biaya Pemesanan Pakan Ternak Bapak Weli Tando tahun 2023

Nama Barang	Biaya Telepon	Biaya Transportasi	Frekuensi	Total Biaya Pemesanan
Pakan Ayam Pedaging	Rp 5.000	Rp 100.000	186	Rp 19.530.000

Sumber: Hasil Wawancara di Ternak Bapak Weli Tando, (2023)

Berdasarkan tabel.3 diketahui untuk sekali pesan biaya telepon sebesar Rp 5.000 dan biaya transportasi sebesar Rp 100.000 sehingga pertahun biaya yang dikeluarkan oleh ternak pak Weli Tando sebesar Rp 19.530.000.

Data Biaya Penyimpanan Pakan Bapak Weli Tando tahun 2023

Tabel 4. Biaya Penyimpanan Pakan Bapak Weli Tando tahun 2023

Nama Barang	Biaya Penyimpanan	Harga Pakan	Total Biaya Penyimpanan Pertahun
Pakan Ayam Pedaging	0,20%	Rp 500.000	Rp 1.000

Sumber: Hasil Wawancara di Ternak Bapak Weli Tando, (2023)

Biaya penyimpanan ternak pak Weli Tando dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= \frac{\text{Jumlah Penyimpanan Persediaan}}{\text{Nilai Total Persediaan}} \times 100\% \\ &= \frac{2.190}{1.095.000.000} \times 100 = 0,20\% \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel.4 diketahui pertahun jumlah biaya penyimpanan sebesar Rp 1.000

Perhitungan Economic Order Quantity (EOQ)

Untuk mengetahui pemesanan yang optimal jumlah kuantitas maka dilakukan perhitungan menggunakan metode EOQ, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rumus: } \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H}} \\ \text{Perhitungan: } \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 105.000 \times 2.190}{1.000}} \\ \text{Hasil: } \text{EOQ} &= 678,16 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan jumlah pemesanan yang optimal di atas maka dapat diketahui sebanyak 678,16 sak pakan ternak ayam, sehingga dibulatkan menjadi 678 sak pakan ternak untuk memastikan jumlah pemesanan yang tepat.

Frekuensi pembelian dalam setahun dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Rumus: } F &= \frac{D}{\text{EOQ}} \\ \text{Perhitungan: } F &= \frac{2.190}{678,16} \\ \text{Hasil: } F &= 3,2 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, frekuensi pemesanan dalam setahun adalah sebanyak 3,2 kali sehingga dapat dibulatkan menjadi 3 kali dalam setahun.

Penentuan Sefty Stock (SS)

Persediaan pengaman dapat diketahui dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rumus: } \text{SS} &= (\text{Pemakaian Maximum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{Leadtime} \\ \text{Perhitungan: } \text{SS} &= (186 - 182,5) \times 2 \\ \text{Hasil: } \text{SS} &= 7 \end{aligned}$$

Penentuan Reorder Point (ROP)

Untuk Menentukan perhitungan titik pemesanan kembali maka dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rumus: } \text{ROP} &= \text{SS} + (\text{LT} \times \text{Q}/\text{H}) \\ \text{Perhitungan: } \text{ROP} &= 7 + (2 \times 2.190/365) \\ \text{Hasil: } \text{ROP} &= 19 \text{ unit/sak} \end{aligned}$$

Perhitungan Total Inventory Cost (TIC)

Metode EOQ Total Inventory Cost (TIC) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus: $TIC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$

Perhitungan: $TIC = \left(\frac{2.190}{678,16} 105.000\right) + \left(\frac{678,16}{2} 1.000\right)$

Hasil: $TIC = 339.079 + 339.080$
 $TIC = \text{Rp } 678.159$

Total Inventory Cost (TIC) dari metode konvensional ternak ayam bapak Weli Tando dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus: $TIC_{per} = (D \times H) + (F \times S)$

Perhitungan: $TIC_{per} = (182,5 \times 1.000) + (186 \times 105.000)$
 $TIC_{per} = (182.500) + (19.530.000)$

Hasil: $TIC_{per} = \text{Rp } 19.712.500$

Analisis Penghitungan Data EOQ Menggunakan POM-QM

Program Aplikasi POM QM for windows merupakan tools yang dapat digunakan dalam mencari solusi dari bentuk pemodelan dengan menggunakan metode kuantitatif. Penggunaan aplikasi ini adalah setiap orang yang ingin menemukan solusi lebih mudah dan cepat dalam pengambilan keputusan dari suatu bentuk pemodelan. Berikut ini merupakan hasil perhitungan EOQ dengan menggunakan POM-QM

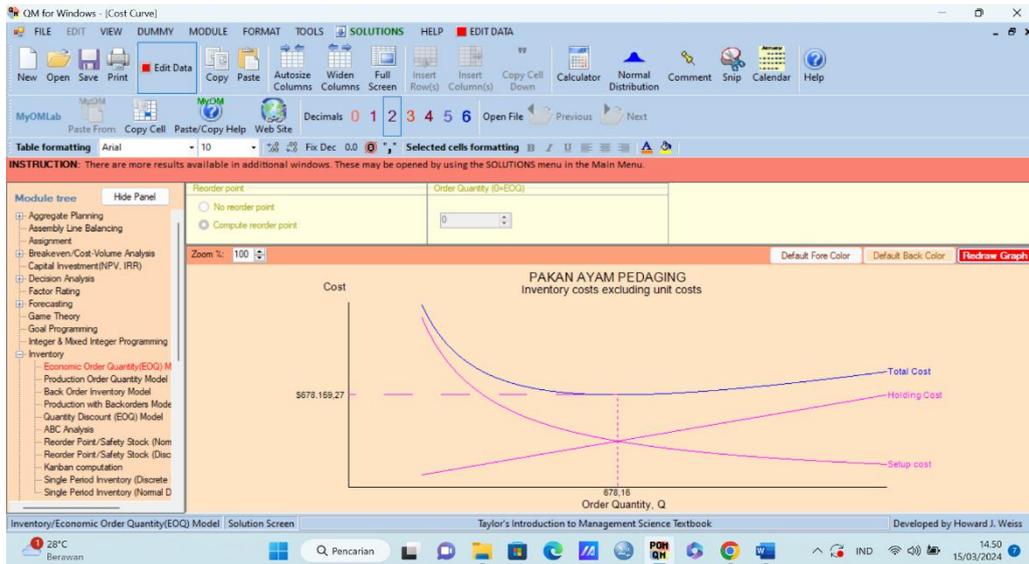
1. Menghitung EOQ tahun 2023
 - a. Inventory Result

Parameter	Value	Parameter	Value
Demand rate(D)	2190	Optimal order quantity (Q*)	678,16
Setup/ordering cost(S)	105000	Maximum Inventory Level (Imax)	678,16
Holding/carrying cost(H)	1000	Average inventory	339,08
Unit cost	500000	Orders per period/year	3,23
Days per year (D/d)	365	Annual Setup cost	339079,6
Daily demand rate	6	Annual Holding cost	339079,7
Lead time (in days)	2	Total Inventory (Holding + Setup) Cost	7000
Safety stock	7	Unit costs (PD)	1095000000
		Total Cost (including units)	1095685000
		Reorder point	19 units

Gambar 1. Result Inventory Tahun 2023

Dari hasil POM-QM For Windows menggunakan EOQ, yaitu terdapat gambar 1 yang menghasilkan jumlah persediaan optimum (EOQ) sebesar 678,16 sak pakan ayam, yang dibulatkan menjadi 678 sak. Persediaan rata-rata sebanyak 339,08, frekuensi pesanan sebanyak 3,23 dibulatkan menjadi 3 kali per tahun, dan yang terakhir variable persediaan atau Total Inventory Cost (TIC) sebesar Rp 1.095.000.000 dan total persediaan sebesar Rp 1.095.000.000

b. Cost Curve



Gambar 2. Cost Curve Tahun 2023

Pada gambar cost curve diatas, terdapat Total Cost, Holding Cost, dan Setup Cost. Kemudian terdapat Order Cost (EOQ) sebesar 678,16 dan Total Inventory Cost (TIC) sebesar 678.159,27

Analisis Perbandingan

Hasil dari analisis dan perhitungan yang diketahui perbandingan antara pembelian sekali pesan yang telah dilakukan, total biaya persediaan frekuensi pemesanan, safety stock, Reorder Point yang dikeluarkan bila menggunakan kebijakan Perusahaan dengan kebijakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Berikut table perbandingan total biaya secara konvensional dengan kebijakan EOQ:

Perbandingan Hasil Perhitungan Metode EOQ, Safety Stock, Reorder Point dan Total Inventory Stock Dengan Kebijakan Perusahaan.

Tabel 5. Kebijakan Pemesanan Menggunakan Metode EOQ Dengan Kebijakan Perusahaan

Perhitungan	Jumlah Pemesanan	Frekuensi Pemesanan	Safety Stock	ROP	TIC
Kebijakan Perusahaan	182 Sak	186 kali	-	-	Rp 19.712.500
Metode EOQ	678 Sak	3 kali	7 sak	19 sak	Rp. 678.159

Sumber: Hasil Wawancara di Ternak Bapak Weli Tando, (2023)

Berdasarkan tabel.5 berdasarkan metode EOQ dapat dilihat jumlah pemesanan persekali pesan lebih banyak yaitu 678 sak, bila dibandingkan antara rata-rata pemesanan yang dilakukan dengan kebijakan perusahaan yaitu sebanyak 182 sak. Sedangkan jika perusahaan menggunakan metode EOQ frekuensi pembelian persediaan akan lebih sedikit yaitu dalam setahun hanya sebanyak 3 kali pembelian, namun berdasarkan kebijakan perusahaan pembelian yaitu dalam setahun sebanyak 186 kali pembelian. Untuk persediaan biaya yang harus dikeluarkan ternak ayam pak Weli Tando lebih optimal saat

menerapkan metode EOQ. Dengan menggunakan metode safety stock dapat diketahui jumlah sak pakan ayam broiler sebagai pengaman jika pengiriman makanan mengalami keterlambatan pengiriman, yaitu sebanyak 7 sak pakan ayam broiler, serta dengan menggunakan metode reorder point dapat diketahui titik pemesanan kembali pakan ayam broiler adalah 19 sak, dapat diartikan bahwa jika didalam gudang tersisa 19 sak pakan ayam broiler makan bapak Weli Tando harus melakukan pemesanan pakan ayam broiler kembali, dengan melakukan metode-metode tersebut maka dapat menghemat total inventory cost atau total biaya persediaan sebesar Rp 19.034.341, dengan menggunakan metode dari kebijakan perusahaan biaya persediaan yang harus dikeluarkan yaitu sebesar Rp 19.712.500 sedangkan dengan menggunakan metode EOQ, Safety Stock serta Reorder Point biaya yang harus dikeluarkan untuk persediaan hanya sebesar Rp 678. 159.

Berdasarkan tabel.5 dapat dilihat jumlah kuantitas pemesanan pakan untuk sekali pesan yaitu rata-rata 183 sak dari kebijakan perusahaan peternakan milik pak Weli Tando dan frekuensi pemesanan sebanyak 186 kali selama satu tahun. Sedangkan pemesanan menggunakan metode EOQ untuk kuantitas pemesanan yang optimal setiap kali melakukan yaitu sebanyak 678 sak dengan frekuensi pemesanan sebanyak 3 kali dalam setahun. Sebagian besar penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang lebih optimal dibanding dengan sistem konvensional perusahaan dengan menerapkan metode EOQ sistem manajemen persediaan dalam perusahaan juga. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Gani & Saputri, 2015) dapat diketahui frekuensi pemesanan yang optimal, total biaya persediaan, safety stock dan reorder poin dengan menerapkan Metode EOQ. Pada perusahaan purezento di tahun 2015 meramalkan kebutuhan bahan baku kayu dengan metode proyeksi Tren yaitu sebesar 6971 papan kayu. Penerapan metode EOQ menghasilkan perbedaan yang cukup signifikan dengan kebijakan perusahaan, dimana total biaya persediaan bahan baku mengalami penghematan sebesar Rp. 6.887.451,73, frekuensi pemesanan berkurang menjadi 2 kali setahun yang berakibat lebih besarnya jumlah pemesanan bahan baku setiap kali pesannya sebesar 4258 papan kayu. Sedangkan kebijakan perusahaan menetapkan frekuensi pemesanan sebanyak 4 kali dalam setahun. Secara teoritis Menurut Rony Utama (2019:170) dalam meminimalisasi biaya persediaan dapat dicapai dengan memesan atau memproduksi dalam jumlah yang kecil, sedangkan untuk meminimalkan biaya pemesanan dapat dicapai dengan melakukan pesanan yang besar dan jarang, meminimalkan biaya penyimpanan mendorong jumlah persediaan yang sedikit atau tidak ada, sedangkan meminimalkan biaya pemesanan harus dilakukan dengan melakukan pemesanan persediaan dalam jumlah yang relatif besar sehingga mendorong jumlah persediaan yang besar.

Menurut Lolyta Simbolon (2021:10) Untuk mengantisipasi permintaan pelanggan Biasanya sejumlah persediaan disimpan. Namun, sejumlah persediaan yang disebut stok cadangan disimpan untuk memenuhi perubahan yang tidak diharapkan dalam bentuk permintaan yang lebih banyak, karena permintaan sulit diketahui dengan pasti. Dari hasil analisis, perusahaan belum menetapkan jumlah persediaan pengaman yang membuat perusahaan pernah mengalami kekurangan pakan akibat keterlambatan pengiriman pakan ternak. Berdasarkan metode EOQ, peternakan ayam milik pak Weli Tando bisa menetapkan jumlah persediaan pengaman yaitu sebanyak 7 sak, sejumlah pakan yang digunakan peternakan ayam milik pak Weli Tando perharinya kurang lebih sebanyak 6 sak, dengan adanya persediaan pengaman peternakan ayam mampu memenuhi konsumsi pakan selama 1-2 hari jika terjadi keterlambatan pengiriman pakan ternak Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Taufiq, Achmad Slamet (2014), terhadap pengendalian persediaan bahan baku di toko Salsa Bakery menggunakan metode EOQ,

juga memberikan hasil yang sama dimana sebelumnya toko Salsa Bakery belum menentukan jumlah persediaan pengaman (sefty stock) dengan hasil analisis menggunakan metode EOQ toko Salsa Bakery sebaiknya menyediakan persediaan pengaman rata-rata sebanyak 16,5 karung tepung terigu dan rata-rata persediaan pengaman untuk gula pasir sebanyak 4 karung.

Peternakan ayam milik pak Weli Tando dapat menentukan titik pemesanan kembali saat jumlah persediaan pakan di gudang tersisa 19 sak dan dapat di konsumsi 3-4 hari dengan analisis menggunakan metode EOQ, sedangkan lead time selama 2 hari dapat memberikan waktu yang cukup hingga persediaan baru tersedia. Berdasarkan penelitian terdahulu juga sebagian besar perusahaan belum menentukan titik pemesanan kembali seperti, Pada penelitian sebelumnya juga yang dilakukan oleh Ahmad Taufiq, Achmad Slamet (2014), terhadap pengendalian persediaan bahan baku di toko Salsa Bakery menggunakan metode EOQ, dapat ditentukan jumlah persediaan titik pemesanan kembali (ROP) yaitu saat persediaan di gudang tersisa 37 karung tepung terigu sedangkan untuk gula pasir saat persediaan tersisa 8 karung.

Layotla Simbolon (2021:36) Total cost adalah total biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya penyimpanan dapat menjadi lebih efisien jika perusahaan dapat mengetahui berapa jumlah barang yang tepat untuk dipesan kepada supplier, sehingga persediaan yang dipesan tidak kurang dan tidak melebihi yang dibutuhkan untuk proses produksi atau distribusi. Jika perusahaan dapat mengetahui berapa jumlah barang yang tepat untuk dipesan, hal ini juga dapat mengefisiensikan biaya pemesanan. Total biaya persediaan yang telah di keluarkan peternakan ayam milik pak Weli Tando tahun 2023 adalah sebanyak Rp. 19.712.500 sedangkan jika peternakan ayam milik pak Weli Tando menerapkan metode EOQ biaya persediaan yang di keluarkan, di perkirakan sebanyak Rp 678.159. Dilihat dari perbandingan tersebut peternakan ayam milik pak Weli Tando menghemat biaya sebanyak Rp. 19.034.341. Berdasarkan penelitian terdahulu penerapan metode EOQ juga mampu mengoptimalkan total biaya persediaan. Seperti peneltian yang pernah dilakukan oleh (Saragi & Setyorini, 2014), tentang anlisis pengendalian bahan baku daging dan ayam pada restoran Steak Ranjang Bandung dengan menerapkan metode EOQ, juga dapat menghemat total biaya persediaan untuk bahan baku daging sapi sebesar Rp 6.978.550 dan daging ayam sebesar Rp7.619.588

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peternakan ayam Broiler milik pak Weli Tando, dapat diketahui jumlah pemesanan pakan ternak untuk ayam Broiler pada tahun 2023 adalah sebanyak 2.190 sak dengan frekuensi pemesanan dalam setahun yaitu sebanyak 186 kali, untuk setiap bulannya pak Weli Tando melakukan pemesanan sebanyak 2 hari sekali dengan rata-rata pakan ternak yang dipesan sebanyak 182,5 sak. Berdasarkan hasil wawancara yang kami lakukan secara langsung di kediaman bapak Weli Tando, untuk penentuan jumlah pakan yang dipesan dilakukan berdasarkan perkiraan kebutuhan pakan ternak ayam Broiler dalam kurun waktu 2 hari kedepan. Waktu tunggu hingga barang sampai di tempat penyimpanan pakan yaitu berkisar 1 hari. Konsumsi pakan ternak pada peternakan milik pak Weli Tando pada tahun 2023 adalah sebanyak 2.190 sak pakan ternak, dengan rata-rata penggunaan setiap bulannya adalah 182,5. Total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh pak Weli Tando pada tahun 2023 diperkirakan sebanyak Rp 19.712.500. Dari hasil observasi dan wawancara dengan bapak Weli Tando belum menentukan persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali, sehingga Pak Weli Tando pernah mengalami kekurangan pakan ternak, yang mengakibatkan adanya

peningkatan pada biaya produksi.

Berdasarkan hasil analisis, pak Weli Tando dapat menentukan persediaan pengaman sebanyak 7 sak pakan ternak ayam broiler, jumlah pakan ternak tersebut mampu untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pakan ternak selama 1-2 hari jika terjadi keterlambatan pengiriman ataupun kekurangan persediaan pakan yang diakibatkan faktor-faktor yang lain. Dan berdasarkan perhitungan dengan membandingkan metode EOQ dan Kebijakan perusahaan dapat diketahui bahwa dalam sekali pesan jumlah pemesanan dengan menggunakan metode EOQ lebih banyak yaitu 678 sak, apabila dibandingkan dengan menggunakan kebijakan perusahaan maka rata-rata persekali pesan yaitu sebanyak 182 sak. Walaupun demikian frekuensi pemesanan pada metode EOQ lebih sedikit yaitu sebanyak 3 kali, tetapi apabila pemesanan dilakukan berdasarkan kebijakan perusahaan maka frekuensi pemesanan lebih banyak yaitu 186 kali pembelian dalam setahun. Namun biaya persediaan yang harus dikeluarkan ketika menggunakan metode EOQ lebih optimal jika dibandingkan ketika menggunakan kebijakan perusahaan. Dengan menggunakan metode safety stock maka dapat diketahui jumlah sak pakan ayam Broiler sebagai pengaman apabila terjadi keterlambatan dalam pengiriman, yaitu sebanyak 7 sak pakan ayam Broiler, dan dengan menggunakan metode reorder point maka dapat diketahui bahwa titik pemesanan ulang pakan ayam Broiler adalah 19 sak, yang berarti bahwa pak Wely Tando harus melakukan pemesanan kembali apabila pakan ayam tersisa 19 sak digudang dan sisa dari pakan ayam digudang tersebut dapat digunakan 3-4 hari hingga persediaan baru tersedia. Oleh karena itu dengan melakukan metode-metode tersebut maka dapat menghemat Total Inventory Cost atau total biaya persediaan sebesar Rp 19.034.341, dengan menggunakan metode dari kebijakan perusahaan biaya persediaan yang harus dikeluarkan yaitu sebesar Rp 19.712.500 sedangkan dengan menggunakan metode EOQ, Safety Stock serta Reorder Point biaya yang harus dikeluarkan untuk persediaan hanya sebesar Rp 678.159.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Syifaudin Al Maghribi, M., Purnomo, H., Nusantara PGRI Kediri, U., Ahad Dahlan No, J. K., Kediri, K., Timur, J., & Artikel, I. (2020). Simposium Manajemen dan Bisnis II Program Studi Manajemen-Feb Unp Kediri Analisa Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kaos Sablon Menggunakan Metode Eoq Pada Good Job Screen Printing Kediri (Vol. 2).
- Ajrul Kamsin, M., Sumartono, B., & Tedja Bhirawa, D. W. (n.d.). Analisis pengendalian persediaan bahan baku film rontgen menggunakan metode eoq untuk meningkatkan efisiensi di pt. Ausndt indonesia.
- Hikam, K. M. (2022). Analisa pengendalian persediaan bahan baku dengan metode economic order quantity (eoq) pada umkm pengrajin sangkar burung sunda makmur. In *tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management* (Vol. 17, Issue 1).
- Intan Maesti Gani, M. E. S. M. (2015). Analisis Peramalan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Eoq Pada Optimalisasi Kayu Diperusahaan Purezento. Vol 2
- Kusuma Putra Charly Hongdiyanto, A. (n.d.). Analisis Penerapan Manajemen Persediaan pada Perusahaan Goodwill.
- Taufiq, A., Slamet, A., Manajemen, J., Ekonomi, F., & Negeri Semarang, U. (2014). Management Analysis Journal Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Salsa Bakery Jepara. In *MAJ* (Vol. 1, Issue 3).
- Tinangon, C., Jan, A. H., Karuntu, M. M., Manajemen, J., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2023). Analisis manajemen persediaan pakan ternak untuk ayam petelur pada cv. Mulia jaya animal feed supply management analysis for laying chicken cv. Mulia jaya. 217 *Jurnal EMBA*, 11(2), 217–226.

- Saragi, G. L., & Setyorini, R. (2014). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Dan Ayam Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Restoran Steak Ranjang Bandung. *E-Proceeding of Management*, 1(3), 542-553.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Heizer & Render. (2015). *Manajemen Operasi; Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasok*. Selemba Empat. Jakarta.
- Lolyta D. Simbolon. (2021). *Pengendalian Persediaan*. Forum Pemuda Aswaja. Paraya NTB.