

**ANALISIS PENGENDALIAN DAN PERHITUNGAN NILAI AKHIR PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PADA AGROINDUSTRI TAHU *HOUSE OF TOFU* BANDAR
LAMPUNG**

***ANALYSIS OF TOFU RAW MATERIALS INVENTORY CONTROL AND
CALCULATION OF FINAL VALUE INVENTORY IN HOUSE OF TOFU
AGROINDUSTRY BANDAR LAMPUNG***

Anindya Ramadhanti^{1*}, Eka Kasymir¹, Suriyaty Situmorang¹

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*Penulis Korespondensi: Anindyaramadhanti1@gmail.com

ABSTRACT

Raw materials are the most important component in a production process. The production could be proceeding if the raw materials are fulfilled. Therefore, it is necessary to manage and control the inventory of raw materials as a consideration in determining the quantity of efficient inventory. The research aims to analyze the optimal amount of raw material inventory, safety stock, reorder point, also maximum inventory at House of Tofu Agroindustry based on EOQ (Economic Order Quantity) method and calculate the final value inventory based on FIFO (First in First Out) method. The research used a cased study method. The results showed that raw material inventory control at House of Tofu is good enough and optimal they never run out of raw materials in the production process. The total inventory cost showed that the inventory costs incurred are smaller than company's policy with savings Rp12.233 per year. House of Tofu Agroindustry should increase their raw materials inventory control system with EOQ Method so that the inventory budget is allocated for other profitable purposes.

Keywords: *Economic order quantity (EOQ), inventory, raw materials.*

ABSTRAK

Bahan baku adalah komponen terpenting pada suatu proses produksi. Proses produksi dapat berjalan apabila bahan bakunya terpenuhi, maka diperlukan ketelitian dalam mengelola dan mengendalikan persediaan bahan baku sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kuantitas persediaan yang efisien. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jumlah persediaan bahan baku optimal, persediaan pengaman, titik pemesanan kembali, serta persediaan maksimum pada Agroindustri Tahu *House of Tofu*. berdasarkan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan menghitung nilai persediaan akhir bahan baku pada Agroindustri Tahu *House of Tofu* berdasarkan metode FIFO (*First in First Out*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku pada Agroindustri Tahu *House of Tofu* sudah cukup baik dan optimal karena tidak pernah mengalami kekosongan bahan baku. Total biaya persediaan bahan baku tahu dengan model EOQ menunjukkan bahwa biaya persediaan yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan kebijakan perusahaan dengan penghematan sebesar Rp12.233 per tahun. Agroindustri tahu *House of Tofu* sebaiknya meningkatkan sistem pengendalian persediaan bahan bakunya dengan

model EOQ agar anggaran persediannya dialokasikan untuk keperluan lainnya yang lebih menguntungkan.

Kata kunci: Bahan baku, *economic order quantity* (EOQ), persediaan.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peran yang penting dan berkontribusi dalam mendukung sektor industri, baik industri hulu maupun hilir. Keterkaitan antara sektor pertanian dengan sektor industri dilihat dari peran pertanian yang merupakan sebagai penyedia bahan baku dan peran industri dalam mengolah bahan baku tersebut. Sektor industri pengolahan merupakan bagian dari sektor ekonomi di mana memiliki peranan yang penting dan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi nasional. Agroindustri adalah suatu industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku utamanya untuk menghasilkan suatu produk. Salah satu produk olahan hasil pertanian adalah tahu yang berbahan baku kedelai.

Kedelai adalah komoditas terpenting sebagai bahan baku pembuatan tahu dan tempe. Oleh sebab itu, ketersediaan bahan baku merupakan salah satu faktor penting dan penjamin keberlangsungan produksi suatu usaha agroindustri tahu. Pengendalian persediaan bahan baku dilakukan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kuantitas persediaan yang dibutuhkan oleh agroindustri tahu dengan biaya persediaan yang efisien. Pengendalian persediaan yang tidak dilakukan dengan baik dapat mengganggu produksi, karena kekurangan persediaan, dan apabila terjadi kelebihan persediaan bahan baku, maka akan menambah biaya penyimpanan.

Agroindustri tahu *House of Tofu* Bandar Lampung adalah salah satu agroindustri yang ada di Kota Bandar Lampung yang memiliki banyak pesaing dalam memproduksi tahu. Persaingan yang ketat mengharuskan agroindustri menjaga kelangsungan usahanya. Salah satu upaya untuk menjaga kelangsungan usaha adalah mengelola persediaan bahan baku yang memadai. Oleh karena itu, pengendalian dan perhitungan nilai akhir persediaan bahan baku pada agroindustri tahu *House of Tofu* perlu diteliti dan dianalisis agar memperoleh kuantitas persediaan yang optimal dan pengambilan keputusan yang tepat mengenai persediaan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis persediaan bahan baku optimal, persediaan pengaman, pemesanan titik kembali, persediaan maksimum, dan perhitungan nilai persediaan akhir bahan baku.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Penelitian dilakukan di agroindustri tahu *House of Tofu* yang berada di Jalan Pulau Batam 6 No 7, Kecamatan Way Halim, Kota Bandar Lampung. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Responden dalam penelitian ini adalah pengelola atau manajer agroindustri tahu *House of Tofu*.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Metode analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis persediaan bahan baku optimal, persediaan pengaman, pemesanan titik kembali, persediaan maksimum, dan perhitungan nilai persediaan akhir bahan baku.

Menurut Herjanto (2007) jumlah pesanan ekonomis (EOQ) terjadi apabila biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan. EOQ adalah jumlah pemesanan yang memberikan biaya total persediaan terendah. Rumus untuk jumlah pesanan ekonomis (EOQ) adalah:

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

Menurut Rangkuti (2004), *safety stock* adalah tambahan persediaan yang diadakan untuk menghindari kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Besarnya *safety stock* dapat dihitung dengan rumus:

$$SS = \sigma \cdot Z \cdot \sqrt{L}$$

Titik pemesanan kembali (ROP) dilakukan untuk mempertahankan jumlah persediaan agar tetap optimal (Assauri, 2004). ROP dapat dihitung dengan rumus:

$$ROP = (D \times L) + SS$$

Persediaan maksimum (*Maximum Inventory*) adalah jumlah persediaan bahan baku maksimum yang diperbolehkan disimpan dalam gudang (Assauri, 2008). Jumlah persediaan maksimum dapat dihitung dengan rumus:

$$MI = SS + EOQ$$

Nilai persediaan akhir bertujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam melakukan pengendalian bahan baku khususnya mengenai jumlah bahan baku yang keluar dan masuk. Nilai persediaan akhir didapatkan dari jumlah akhir yang tersisa dalam satu periode dikalikan dengan harga bahan baku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Agroindustri

Agroindustri tahu *House of Tofu* berdiri sejak tahun 1994 milik Bapak Agus Karso dan istri. Jumlah tenaga kerja pada agroindustri *House of Tofu* sebanyak 28 orang yang terdiri dari 19 laki-laki dan 9 wanita. Sistem kerja di agroindustri ini yaitu berdasarkan sistem penjadwalan (*shift*) dengan sistem pembayaran tenaga kerja yaitu dengan sistem upah.

Proses produksi pada Agroindustri Tahu *House of Tofu* yaitu satu hari penuh yang dibagi ke dalam dua jadwal (*shift*), *shift* pagi dan *shift* malam. Tiap *shift* terdapat dua kelompok yang masing-masing terdiri dari empat orang tenaga kerja. Satu kelompok biasanya mengolah sebanyak 20 adonan atau sebesar 250 kg kedelai. Maka, dalam satu hari, agroindustri tahu *House of Tofu* biasanya mengolah atau produksi sebanyak 80 adonan atau sebesar 1000 kg kedelai.

Responden dalam penelitian ini adalah pengelola atau manajer agroindustri tahu *House of Tofu* yang merupakan anak dari pemilik agroindustri, yaitu Teteh Sipa Paujiah dengan umur 28 tahun dan tingkat pendidikan S2. Beliau sudah mengelola agroindustri selama tujuh tahun semenjak tahun 2014. Pemilik agroindustri *House of Tofu* adalah Bapak Agus Karso dengan umur 59 tahun dan tingkat pendidikan SMA.

Biaya Persediaan yang Efisien dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Optimal

1. Total Biaya Persediaan

Biaya persediaan bahan baku adalah total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh agroindustri. Total biaya persediaan terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Total biaya persediaan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Total biaya persediaan bahan baku berdasarkan kebijakan agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun 2020

| No | Bahan Baku | Biaya Pemesanan (Rp/tahun) | Biaya Penyimpanan (Rp/tahun) | Total Biaya Persediaan (Rp/tahun) |
|----|------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Kedelai | 88.200 | 31.450 | 119.650 |
| 2. | Garam | 19.920 | 15.725 | 35.645 |
| 3. | Kunyit | 24.600 | 15.725 | 40.325 |
| 4. | Pelet | 20.820 | 26.208 | 47.028 |

Berdasarkan Tabel 1, total biaya persediaan bahan baku yang paling tinggi pada agroindustri tahu *House of Tofu* periode tahun 2020 adalah kedelai. Hal ini terjadi karena bahan baku kedelai merupakan bahan baku utama pada agroindustri tahu *House of Tofu*.

2. Optimalisasi Persediaan Bahan Baku

Konsep model EOQ digunakan untuk mengambil keputusan mengenai kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya pemesanan dan penyimpanan. Perbandingan frekuensi dan jumlah unit per pesanan antara model EOQ dengan kebijakan agroindustri tahu *House of Tofu* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan frekuensi dan jumlah unit per pesanan antara model EOQ dengan kebijakan agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun 2020

| Bahan Baku | Frekuensi Pemesanan | | Perbedaan Frekuensi Pemesanan (%) | Jumlah Unit Pemesanan | | Perbedaan Jumlah unit Pemesanan (%) |
|------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| | Perusahaan (kali/tahun) | EOQ (kali/tahun) | | Perusahaan (kg/kali pesan) | EOQ (kg/kali pesan) | |
| Kedelai | 36 | 24 | 33,33 | 10.000 | 16.724 | 67,24 |
| Garam | 12 | 12 | 0,00 | 2.000 | 1.973 | 1,35 |
| Kunyit | 12 | 12 | 0,00 | 1.000 | 997 | 0,30 |
| Pelet | 12 | 12 | 0,00 | 16.000 | 13.929 | 12,94 |

Tidak adanya perbedaan frekuensi pemesanan pada bahan baku garam, kunyit, dan pelet antara kebijakan perusahaan dengan model EOQ menunjukkan bahwa frekuensi pembelian yang dilakukan oleh agroindustri tahu *House of Tofu* sudah cukup efisien. Sedangkan pada bahan baku kedelai, frekuensi pemesanan berdasarkan model EOQ lebih sedikit dibandingkan kebijakan perusahaan yaitu 24 kali atau dua kali. Berdasarkan model EOQ, jumlah unit pemesanan bahan baku kedelai yang optimal adalah sebesar 16.724 kg.

Frekuensi pembelian dan jumlah unit pemesanan akan berpengaruh pada biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Total biaya persediaan bahan baku berdasarkan metode EOQ dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan total biaya persediaan antara model EOQ dengan kebijakan agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun 2020.

| Bahan Baku | Perusahaan (Rp/tahun) | EOQ (Rp/tahun) | Persentase perbedaan total biaya persediaan (%) | Penghematan (Rp/tahun) |
|---------------|--------------------------|-------------------|---|---------------------------|
| Kedelai | 119.650 | 111.397 | 6,90 | 8.253 |
| Garam | 35.645 | 35.432 | 0,60 | 213 |
| Kunyit | 40.325 | 40.269 | 0,14 | 56 |
| Pelet | 47.028 | 43.317 | 7,90 | 3.711 |
| Jumlah | 242.648 | 230.415 | 5,04 | 12.233 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa persediaan dengan model EOQ lebih optimal dibandingkan kebijakan perusahaan. Namun, selisih atau perbedaan total biaya persediaan antara model EOQ dan kebijakan perusahaan pun tidak jauh berbeda. Maka, kebijakan perusahaan dalam mengambil keputusan mengenai persediaan sudah baik dan efisien. Hasil analisis biaya persediaan bahan baku tahu pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Minartin (2018) tentang analisis persediaan kedelai pada Industri Tahu Mekar Kota Bau-Bau, bahwa kebijakan pengendalian persediaan bahan baku Industri Tahu Mekar belum optimal dibandingkan perhitungan model EOQ.

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Pendekatan ditentukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan perusahaan memenuhi permintaan, maka tingkat pelayanan pada agroindustri tahu *House of Tofu* sebesar 95 persen. Tingkat pelayanan tersebut ditentukan berdasarkan batas toleransi pada umumnya, yaitu lima persen di atas perkiraan dan lima persen di bawah perkiraan dengan nilai 1,65. Rata-rata dan standar deviasi pemakaian dan waktu tunggu pada agroindustri tahu *House of Tofu* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata dan standar deviasi pemakaian dan waktu tunggu pada agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun

| Bahan Baku | Rata-rata pemakaian (kg/bulan) | Standar deviasi pemakaian (kg/bulan) | Rata-rata waktu tunggu (bulan) | Standar deviasi waktu tunggu (bulan) |
|------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Kedelai | 29.921 | 360,84 | 0,05 | 0,06 |
| Garam | 1.537 | 464,41 | 0,08 | 0,08 |
| Kunyit | 636 | 365,92 | 0,05 | 0,06 |
| Pelet | 15.096 | 914,77 | 0,08 | 0,08 |

Tabel 4 menunjukkan bahwa standar deviasi waktu tunggu untuk rata-rata waktu tunggu relatif kecil, sehingga ketidakpastian pun semakin kecil pula. Standar deviasi pemakaian untuk rata-rata pemakaian bahan baku dapat dilihat cukup kecil apabila dibandingkan dengan rata-rata pemakaiannya. Perhitungan standar deviasi digunakan untuk mendapatkan jumlah persediaan pengaman yang sesuai dengan tingkat pelayanan. Perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*) pada agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun 2020

| Bahan Baku | Standar deviasi pemakaian (σ) | Lead Time \sqrt{L} | Tingkat Pelayanan (%) | Faktor Konversi (z) | Persediaan Pengaman $z \times \sigma \times \sqrt{L}$ (kg) |
|------------|--|----------------------|-----------------------|---------------------|--|
| Kedelai | 360,84 | 0,2236 | 95 | 1,65 | 133,13 |
| Garam | 464,41 | 0,2828 | 95 | 1,65 | 216,74 |
| Kunyit | 365,92 | 0,2236 | 95 | 1,65 | 135,01 |
| Pelet | 914,77 | 0,2828 | 95 | 1,65 | 426,91 |

Tabel 5 menunjukkan bahwa persediaan pengaman terbesar berdasarkan perhitungan model EOQ adalah bahan baku pelet sebesar 426,91 kg. Hal ini wajar karena bahan baku pelet memiliki standar deviasi yang cukup besar dibandingkan bahan baku lainnya, sehingga ketidakpastiannya pun relatif lebih besar.

Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Pemesanan kembali bahan baku dengan sedemikian rupa agar bahan baku yang dipesan datang tepat waktu. Perhitungan titik pemesanan kembali diperoleh dari perkalian antara rata-rata waktu tunggu dan rata-rata pemakaian, kemudian ditambahkan dengan jumlah persediaan pengaman. Perhitungan titik pemesanan kembali dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) pada agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun 2020

| Bahan Baku | Rata-Rata Waktu Tunggu (bulan) | Rata-Rata Pemakaian (kg/bulan) | Pemakaian Waktu Tunggu (kg) | <i>Safety Stock</i> (kg) | <i>Reorder Point</i> (kg) |
|------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | (A) | (B) | (C = A x B) | (D) | (E = C + D) |
| Kedelai | 0,05 | 29.921 | 1.496,05 | 133,13 | 1.629,17 |
| Garam | 0,08 | 1.537 | 122,96 | 216,74 | 339,68 |
| Kunyit | 0,05 | 636 | 31,8 | 135,01 | 166,80 |
| Pelet | 0,08 | 15.096 | 1.207,68 | 426,91 | 1.634,62 |

Tabel 6 menunjukkan data bahwa *reorder point* pada masing-masing bahan baku adalah batas minimum persediaan dan pada jumlah tersebutlah agroindustri tahu *House of Tofu* harus melakukan pemesanan kembali. Berdasarkan Tabel 6, titik pemesanan kembali yang paling tinggi berdasarkan perhitungan model EOQ adalah bahan baku pelet sebesar 1.634,62 kg. *Reorder point* merupakan indikator bagi perusahaan bahwa sudah saatnya perusahaan untuk melakukan pemesanan bahan baku. Maka, perusahaan harus memesan kembali apabila stok persediaan sudah tersisa sebesar nilai *reorder point*.

Hasil perhitungan setiap agroindustri tahu akan berbeda, karena jumlah pembelian dan pemakaian bahan baku tiap agroindustri tahu pun berbeda. Hasil penelitian Rizki (2013), diketahui bahwa titik pemesanan bahan baku kedelai sebesar 15688,19 per bulan. Hal ini disebabkan rata-rata jumlah pembelian dan pemakaian bahan baku kedelai pada Industri Tahu Afifah Kelurahan Nunu secara berturut-turut sebesar 96.713,08 kg dan 45.893,17 kg.

Persediaan Maksimum (*Maximum Inventory*)

Perusahaan perlu mengetahui persediaan maksimum untuk menghindari terjadinya jumlah persediaan bahan baku yang berlebihan di gudang dan tidak terjadi pemborosan modal kerja. Perhitungan persediaan maksimum pada agroindustri tahu *House of Tofu* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perhitungan persediaan maksimum pada agroindustri tahu *House of Tofu*, Tahun 2020

| Bahan Baku | <i>Safety Stock</i> (kg) | Rata-Rata EOQ (kg) | Persediaan Maksimum (kg) |
|------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| | A | B | C = A + B |
| Kedelai | 133,13 | 16.724 | 16.857 |
| Garam | 216,74 | 1.973 | 2.190 |
| Kunyit | 135,01 | 997 | 1.132 |
| Garam | 426,91 | 13.929 | 14.356 |

Tabel 7 menunjukkan bahwa data persediaan maksimum pada masing-masing bahan baku adalah batas maksimum jumlah bahan baku yang terdapat di gudang atau tempat penyimpanan oleh agroindustri tahu *House of Tofu*. Berdasarkan Tabel 7, jumlah persediaan maksimum yang tertinggi adalah bahan baku kedelai sebesar 16.857 kg. Hal ini wajar karena jumlah pembelian dan pemakaian bahan baku kedelai merupakan yang paling tinggi.

Perhitungan Nilai Akhir Persediaan dengan Metode FIFO (*First in First Out*)

Perhitungan FIFO diasumsikan bahwa persediaan yang pertama dibeli akan digunakan terlebih dahulu. Perhitungan metode FIFO dilakukan dengan membuat tabel yang terdiri dari kolom diterima, dikeluarkan, dan saldo. Masing-masing kolom tersebut dibagi lagi menjadi tiga kolom yang terdiri dari jumlah unit (kg), biaya per unit (Rp), dan total (Rp) yang didapatkan dari perkalian antara jumlah unit dengan biaya. Jumlah unit pada kolom saldo adalah jumlah persediaan akhir, sedangkan total perkalian antara jumlah unit dengan biaya adalah nilai persediaan akhir.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah persediaan akhir bahan baku kedelai sebesar 950 kg. Jumlah persediaan akhir bahan baku garam sebesar 2.429 kg. Jumlah persediaan akhir bahan baku kunyit sebesar 1.249 kg dan jumlah persediaan akhir bahan baku pelet sebesar 11.749 kg. Perhitungan metode FIFO dilakukan dengan menggunakan bahan baku yang pertama kali dibeli. Saldo awal bahan baku kedelai, garam, kunyit, dan pelet secara berurutan adalah 1.250 kg, 2.000 kg, 900 kg, dan 10.850 kg.

Pada perhitungan FIFO, jumlah persediaan bahan baku yang terdapat di saldo awal akan dikeluarkan pertama kali. Saldo awal bahan baku kedelai Bulan Desember sebesar 1.250 kg, kemudian adanya pembelian bahan baku pada tanggal 1 Desember sebesar 10.000 kg kedelai. Pemakaian bahan baku kedelai pada tanggal 1 Desember sebesar 800 kg maka bahan baku yang digunakan terlebih dahulu dengan metode FIFO adalah bahan baku yang terdapat di saldo awal. Begitu pula pada bahan baku garam, kunyit, dan pelet. Ringkasan perhitungan tiap bahan baku dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai akhir persediaan bahan baku pada agroindustri tahu *House of Tofu* Bulan Desember, Tahun 2020

| Bahan Baku | Saldo Awal (Rp) | Nilai Pembelian atau Diterima (Rp) | Nilai Pemakaian atau Dikeluarkan (Rp) | Nilai Persediaan Akhir (Rp) |
|------------|-----------------|--|---|-----------------------------------|
| Kedelai | 11.875.000 | 285.000.000 | 287.850.000 | 9.025.000 |
| Garam | 3.200.000 | 3.200.000 | 2.513.600 | 3.886.400 |
| Kunyit | 4.950.000 | 5.500.000 | 3.580.500 | 6.869.500 |
| Pelet | 25.497.500 | 36.800.000 | 35.487.350 | 27.610.150 |

Nilai saldo awal didapatkan dari perkalian antara jumlah unit saldo awal dan harga bahan baku. Nilai Pembelian dan nilai pemakaian pun sama yaitu didapatkan dari perkalian antara jumlah unit pembelian dan pemakaian dengan harga bahan baku. Perhitungan nilai persediaan akhir didapatkan dari perkalian antara jumlah persediaan akhir setiap bahan baku dengan masing-masing harga bahan baku. Pencatatan persediaan bahan baku perhitungan FIFO pada penelitian ini yaitu menggunakan sistem pencatatan perpetual.

Nilai persediaan akhir yang paling besar adalah bahan baku pelet yaitu sebesar Rp27.610.150 dengan jumlah persediaan akhir sebesar 11.749 kg. Nilai persediaan akhir bahan baku pelet pada Periode Desember lebih besar daripada bahan baku kedelai yaitu sebesar Rp9.025.000 disebabkan oleh jumlah pembelian bahan baku pelet yang lebih besar daripada jumlah pemakaiannya selama satu periode. Sedangkan, jumlah persediaan akhir bahan baku kedelai lebih rendah daripada bahan baku lainnya yaitu sebesar 950 kg disebabkan oleh jumlah pemakaian bahan baku yang relatif mendekati jumlah pembelian selama satu periode tersebut (Bulan Desember).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jumlah persediaan dan biaya persediaan masing-masing bahan baku oleh Agroindustri Tahu *House of Tofu* sudah efisien dan mendekati optimal. Tingkat kuantitas persediaan pengaman (*safety stock*) menurut analisis EOQ yang terbesar adalah bahan baku pelet sebesar 426,91 kg dan terkecil adalah bahan baku kedelai sebesar 133,13 kg. Sedangkan jumlah unit pada tingkat pemesanan kembali menurut analisis EOQ yang terbesar adalah bahan baku pelet sebesar 1.634,62 kg dan yang terendah adalah bahan baku kunyit sebesar 166,80 kg. Jumlah persediaan maksimum (*maximum inventory*) menurut analisis EOQ yang terbesar adalah bahan baku kedelai sebesar 16.857 kg dan jumlah persediaan maksimum yang terendah adalah bahan baku kunyit sebesar 1.132 kg. Jumlah persediaan akhir bahan baku yang terbesar menurut perhitungan metode FIFO adalah bahan baku pelet sebesar 11.749 kg dan yang terendah adalah bahan baku kedelai sebesar 950 kg. Sedangkan nilai persediaan akhir bahan baku yang terbesar menurut perhitungan metode FIFO adalah bahan baku pelet sebesar Rp27.610.150 dan yang terendah adalah bahan baku garam sebesar Rp3.886.400

Saran

Total biaya persediaan dengan model EOQ lebih hemat, maka agroindustri dapat meningkatkan sistem pengendalian persediaan bahan bakunya dengan model EOQ agar anggaran persediannya dialokasikan untuk keperluan lainnya yang lebih menguntungkan. Kemudian, jumlah persediaan pengaman yang dibutuhkan oleh agroindustri dan titik pemesanan kembali pada penelitian ini perlu diterapkan oleh agroindustri agar terhindar dari kekurangan

persediaan. Penerapan nilai persediaan akhir bahan baku pun dapat mempermudah agroindustri dalam melacak bahan baku yang keluar dan masuk. Sehingga, pencatatan kartu kendali perlu dilakukan agar meminimalisir kesalahan dalam melakukan pengendalian bahan baku

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi*. Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Herjanto, E. 2007. *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Grasindo. Jakarta.
- Minartin., U. Rianse, dan S. A. A. Taridala. 2018. Analisis Persediaan Kedelai sebagai Bahan Baku Pembuatan Tahu pada Industri Tahu Mekar di Kelurahan Liabuku Kecamatan Bungi Kota Bau-Bau. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 3(5) : 144-150. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMDP/article/view/7981/pdf>. Diakses pada hari Jumat, 9 April 2021 pukul 16.25 WIB.
- Rangkuti, F. 2004. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Rizki, M., M. Antara, dan D. Tangkesalu. 2013. Analisis persediaan bahan baku kedelai pada Industri Tahu Afifah di Kelurahan Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu. *Jurnal Agroland Untad*, 20(2) : 131-137. <http://jurnal.untad.ac.id>. Diakses pada hari minggu, 25 Oktober 2020 pukul 20.15 WIB