

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU ABON IKAN TUNA PADA INDUSTRI CITA RASA PAGIMANA KECAMATAN PAGIMANA KABUPATEN BANGGAI

Analysis Of Raw Material Supplies Of Tuna Shredded Fish In The Cita Rasa Pagimana Industry Subdistrict Pagimana Banggai Regency

Asrina I. Ndulia¹⁾ Sulaeman²⁾ Dafina Howara²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
Email : asrinandulia@gmail.com

²⁾ Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
Email : dhowara@yahoo.com, cha_cha_jie@yahoo.co.id

ABSTRACT

Cita Rasa Pagimana (CRP) is an industry that takes advantage of business opportunities to process tuna into fish floss. The purpose of this study was to determine the optimal purchase amount of tuna raw materials, the total cost of the optimal supply of tuna raw materials, the amount of safety stock of tuna raw materials, and the point of reordering tuna raw materials in CRP Industry which was located in Pagimana sub district, Banggai district. This research was carried out from June to July 2019. Respondents were purposively selected including the industry leader and its three employees. The data analysis tools used in this research were economic order quantity (EOQ), total Inventory Cost, Safety Inventory, and Reorder Point. The results showed that the purchases of tuna raw materials for the period of January to June 2019 should be 101.74 kg, 110.91 kg, 101.62 kg, 146.33 kg, 130,81 kg and 134.04 kg, respectively with the optimal total costs of inventory were IDR 150,672.59, IDR 137,891.38, IDR 166,275.11, IDR 164,012.32, IDR 152,743.98 and IDR 152,743.98, respectively. The safety stock that must always be available in the warehouse at CRP Industry is 42 kg. The reorder points that should be made in the period of January to June 2019 were 60.17 kg, 65.11 kg, 61.54 kg, 70.14 kg, 67.16 kg and 75.51 kg, respectively.

Keywords: *Cita Rasa Pagimana*, Fish floss, and Raw material inventory.

ABSTRAK

Industri Cita Rasa Pagimana merupakan industri yang memanfaatkan peluang usaha pengolahan ikan tuna menjadi abon ikan. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna, untuk mengetahui total biaya persediaan optimal bahan baku ikan tuna, untuk mengetahui jumlah persediaan pengaman bahan baku ikan tuna, dan untuk mengetahui titik pemesanan kembali bahan baku Ikan Tuna Pada Industri Cita Rasa Pagimana Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai. Penelitian ini telah di laksanakan di Industri Cita Rasa Pagimana Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai pada bulan Juni sampai Juli 2019. Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan jumlah responden sebanyak 4 (empat) orang yakni, satu orang pimpinan industri dan tiga karyawan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Economic Order Quantity* (EOQ), Total Biaya Persediaan, Persediaan Pengaman, dan Titik Pemesanan Kembali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna yang sebaiknya dilakukan oleh Industri Cita Rasa Pagimana pada bulan Januari sampai Juni 2019 masing-masing sebanyak 101,74 kg, 110,91 kg, 101,62 kg, 146,33 kg, 130,81 kg dan 134,04 kg. Total biaya persediaan optimal yang dikeluarkan oleh Cita Rasa Pagimana pada bulan Januari sampai Juni 2019, masing-masing sebesar

Rp. 150.672,59, Rp. 137.891,38, Rp. 166.275,11, Rp. 164.012,32, Rp. 152.743,98 dan Rp. 152.743,98. Persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus selalu tersedia di gudang pada Industri Cita Rasa Pagimana sebesar 42 kg. Titik pemesanan kembali yang harus dilakukan Industri Cita Rasa Pagimana pada bulan Januari sampai Juni 2019, masing-masing sebesar 60,17 kg, 65,11 kg, 61,54 kg, 70,14 kg, 67,16 kg dan 75,51 kg.

Kata Kunci : Persediaan Bahan Baku, Abon Ikan Tuna, “Cita Rasa Pagimana”

PENDAHULUAN

Mengemukakan Indonesia sebagai negara kepulauan (*Archipelagic Country*) memiliki sumberdaya perikanan dan kelautan yang melimpah. Lebih dari 70% wilayah Indonesia merupakan laut dengan keanekaragaman yang tinggi. Laut inilah yang menghubungkan lebih dari 17.000 daratan, pulau-pulau besar dan kecil. Potensi lestari ikan laut Nasional sekitar 6,4 juta ton per tahun (Mulyadi, 2005).

Kondisi sumber daya sektor perikanan yang mendukung serta struktur ekonomi di berbagai wilayah Indonesia yang berbasis pada sektor perikanan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pembangunan sektor perikanan adalah dengan meningkatkan produktivitas perikanan serta mengembangkan berbagai industri yang terkait dengan potensi sektor perikanan tersebut. Peningkatan produktivitas perikanan diharapkan akan dapat mendukung peningkatan pendapatan. Pernyataan ini tentunya harus diikuti dengan peningkatan investasi dalam berbagai kegiatan industri serta kegiatan pendukung sektor perikanan lainnya. Sektor perikanan merupakan salah satu sektor yang penting bagi hajat masyarakat dan dapat dijadikan sebagai penggerak utama perekonomian nasional (Daryanto dan Hafizrianda, 2010).

Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki wilayah dan potensi perikanan laut khususnya di Kabupaten Banggai Kecamatan Pagimana. Industri Cita Rasa Pagimana merupakan industri yang memanfaatkan peluang usaha pengolahan ikan tuna menjadi abon ikan. Pengolahan ikan tuna menjadi abon ikan

ini dapat memberikan pendapatan yang lebih besar dibanding jika hanya menjual ikan tuna mentah, hal ini disebabkan karena ikan tuna mentah tidak dapat bertahan dalam waktu yang lama dibandingkan setelah diolah menjadi abon ikan.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelian pengamatan adalah di Industri Cita Rasa Pagimana Jl. Baronang Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai. Lokasi di tentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Pagimana dikenal dengan ikannya yang banyak. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2019.

Penentuan responden dilakukan secara sengaja (*Purposive*), dan dipilih dari pihak-pihak internal industri dengan jumlah responden 4 orang, yaitu 1 orang pimpinan industri dan 3 orang tenaga kerja. Data yang dikumpulkan yaitu Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan kuesioner (*questionnaire*), dan data sekunder di peroleh dari berbagai instansi terkait dan sumber- sumber tertulis lainnya sebagai pendukung dalam penyusunan laporan penelitian ini.

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan pertama yaitu analisis EOQ (*Economic Order Quantity*), analisis ini digunakan untuk mengetahui jumlah pembelian bahan baku yang optimal, dengan rumus :

$$EOQ = Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan :

- EOQ = Q = Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna per bulan (kg)
- D = Jumlah pembelian bahan baku ikan tuna per bulan (kg)
- S = Biaya pemesanan bahan baku ikan tuna per pemesanan (Rp)
- H = Biaya penyimpanan bahan baku ikan tuna per penyimpanan (Rp)

Alat Analisis Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*) digunakan untuk mencapai tujuan yang kedua, dengan rumus :

$$TIC = \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2}(H)$$

Keterangan :

- TIC = Total biaya persediaan optimal bahan baku ikan tuna (Rp)
- Q = Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna per bulan (kg)
- D = Jumlah pembelian bahan baku ikan tuna per bulan (kg)
- S = Biaya pemesanan bahan baku ikan tuna per pemesanan (Rp)
- H = Biaya penyimpanan bahan baku ikan tuna per penyimpanan (Rp)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan ketiga yaitu persediaan pengaman (*safety stock*), dengan rumus :

$$Safety\ Stock = (Pemakaian\ maksimum - Pemakaian\ rata-rata) \times Lead\ Time$$

Analisis ini digunakan untuk mencapai tujuan keempat yaitu pemesanan kembali (*Reorder point*), dengan rumus:

$$ROP = Safety\ Stock + (Lead\ Time \times A)$$

Keterangan :

- ROP = *Reorder Point*
- Lead Time = Waktu tunggu
- A = Pembelian bahan baku rata-rata per hari

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan pembelian bahan baku ikan tuna yang optimal pada Bulan Januari sampai Juni 2019 dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) oleh Industri Cita Rasa Pagimana, Data persediaan bahan baku ikan tuna yang dimiliki pada Bulan Januari sampai Juni 2019. Data-data yang digunakan antara lain jumlah pembelian bahan baku ikan tuna (D), biaya pemesanan setiap kali pesan (S) dan biaya penyimpanan ikan tuna per kg (H), data tersebut tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Pembelian Ikan Tuna, Biaya Pemesanan per Pemesanan dan Biaya Penyimpanan per kg Bahan Baku Ikan Tuna Bulan Januari sampai Juni 2019.

| No | Bulan | Jumlah pembelian Ikan Tuna(kg) (D) | Biaya Pemesanan per Pemesanan (Rp) (S) | Biaya Penyimpanan per Kg Ikan Tuna (Rp) (H) |
|-----------|----------|------------------------------------|--|---|
| 1 | Januari | 129 | 60.000 | 1.466,41 |
| 2 | Februari | 124 | 61.667 | 1.243,28 |
| 3 | Maret | 137 | 61.667 | 1.636,26 |
| 4 | April | 200 | 60.000 | 1.120,84 |
| 5 | Mei | 162 | 61.667 | 1.167,70 |
| 6 | Juni | 166 | 61.667 | 1.139,56 |
| Jumlah | | 918 | 366.668 | 7.774,05 |
| Rata-rata | | 153 | 61.111 | 1.295,68 |

Sumber: Data Industri Tahun 2019

Tabel 2. Jumlah Pembelian Optimal Bahan Baku Ikan Tuna, Frekuensi Pembelian dan Total Biaya Persediaan Bahan baku Ikan Tuna Bulan Januari sampai Juni 2019.

| No | Bulan | EOQ (Kg) | Frekuensi | TIC (Rp) |
|-----------|----------|----------|-----------|------------|
| 1 | Januari | 101,74 | 1 | 150.672,59 |
| 2 | Februari | 110,91 | 1 | 137.891,38 |
| 3 | Maret | 101,62 | 1 | 166.275,11 |
| 4 | April | 146,33 | 1 | 164.012,32 |
| 5 | Mei | 130,81 | 1 | 152.743,98 |
| 6 | Juni | 134,04 | 1 | 152.743,98 |
| Jumlah | | 725,45 | 6 | 924.339,36 |
| Rata-rata | | 120,91 | 1 | 154.056,56 |

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa jumlah pembelian bahan baku ikan tuna terendah terjadi pada Bulan Februari yaitu sebanyak 124 kg. Jumlah pembelian bahan baku ikan tuna tertinggi terjadi pada Bulan April yaitu sebanyak 200 kg. Biaya pemesanan per pemesanan terendah yang dikeluarkan Industri Cita Rasa Pagimana terjadi pada Bulan Januari dan April yaitu sebesar Rp. 60.000. Biaya penyimpanan per kg ikan tuna terendah yang dikeluarkan Industri Cita Rasa Pagimana terjadi pada periode Bulan April yaitu sebesar Rp. 1.120,84 sedangkan biaya penyimpanan per kg ikan tuna tertinggi terjadi pada Bulan Maret yaitu sebesar Rp. 1.636,26.

Berdasarkan hasil analisis diatas, kemudian dapat diketahui seberapa besar jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna setiap kali pesan, frekuensi pembelian, dan total biaya persediaan bahan baku ikan tuna optimal yang dikeluarkan pada Bulan Januari sampai Juni 2019. Data tersebut disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna untuk Bulan Januari sebesar 101,74 kg, dengan frekuensi pembelian sebanyak 1 kali, dan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.150.672,59. Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna untuk Bulan Februari sebesar 110,91 kg, dengan frekuensi pembelian sebanyak 1

kali dan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.137.891,38. Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna untuk Bulan Maret sebesar 101,62 kg, dengan frekuensi pembelian sebanyak 1 kali dan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.166.275,11. Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna untuk Bulan April sebesar 146,33 kg, dengan frekuensi pembelian sebanyak 1 kali dan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.164.012,32. Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna untuk Bulan Mei sebesar 130,81, dengan frekuensi pembelian sebanyak 1 kali dan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.152.743,98. Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna untuk Bulan Juni sebesar 134,04 kg, dengan frekuensi pembelian sebanyak 1 kali dan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.152.743,98. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh bahwa untuk meminimalisir total biaya persediaan, maka pembelian bahan baku ikan tuna dilakukan dalam jumlah yang besar dan dengan frekuensi pembelian yang rendah setiap bulannya.

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)
Besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) dipengaruhi oleh besarnya pembelian bahan baku ikan tuna setiap bulan, Besarnya *safety stock* bahan baku ikan tuna tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Besarnya Safety Stock Optimal Bahan baku Ikan Tuna Bulan Januari sampai Juni 2019

| No | Bulan | Safety Stock (kg) |
|-----------|----------|-------------------|
| 1 | Januari | 42 |
| 2 | Februari | 42 |
| 3 | Maret | 42 |
| 4 | April | 42 |
| 5 | Mei | 42 |
| 6 | Juni | 42 |
| Jumlah | | 252 |
| Rata-rata | | 42 |

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019

Tabel 4. Reorder Point Bahan Baku Ikan Tuna Bulan Januari sampai Juni 2019

| No | Bulan | Reorder Point (kg) |
|-----------|----------|--------------------|
| 1 | Januari | 60,17 |
| 2 | Februari | 65,11 |
| 3 | Maret | 61,54 |
| 4 | April | 70,14 |
| 5 | Mei | 67,16 |
| 6 | Juni | 75,51 |
| Jumlah | | 399,62 |
| Rata-rata | | 66,60 |

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019.

Berdasarkan Tabel 3 diatas bahwa perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*) diperoleh persediaan pengaman yang harus selalu tersedia di gudang sebesar 42 kg.

Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Reorder point berguna untuk mengetahui kapan suatu perusahaan mengadakan pemesanan kembali. Reorder point Terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat dalam gudang berkurang terus akibat penggunaan bahan baku sehingga harus ditentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. Berdasarkan hasil perhitungan mengenai reorder point maka diperoleh hasil yang tersaji pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 diatas diketahui bahwa pada Bulan Januari industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 60,17 kg, untuk Bulan Februari industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 65,11 kg, untuk Bulan Maret industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 61,54 kg, untuk Bulan April industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 70,14 kg, untuk Bulan Mei industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 67,16 kg, sedangkan untuk Bulan Juni industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 75,51 kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jumlah pembelian optimal bahan baku ikan tuna dengan menggunakan analisis persediaan bahan baku pada Cita Rasa Pagimana untuk bulan Januari sampai Juni 2019, masing-masing sebesar 101,74 kg, 110,91 kg, 101,62 kg, 146,33 kg, 130,81 kg dan 134,04 kg. Total biaya persediaan optimal yang dikeluarkan oleh Cita Rasa Pagimana pada bulan Januari sampai Juni 2019, masing-masing sebesar Rp. 150.672,5 Rp. 137.891,38, Rp. 166.275,11 Rp. 164.012,32, Rp. 152.743,98 dan Rp. 152.743,98. Persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus selalu tersedia di gudang pada Industri Cita Rasa Pagimana sebesar 42 kg. Titik pemesanan kembali yang harus dilakukan Cita Rasa Pagimana pada bulan Januari sampai Juni 2019, masing-masing sebesar 60,17 kg, 65,11 kg, 61,54 kg, 70,14 kg, 67,16 kg dan 75,51 kg.

Saran

Industri Cita Rasa Pagimana telah melakukan pembelian bahan baku ikan tuna

dengan jumlah yang cukup besar, sedangkan jumlah penggunaan tiap bulannya relatif jauh dari jumlah pembeliannya. Hal ini menyebabkan terjadinya selisih yang cukup besar antara jumlah pembelian dan penggunaannya. Industri Cita Rasa Pagimana disarankan untuk dapat meminimalisir jumlah dan frekuensi pembelian bahan baku ikan tuna sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan.

Perencanaan persediaan bahan baku sangat penting dilakukan oleh Industri Cita Rasa Pagimana, dengan memperhitungkan persediaan bahan baku ikan tuna yang harus disediakan untuk produksi selanjutnya. Metode persediaan bahan baku dapat mengurangi *over stock*, serta dapat mengefisienkan total biaya persediaan yang dilakukan oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyadi (2005). *Ekonomi Kelautan*. PT. Raja GrafindoPersada, Jakarta.
- Daryanto A, dan Hafizrianda Y (2010). *Model-Model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah: Konsep dan Aplikasi*. Bogor: IPBPress.
- Haming, M. dan M. Nurnajamuddin (2007). *Manajemen Produksi Modern*. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Chairul B.R., (2013), *Analisis Persediaan Bahan Baku Tebu pada Pabrik Gula Pandji PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero) Situbondo, Jawa Timur*. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata. Vol.2 No.1;23-31, Oktober 2013.
- Michel Chandra Teureh (2014). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna Pada CV. Golden KK di Kota Manado Sulawesi Utara*. Jurnal EMBA Vol.2 No.4 Desember 2014.