

## MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU ABON IKAN TUNA PADA UKM SOFIE LOCALFOOD DI KOTA PALU

### Raw Material Inventory Management of Shredded Tuna at Sofie Home Industry in Palu City

*Selfiani<sup>1)</sup>, John Tomy<sup>2)</sup>, Wira Hatmi<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

<sup>2)</sup> Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738  
Email : selfiani026@gmail.com, jonhtomy1962@gmail.com, hatmi.wira@gmail.com

#### ABSTRACT

*Sofie* Home Industry is a Small-Medium business operating in the agro-industry sector, specializing in the production of shredded fish using tuna as its primary raw material. The objectives of this research were to determine the optimal procurement quantities for raw materials, to establish the required safety stock levels in the production process, and to identify the appropriate time for placing back orders to ensure a smooth supply of raw materials for the shredded tuna business at Sofie Home Industry. The findings of the study revealed that the average Economic Order Quantity (EOQ) for shredded tuna raw materials during January-December 2020 was 104.65 kg, with an average purchase frequency of 8.16 times. The safety stock for raw materials maintained by Sofie's Home Industry was consistently set at 53.92 kg. Additionally, during January-December 2020, the Reorder Point for raw materials at Sofie's Home Industry was established at an average inventory level of 265.65 kg in the freezer. The total cost incurred by Sofie's Home Industry for the supply of tuna raw materials was averagely IDR 64,127.73 per kg.

**Keywords:** Raw materials, shredded tuna and Sofie small-medium enterprise.

#### ABSTRAK

Industri RumahTangga Sofie merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang agroindustri yang memanfaatkan ikan tuna sebagai bahan baku utama produk abon. Penelitian ini bertujuan ini untuk mengetahui berapa banyak bahan baku yang harus dipesan oleh usaha Sofie, berapa banyak persediaan pengaman yang harus disediakan untuk pengadaan bahan baku optimal dalam proses produksi, kapan waktu yang tepat bagi usaha abon ikan tuna untuk melakukan pemesanan kembali terhadap persediaan bahan baku, total biaya persediaan bahan baku Ikan Tuna di UKM Sofie Localfood. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah Pemesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*) bahan baku Abon Ikan Tuna pada Ukm Sofie bulan Januari-Desember 2020 rata-rata sebesar 104,65 kg, dengan frekuensi pembelian rata-rata sebanyak 8.16 kali. Persediaan pengaman (*Safety Stock*) bahan baku yang selalu tersedia pada Ukm Sofie sebesar 53,92 kg, pemesanan kembali (*Reorder Point*) yang harus dilakukan Ukm Sofie pada bulan Januari-Desember 2020 pada saat jumlah persediaan bahan baku dalam frizer rata-rata sebesar 265,65 kg, dantotal biaya persediaan bahan baku ikan tuna yang dilakukan ukm Sofie rata-rata sebesar Rp. 64.127,73/kg.

**Kata Kunci :** Bahan Baku, Abon Ikan Tuna, UKM Sofie Localfood.

## PENDAHULUAN

Salah satu potensi laut di Indonesia yang mulai dikembangkan adalah potensi perikanan. Di lautan Indonesia terdapat hampir semua jenis Persediaan merupakan salah satu masalah fenomenal yang bersifat fundamental dalam perusahaan. Persediaan dapat diartikan sebagai *stock* barang yang akan dijual atau digunakan pada periode waktu tertentu. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada sebuah resiko, tidak ikan yang ada di dunia. Bahkan beberapa jenis ikan hanya dijumpai di laut Indonesia sehingga merupakan suatu kelebihan bagi laut Indonesia. Sumber daya pada sektor perikanan merupakan salah satu sumber daya yang penting bagi hajat hidup masyarakat dan memiliki potensi yang dapat dijadikan sebagai penggerak utama ekonomi nasional (Usman, dkk., 2016).

Ikan adalah komoditi yang cepat mengalami pembusukan, pembusukan disebabkan oleh enzim, baik dari ikan itu sendiri maupun mikroba dan proses ketengikan. Kadar air ikan segar yang tinggi mempercepat proses pembiakan mikro organisme pembusuk yang terdapat didalamnya. Daya tahan ikan yang tidak lama, menjadi kendala dalam usaha perluasan pemasaran hasil perikanan. Oleh karena itu, sejak lama masyarakat berusaha melakukan berbagai macam proses pengolahan pasca panen ikan guna meminimalkan kendala tersebut (Syafar dan Lamusa, 2015). Ikan merupakan sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan oleh manusia, yaitu sebagai sumber energi, membantu dan memelihara pertumbuhan, mempertinggi daya tahan tubuh dari penyakit dan memperlancar proses fisiologi (Restu, 2016).

Agroindustri memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan pertanian. Hal ini dapat dilihat dari kontribusinya dalam hal meningkatkan perolehan devisa dan mendorong tumbuhnya industri lain. Meskipun peranan agroindustri sangat penting, pembangunan agroindustri masih

dihadapkan pada berbagai tantangan. Agroindustri merupakan suatu bentuk kegiatan atau aktifitas yang mengelola bahan baku yang berasal dari tanaman maupun hewan menjadi produk jadi maupun setengah jadi (Sulu, 2015).

Persediaan merupakan salah satu masalah fenomenal yang bersifat fundamental dalam perusahaan. Persediaan dapat diartikan sebagai *stock* barang yang akan dijual atau digunakan pada periode waktu tertentu. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada sebuah resiko, tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya. Persediaan bisa muncul secara sengaja maupun tidak sengaja, maksudnya sengaja karena adanya perencanaan untuk mengadakan persediaan, sedangkan tidak sengaja jika persediaan ada karena barang tidak terjual akibat rendahnya jumlah permintaan. Persediaan merupakan salah satu aset yang paling mahal dan penting pada sebuah perusahaan baik perusahaan jasa maupun perusahaan dagang. Perusahaan harus fokus terhadap pengendalian persediaan karena persediaan merupakan salah satu bagian yang menyerap investasi terbesar (Indrajit, 2003).

Persediaan bahan baku merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting karena menunjang kelancaran dan kesinambungan dalam proses produksi. Kelebihan maupun kekurangan akan persediaan bahan baku akan merugikan perusahaan. Kekurangan persediaan akan menyebabkan proses produksi, yaitu tidak tercapainya target produksi sesuai dengan permintaan konsumen. Kelebihan persediaan mengakibatkan meningkatnya biaya penyimpanan, disamping dengan tingginya resiko kerusakan bahan baku akibat proses penyimpanan bahan baku terganggu karena tempat penyimpanan tang penuh, yang dapat merugikan perusahaan secara keseluruhan (Langke, 2018).

UKM Rumah Tangga Sofie merupakan salah satu UKM rumah tangga yang mengolah Ikan Tuna menjadi Abon di Kota Palu. Saat ini

usahanya berjalan dengan baik dan berkembang pesat, karena UKM Sofie memiliki berbagai macam produk olahan yang dimiliki usahanya seperti kripik pisang, abon ikan, bawang goreng, kripik tempe, dan lain-lain. Berbagai macam produk yang dihasilkan menjadi kegemaran bagi konsumennya dari Kota Palu maupun luar kota, semakin hari semakin berkembang pesat usahanya sehingga mendorong produksi UKM Sofie meningkat.

Industri Rumah Tangga abon ikan tuna sofie merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang agroindustri yang memanfaatkan ikan tuna sebagai bahan baku utama. Produk Abon ikan tuna sofie masih mengalami kesulitan dalam mengatur proses produksi, masalah ini Di akibatkan oleh harga dan bahan bakunya berfluktuasi (Berubah-ubah) sehingga mempengaruhi proses produksi dan permintaan produksi yang semakin meningkat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Ukm Sofie Localfood di kota palu. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purpsive*) dengan pertimbangan bahwa Sofie Localfood merupakan salah satu usaha yang memproduksi Ikan Tuna sebagai bahan baku pembuatan Abon Ikan Tuna di kota Palu. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Februari 2021.

Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*Purpossive*) karena peneliti harus memilih sampel berdasarkan kriteria yang digunakan, jadi peneliti diharapkan harus benar-benar dapat menentukan kriteria-kriteria sampel yang diambil sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan dan peneliti harus turun langsung ke tempat penelitian dengan mewawancarai satu pimpinan/pemilik, satu karyawan dibagian administrasi/keuangan, dan satu orang dibagian produksi. Jadi, jumlah

seluruh responden adalah tiga orang, dengan pertimbangan bahwa pemilik atau karyawan sangat berkompeten untuk memberikan informasi mewawancarai usahanya serta mengetahui proses pengadaan bahan baku dan proses produksi.

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, dalam penelitian ini data primer tersebut diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan responden. Data tersebut adalah data mengenai pembelian dan pemakaian bahan baku, biaya produksi, yang berkaitan dengan masalah pengendalian bahan baku ikan tuna.

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari pengumpulan pihak lain, diantaranya bersumber dari literatur dan data dari instansi terkait yang relevan sebagai penunjang serta pelengkap data primer yang digunakan untuk memperjelas penelitian terhadap perusahaan.

**Analisis Data.** Berdasarkan data yang akan diperoleh dari usaha Sofie LocalFood mengenai masalah manajemen persediaan bahan baku Ikan Tuna maka harus melaksanakan langkah-langkah sebagai berikut:

*Economical Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan untuk mendapatkan besarnya pembelian bahan baku yang optimal sekali pesan dengan biaya minimal. Perhitungan *Economical Order Quantity* (EOQ) menurut Hezer Render (2015) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Adapun rumus *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut Haming (2012) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

EOQ = Besarnya pesanan yang paling ekonomis (Kg)

- S = Biaya persiapan /pemesanan setiap kali pesan(Rp)  
 D = Kebutuhan bahan selama satu periode (Kg)  
 H = Biaya penyimpanan per unit (Rp)

*Re-order Poin (ROP)* Menurut Sofian Assauri (2004) pemesanan ulang atau kembali (*Re Order Point*) adalah suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali.

Perhitungan (Reorder Point) yang akan digunakan dalam hai ini adalah sebagai berikut (Heizer dan Render, 2015):

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

Keterangan :

- ROP = *Reorder Point*  
*Safety Stock* = Persediaan Pengamanan  
*Lead Time* = Waktu Tunggu  
 A = Penggunaan bahan baku per hari

Persediaan pengaman merupakan suatu persediaan yang di cadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan, persediaan pengaman diperlukan karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan (Haming, 2012).

$$Safety stock = (Pemakaian maksimum - Pemakaian rata-rata) + Lead Time$$

Total biaya persediaan bahan baku (*Total Inventory Cost*) digunakan untuk mencapai tujuan

yang kedua dengan formulasi sebagai berikut (Haming, 2012):

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

Keterangan:

- TIC = Total Biaya Persediaan  
 Q = kuantitas yang dipesan  
 D = Permintaan tahunan dalam unit  
 H = Biaya pemesanan per pesanan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Analisis Persediaan Bahan Baku.** Jumlah Pembelian Ekonomis (*EOQ*) Frekuensi dan Total Biaya Persediaan Bahan Baku. Pembelian bahan baku ekonomis yang dilakukan pada ukm Sofie Localfood pada bulan Januari-Desember 2021 dengan menggunakan metode EOQ yaitu jumlah bahan mentah yang setiap kali dilakukan pembelian menimbulkan biaya yang paling rendah, tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan baku yang membutuhkan data persediaan bahan baku ikan tuna dimiliki oleh ukm Sofie Localfood pada bulan Januari-Desember 2021.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pembelian ekonomis bahan baku ikan tuna bulan Januari-Desember rata-rata sebesar 104,65 kg, dengan frekuensi pembelian rata-rata sebanyak 2,33 kali dan total biaya persediaan yang dikeluarkan dari bulan Januari-Desember rata-rata sebesar 43.294,40 kg. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh bahwa untuk meminimalisir total biaya persediaan, maka pembelian bahan baku ikan tuna dalam jumlah besar dengan frekuensi rata-rata 2,33 kali pembelian setiap bulannya.

Tabel 1. Jumlah Pembelian Ekonomis, Frekuensi Pembelian dan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna pada Bulan Januari-Desember 2020.

No	Bulan	EOQ (Kg)	Frekuensi	TIC (Rp)
----	-------	----------	-----------	----------

1	Januari	91,65	2,29	39.279,13
2	Februari	74,83	2,80	48.106,72
3	Maret	129,61	1,62	27.774,21
4	April	129,61	1,62	27.774,21
5	Mei	71,55	3,35	67.082,03
6	Juni	80	3	30.250
7	Juli	80	3	30.250
8	Agustus	160	1,5	30.000
9	September	127,27	0,001	42.426,19
10	Oktober	80,49	3,35	67.081,89
11	November	89,44	3,35	67.082,03
12	Desember	141,42	2,12	42.426,4
Jumlah		1.255,87	28,001	519.532,81
Rata-rata		104,65	2,33	43.294,40

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2021.

Tabel 2. Besarnya Safety Stock Bahan Baku Ikan Tuna Bulan Januari-Desember 2020

1	Pemakaian Maksimum	298 kg
2	Pemakaian Rata-rata	242,08 kg
3	<i>Lead Time</i>	2Hari
4	<i>Safety Stock</i>	53,92 kg

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2021.

**Persediaan Pengaman (*Safety Stock*).** Persediaan pengaman merupakan suatu persediaan yang di cadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan, persediaan pengaman diperlukan karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan (Haming, 2012).

Terlihat dari tabel 2 menyatakan bahwa pemakaian bahan baku maksimum adalah sebanyak 298 kg dalam sebulan. Pemakaian rata-rata bahan baku Ikan Tuna dari bulan Januari-Desember yaitu sebanyak 242,08 kg dengan *Lead Time* 2 hari. Berdasarkan perhitungan persediaan pengaman (*Safety Stock*) diperoleh persediaan pengaman yang harus selalu tersedia sebesar 53,92 kg setiap 1 kali produksi apabila tidak memenuhi bahan baku sebanyak 53,92 kg maka produksi akan menurun.

Tabel 3. Reorder Point Bahan Baku Ikan Tuna pada Bulan Januari-Desember 2020

No	Bulan	Reorder Point
1	Januari	241,64
2	Februari	208
3	Maret	317,56
4	April	317,56
5	Mei	201,44
6	Juni	218,34
7	Juli	218,34
8	Agustus	378,34
9	September	312,88
10	Oktober	219,32
11	November	237,22
12	Desember	341,18
Jumlah		3.211,82
Rata-rata		265,65

Sumber : Data Primer setelah diolah 2021.

#### **Pemesanan Kembali (*Reorder Point*).**

*Reorder Point* adalah saat atau titik dimana harus diadakan pemesanan lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan bahan baku yang dipesan itu adalah tepat pada waktu dimana persediaan diatas *safety stock* sama dengan nol. Dengan demikian diharapkan adanya bahan baku yang dipesan tidak melewati waktu karena akan melanggar *safety stock*. *Reorder point* terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat dalam gudang berkurang akibat penggunaan bahan baku sehingga ditentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata *Reorder Point* adalah 265.65 kg. *Reorder Point* tertinggi terjadi pada bulan Agustus yaitu 378,34 kg dan *Reorder Point* terendah terjadipada bulan februari yaitu 208 kg. Hal tersebut terjadi karena ukm Sofie Localfood terus melakukan produksi tanpa memperhatikan persediaan bahan baku yang tersedia.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Jumlah Pemesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*) bahan baku Ikan Tuna Bulan Januari-Desember 2020 rata-rata sebesar 104,65 kg, dengan frekuensi pembelian rata-rata sebanyak 8.16 kali, Persediaan pengaman (*Safety Stock*) bahan baku yang selalu tersedia pada Ukm Sofie Localfood sebesar 53,92 kg, Pemesanan kembali (*Reorder Point*) yang harus dilakukan Ukm Sofie Localfood Bulan Januari-Desember 2020, pada saat jumlah persediaan bahan baku dalam frizer rata-rata sebesar 265,65 kg dan Total Biaya persediaan (TIC) bahan baku ikan tuna yang dilakukan Ukm Sofie Localfood rata-rata sebesar Rp. 64.127,73 kg.

##### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan kepada Ukm Rumah Tangga Sofie Localfood perlu memperhatikan kebutuhan

bahan baku yang diperlukan, sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan yang dapat menghambat jalannya produksi dan Ukm Rumah Tangga Sofie Localfood sebaiknya menerapkan persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan pemasok (*Supplier*) agar mudah dalam melakukan serta pemesanan kembali (*Reorder Point*) jika persediaan habis agar produksi tetap berlangsung.

### DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Haming, M., M. Nurnajamuddin, 2012 *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur Dan Jasa*. Edisi Kedua. Bumi Aksara, Jakarta.
- Handoko, T. Hani, 2014. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta : BPFE.
- Hanggana, S., 2006 *Prinsip Dasar Akuntansi Biaya*. Mediatama. Sukarta.
- Heizer, Jay dan Barry, Render, 2015. *Operatioan Managemen (Managemen Operasi)*. ed. 11, Penerjemah: Dwi Anoeграh Wati S dan Indra Almahdy, Salembah Empat, Jakarta.
- Indrajit, R.E, Djokopranoto, R (2003), *Konsep Manajemen Supply Chain*, PT. Gramedia Pustaka Utama
- Karongkong, Kenny Regina, Ventje Iiat, dan Victorina Z Tirayoh. 2018. *Penerapan Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada UD. MUDA-MUDI TOLITOLI*. Jurnal Riset Akuntansi Going Concern. Vol. 13 (2):46-56.
- Langke, A.V, Palandeng, I. D, Karuntu, M. M. 2018. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa Pada PT. Tropica Cocoprime Menggunakan Economic Order Quantity*. Jurnal EMBA. Vol. 6 (3) :1158-1167.
- Naibaho, Alex Tarukdatu, 2013. *Analisis Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Terhadap Efektivitas Pengelolaan Bahan Baku*. *Jurnal Emba* . Vol.1 (3) : 2303-1174.
- Rangkuti Freddy, 2007. *Manajemen Persediaan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sulu Theo Manto. 2015. *Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Industri Agrotekbis 2* Vol.3 (2) : 261-270
- Syafar, N. M dan A. Lamusa. 2015. *Analisis Pendapatan Usaha Abon Ikan Tenggiri pada Industri Rumah Tangga “ ALTHAF FOOD” di Kota Palu*. Palu. E-Jurnal Agrotekbis. Vol. 3(2) : 255-260.
- Tuerah. 2014.” *Analisis pengendalian persediaan bahan baku ikan tuna “*. FEB Universitas Sam Ratulangi. Vol. 2 (4) : 524-536.
- Usman, syafaruddin, dan Aisyah. 2016. *Analisis pendapatan Usaha Abon Ikan Tuna (Studi Kasus Pada Usaha Kelompok Wanita Nelayan “FATIMA AZ-ZAHRAH” di Kelurahan Pattingalloang Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar)*. Makassar. Jurnal Ilmu Perikanan Octopus. Vol. 5(2): 499-50.
- Wardani, i. 2014. Januari 10. Skripsi, *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menekan Biaya Produksi*

*Pada Pt. Eastern Pearl Flour Mills Di*

*Makassar. Hal. 1-72.*