

Analisis dan Perancangan EOQ, *Safety Stock*, TIC Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku *Frozen Fruits* pada Perusahaan Bali Food Industry

NI KADEK AYU WINDY ASTARI*, NI LUH PRIMA KEMALA DEWI

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana,
Jl. PB. Sudirman Denpasar 80232, Bali
Email: *windyastari2002@gmail.com
kemaladewi@unud.ac.id

Abstract

Analysis and Design of Inventory Control System for Frozen Fruits Raw Materials EOQ, Safety Stock, TIC at Bali Food Industry Company

Bali Food Industry is a company that produces fresh fruits into frozen fruit. Raw material inventory is a production factor that plays a very important role in the production process of a company, this is because raw materials support the smoothness and continuity of a production process in a company. This study aims to determine the economical ordering of raw materials (EOQ), Safety Stock, and total inventory costs at Bali Food Industry. In research that has been conducted at Bali Food Industry, it is known that the economical ordering of raw materials for frozen fruit raw materials in strawberries is 733,961 Kg. In mango, a total of 609,587Kg besides that in mixberry products with a total of 433,634 Kg. In the Safety stock analysis, it is known that the strawberry is 9.347,387 Kg. In mango fruit amounting to 6.166,726 Kg. The mixberry product is obtained at 2.739,885 Kg. In addition, the frozen Total Inventory Cost analysis obtained results on strawberry products amounting to Rp. 367.788.914 on frozen mango products amounting to Rp. 473.022.016 and on Mixberry obtained at Rp. 378.542.438. The system design in the form of templates with simple Microsoft Excel applications is made according to the needs of the company, namely producing EOQ, Safety Stock and Total Inventory Cost calculation templates, which can facilitate the company in determining the supply of raw materials for the smooth production process.

Keywords: *frozen fruit, raw material inventory control, economic order quantity, safety stock, total inventory cost*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Persediaan bahan baku merupakan faktor produksi yang sangat berperan penting dalam proses produksi suatu perusahaan, hal ini dikarenakan bahan baku

menunjang kelancaran serta keberlangsungan suatu proses produksi pada suatu Perusahaan (Langke, dkk.,2018). Komoditas hortikultura merupakan salah satu sub sektor pertanian yang membudidayakan tanaman buah-buahan, sayur-sayuran maupun tanaman hias, diketahui bahwa produk yang dihasilkan ini memiliki potensi dan peluang untuk dikembangkan. Menurut Pitaloka, (2017) Salah satu komoditas hortikultura yaitu buah-buahan, produk ini memiliki nilai yang tinggi apabila tersedia dalam bentuk segar, namun buah-buahan sangat rentan mengalami kerusakan, sehingga diperlukan penanganan untuk buah-buahan segar tersebut agar terhindar dari kerusakan dan dapat dikonsumsi untuk waktu yang lebih lama. Sehingga saat ini mulai tersedia produk hortikultura buah-buahan yang diolah menjadi buah-buahan beku (*frozen fruits*).

Bali Food Industri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri yang memproduksi buah-buahan segar menjadi buah-buahan beku atau frozen fruit. Terdapatnya perbedaan jumlah permintaan terhadap produk buah beku setiap bulannya dapat menyebabkan kendala apabila persediaan bahan baku untuk mengolah buah-buahan beku tersebut tidak diperhitungkan dengan baik, sehingga hal ini menuntut perusahaan untuk melakukan perubahan terhadap rencana produksi produk tersebut. Analisis yang dilakukan pada penelitian yaitu analisis menggunakan EOQ, *Safety Stock*, dan TIC. Sehingga penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui jumlah persediaan bahan baku yang optimal pada perusahaan tersebut, dengan mengetahui jumlah persediaan yang optimal maka dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan dalam proses produksi produk buah-buahan beku maupun dapat menghindari biaya yang berlebihan atau tidak diperlukan dalam penyimpanan bahan baku di Bali Food Industry.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku EOQ, *Safety Stock*, TIC di Bali Food Industry?
2. Bagaimana perancangan *template-template* pengendalian persediaan bahan baku menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*?
3. Apa saja kendala-kendala dalam pengadaan bahan baku di Bali Food Industry?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengendalian persediaan bahan baku EOQ, *Safety Stock*, TIC di Bali Food Industry
2. Menghasilkan *template-template* rancangan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*
3. Mengidentifikasi kendala-kendala dalam pengadaan bahan baku di Bali Food Industry

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bali Food Industry, berlokasi di Jalan Siulan, Gang Sekar Sari III, Block C No.6, Desa Penatih Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali, dari bulan Mei hingga Desember 2023. Lokasi dipilih secara purposive berdasarkan keunikan perusahaan sebagai satu-satunya perusahaan buah beku di Bali dengan kebun sendiri serta kemitraan yang erat dengan petani lokal, terutama di Bali, untuk memenuhi kebutuhan bahan baku.

2.2 Jenis dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang berupa angka atau bilangan, sesuai dengan bentuknya data dianalisis menggunakan metode statistik atau perhitungan (Siyoto dan Sodik, 2015). Data Kuantitatif dalam penelitian ini berupa data jumlah pemesanan bahan baku, jumlah kebutuhan bahan baku, harga bahan baku, waktu produksi, permintaan konsumen. Sedangkan Data Kualitatif merupakan data yang bersifat lebih deskriptif, umumnya data-data yang terkumpul berbentuk kata-kata maupun gambar yang lebih menekankan pada suatu proses daripada produk atau outcome (Sugiyono, 2013). Data kualitatif yang digunakan pada penelitian ini berupa hasil wawancara secara langsung dengan pihak Bali Food Industry, jurnal-jurnal dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan atau dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber datanya (Siyoto dan Sodik, 2015). Pada penelitian ini, data primer didapatkan secara langsung dari karyawan dan pemilik dari Bali Food Industry, data tersebut berupa data pemesanan bahan baku dan data lainnya yang terkait dengan perancangan EOQ, *Safety Stock*, TIC pada perusahaan tersebut. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan atau didapatkan oleh peneliti dari beragam sumber-sumber yang telah tersedia (Siyoto dan Sodik, 2015). Adapun data sekunder yang diperoleh sebagai penunjang penelitian ini yaitu berupa jurnal, buku maupun data lainnya yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

Pengumpulan data penelitian data yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara mendalam (*Indepth interview*), dokumentasi, studi kepustakaan.

2.3 Informan Kunci

Subjek pada penelitian ini merupakan informan yang akan menyampaikan informasi-informasi yang diperlukan pada penelitian yang dilakukan. Informan merupakan individu yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi maupun kondisi latar penelitian (Moleong, 2006). Informasi yang dapat diperoleh informan merupakan informasi yang dapat dipercaya berupa penjelasan, ataupun data-data yang membantu dalam pemahaman dalam permasalahan tersebut. Menurut Suyanto (2005) informan kunci adalah penelitian yang meliputi beberapa jenis yaitu,

Informan Kunci (*Key Informan*), Informan utama, Informan tambahan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan informan kunci yaitu pemilik/Owner/CEO, Manager, dan satu karyawan dari perusahaan Bali Food Industry.

2.4 Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menganalisis tujuan satu dan dua menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk perancangan *template-template* persediaan bahan baku EOQ, *Safety Stock* dan TIC.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis EOQ, Safety Stock, TIC

3.1.1 Analisis Economic Order Quantity

Jumlah pemesanan ekonomis (EOQ) merupakan jumlah atau kuantitas persediaan yang tepat untuk stroberi, mangga dan mixberry dengan rumus

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{H}}$$

Keterangan :

1. Kebutuhan buah selama 1 tahun (D)
2. Biaya pesan per sekali pesan (S)
3. Biaya penyimpanan per unit (H)

a. Analisis EOQ Stroberi

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 74.386,5 \times 50.796}{14.028}}$$

$$EOQ = 733,961 \text{ Kg}$$

$$\text{Frekuensi pemesanan selama 1 Tahun} = \frac{74.386,5}{733,961} = 101 \text{ Kali}$$

b. Analisis EOQ Mangga

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 49.074,8 \times 99.002}{26.149,5}}$$

$$EOQ = 609,587 \text{ Kg}$$

$$\text{Frekuensi pemesanan selama 1 Tahun} = \frac{49.074,8}{609,587} = 81 \text{ Kali}$$

c. Analisis EOQ mixberry

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 21.804 \times 178.127}{41.309}}$$

$$EOQ = 433.634 \text{ Kg}$$

$$\text{Frekuensi pemesanan selama 1 Tahun} = \frac{21.804}{433.634} = 50 \text{ Kali}$$

Berdasarkan hasil analisis produk buah beku yaitu produk Stroberi, Mangga dan Mixberry menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menentukan jumlah pesanan bahan baku yang ekonomis yang dapat diterapkan Bali

Food Industry yaitu untuk produk stroberi beku dapat dilakukan pemesanan yang ekonomis sejumlah 733,961 kg dengan frekuensi pemesanan adalah 101 kali. Pada produk mangga beku, dapat dilakukan pemesanan yang ekonomis sejumlah 609,587 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 81 kali, selain itu untuk produk mixberry diketahui dapat dilakukan pemesanan yang ekonomis dengan jumlah 433,634 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 50 kali.

3.1.2 Analisis Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

$$\text{Standar Deviasi}(SD) = \sqrt{\sum \left(\frac{x - \bar{x}}{n} \right)^2}$$

Keterangan:

1. Kebutuhan bahan baku sesungguhnya/Tahun (X)
2. Rata-rata kebutuhan bahan baku ($\bar{x}$)
3. Jumlah periode (n)
4. *Safety Factor* (Z)

Setelah standar deviasi diketahui, selanjutnya dianalisis menggunakan rumus *safety stock* yaitu:

Safety Stock (SS) = Standar deviasi x Z

1. Analisis *safety stock* Stroberi

$$SD = \sqrt{\sum \left(\frac{74386,5 - 6198,875}{12} \right)^2}$$

$$SD = 5682,302$$

$$SS = 5682,302 \times 1,645$$

$$SS = 9347,387 \text{ Kg}$$

Sehingga *safety stock* dari stroberi sebesar 9347.387 Kg

2. Analisis *safety stock* Mangga

$$SD = \sqrt{\sum \left(\frac{49074,8 - 4089,567}{12} \right)^2}$$

$$SD = 3748,769$$

$$SS = 3748,769 \times 1,645$$

$$SS = 6166,726$$

Sehingga *safety stock* mangga sebesar 6166,726 Kg

3. Analisis *safety stock* Mixberry

$$SD = \sqrt{\Sigma \left(\frac{21.804 - 1.817}{12} \right)^2}$$

$$SD = 1.665,583$$

$$SS = 1.665,583 \times 1,645$$

$$SS = 2.739,885 \text{ Kg}$$

Sehingga *safety stock* dari mixberry sebesar 2.739,885 Kg

Berdasarkan hasil analisis buah-buah beku di Bali Food Industry dengan perhitungan *Safety stock* diketahui bahwa untuk bahan baku buah stroberi dengan standar deviasi 5.682,302 kg, Perusahaan ingin menjaga agar kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan hanya 5% sehingga kemungkinan perusahaan tidak mengalami kekurangan persediaan bahan baku mencapai 95% hal ini juga berlaku pada produk lainnya, sehingga didapatkan hasil *safety stock* pada stroberi sebesar 9.347,387 kg. Pada perhitungan buah mangga diketahui bahwa standar deviasinya sebesar 3.748,769 kg sehingga diperoleh hasil perhitungan *safety stock*nya sebesar 6.166,726 kg. Pada produk mixberry setelah dilakukan analisis diketahui bahwa standar deviasinya sebesar 1.665,583 kg dengan perhitungan *safety stock* diperoleh sebesar 2.739,885 kg. Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui bahwa jumlah *Safety Stock* tertinggi terdapat pada produk stroberi, hal ini dikarenakan stroberi merupakan produk dengan permintaan tertinggi diantara produk mangga dan mixberry beku.

3.1.3 Analisis *Total Inventory Cost (TIC)*

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

Keterangan:

1. Total kebutuhan bahan baku (D)
2. Biaya pemesanan (S)
3. Harga bahan baku (H)
4. Jumlah pembelian bahan baku (Q)

1. Analisis *Total Inventory Cost (TIC)* Stroberi

$$TIC = \frac{74.386,5}{733,961} 4.233,03 + \frac{74.386,5}{2} 9.887,06$$

$$TIC = \text{Rp } 367.788.914$$

Maka biaya total persediaan untuk stroberi adalah sebesar Rp 367.788.914 pertahunnya.

2. Analisis *Total Inventory Cost* (TIC) Mangga

$$\text{TIC} = \frac{49.074,8}{609,587} 8.250,23 + \frac{49.074,8}{2} 19.250,53$$

$$\text{TIC} = \text{Rp } 473.022.016$$

Maka biaya total persediaan (TIC) untuk mangga adalah sebesar Rp473.022.016 per tahun.

3. Analisis *Total Inventory Cost* (TIC) Mixberry

$$\text{TIC} = \frac{21.804}{433,634} 14.843,93 + \frac{21.804}{2} 34.653,83$$

$$\text{TIC} = \text{Rp } 378.542.438$$

Maka biaya total persediaan (TIC) untuk mixberry adalah sebesar Rp 378.542.438 per Tahun.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan untuk produk buah beku di Bali Food Industry yaitu produk Stroberi, Mangga dan Mixberry dengan metode *Economic Order Quantity* maka dapat diketahui *Total Inventory Cost* (TIC) yang dapat diterapkan Bali Food Industry yaitu untuk produk buah stroberi beku diperoleh *Total inventory cost* sebesar Rp 367.788.914 Pada produk mangga beku diperoleh total biaya penyimpanannya sebesar Rp 473.022.016 dan pada produk Mixberry diperoleh *Total inventory cost*nya sebesar Rp 378.542.438. Sehingga dengan diketahuinya total biaya persediaan dari produk Stroberi, Mangga, dan Mixberry di Bali Food Industry, maka perusahaan dapat mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan dari persediaan bahan baku.

3.2 *Perancangan Template EOQ, Safety Stock dan TIC dengan aplikasi Excel*

Menurut Bloch, (2007) *Excel* merupakan lembar untuk mengolah angka (*spreadsheet*) yang lengkap dan mampu mempercepat ataupun mempermudah penggunaanya dalam menganalisis, mengatur, menginterpretasikan maupun dalam memaparkan data-data. *Microsoft Excel* merupakan suatu program software untuk pengolahan data secara otomatis meliputi perhitungan dasar, penggunaan fungsi, dan grafik yang dapat mempermudah penggunaanya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika dan logika (Katiandagho dan Trisyanto, 2021) Dengan adanya perancangan *template-template* EOQ, *Safety Stock* dan TIC pada aplikasi sederhana, *Microsoft excel* maka dapat mempermudah perusahaan dalam memperhitungkan EOQ, *Safety Stock* dan TIC.

3.2.1 *Perancangan Economic Order Quantity (EOQ)*

Pada *Worksheet* EOQ digunakan untuk menghitung kuantitas pemesanan yang ekonomis, frekuensi pembelian dalam 1 periode, dengan cara menginput data-data yang diperlukan sesuai *template* yang telah di sediakan.



PERHITUNGAN ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) BALI FOOD INDUSTRY						
NO	JENIS BUAH	KEBUTUHAN 1 TAHUN (Kg)	BIAYA PEMESANAN (Rp)	PENYIMPANAN (Rp)	EOQ (Kg)	FREKUENSI PEMBELIAN /TH
1	STRAWBERRY	74386.5	Rp 50.796.30	Rp 14.028.46	733.961	101
2	MANGGA	49074.8	Rp 99.002.70	Rp 26.149.54	609.587	81
3	MIXBERRY	21804	Rp 178.127.10	Rp 41.309.39	433.634	50

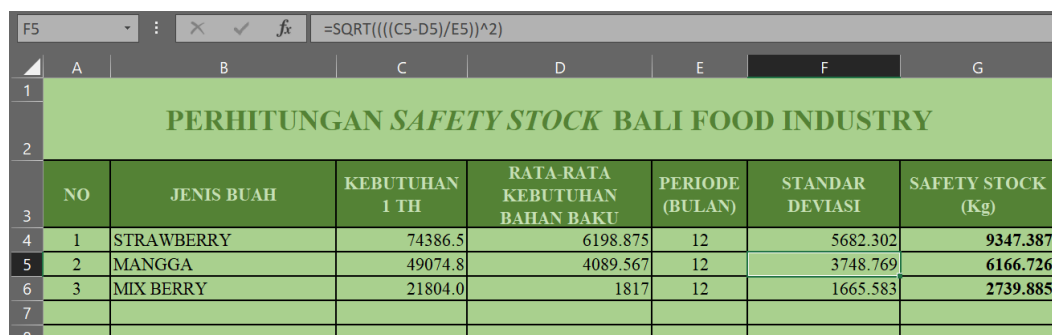
Gambar 1.

Template perhitunga EOQ pada aplikasi *Microsoft Excel*

Sumber: Data primer yang diolah, 2023

3.2.2 Perancangan Safety Stock

Pada *Workshet Safety Stock* digunakan untuk menghitung persediaan pengaman atau persediaan tambahan yang diperlukan perusahaan untuk setiap pengadaan bahan baku, pada template *worksheet* tersebut perusahaan dapat menginput data yang diperlukan maka akan langsung mendapatkan hasil standar deviasi dan jumlah *safety stock* yang diperlukan perusahaan.



PERHITUNGAN SAFETY STOCK BALI FOOD INDUSTRY						
NO	JENIS BUAH	KEBUTUHAN 1 TH	RATA-RATA KEBUTUHAN BAHAN BAKU	PERIODE (BULAN)	STANDAR DEVIASI	SAFETY STOCK (Kg)
1	STRAWBERRY	74386.5	6198.875	12	5682.302	9347.387
2	MANGGA	49074.8	4089.567	12	3748.769	6166.726
3	MIX BERRY	21804.0	1817	12	1665.583	2739.885

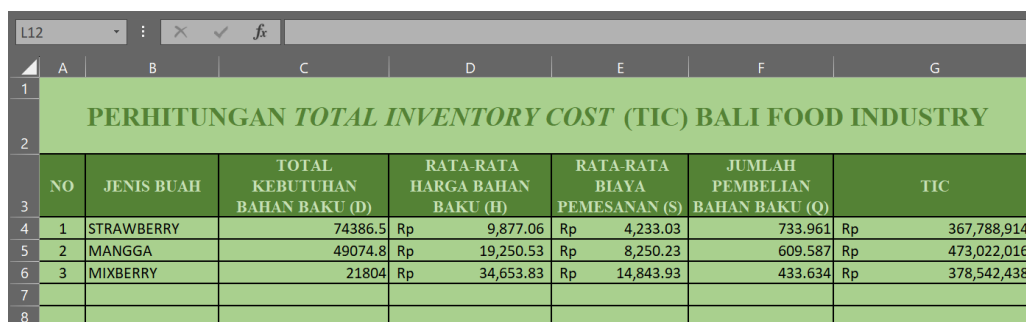
Gambar 2.

Template perhitungan *Safety Stock* pada aplikasi *Microsoft Excel*

Sumber: Data primer yang diolah, 2023

3.2.3 Perancangan Total Inventory Cost (TIC)

Pada *Workshet Total Inventory Cost (TIC)* digunakan untuk menghitung biaya total persediaan atau biaya yang timbul untuk melakukan persediaan bahan baku. Untuk mendapatkan hasil TIC perusahaan menginput data yang diperlukan pada template yang telah tersedia, setelah dilakukan input data maka hasil dari *Total Inventory Cost* ini akan langsung muncul.



PERHITUNGAN TOTAL INVENTORY COST (TIC) BALI FOOD INDUSTRY						
NO	JENIS BUAH	TOTAL KEBUTUHAN BAHAN BAKU (D)	RATA-RATA HARGA BAHAN BAKU (H)	RATA-RATA BIAYA PEMESANAN (S)	JUMLAH PEMBELIAN BAHAN BAKU (Q)	TIC
1	STRAWBERRY	74386.5	Rp 9,877.06	Rp 4,233.03	733.961	Rp 367,788,914
2	MANGGA	49074.8	Rp 19,250.53	Rp 8,250.23	609.587	Rp 473,022,016
3	MIXBERRY	21804	Rp 34,653.83	Rp 14,843.93	433.634	Rp 378,542,438

Gambar 3.

Template perhitungan TIC pada aplikasi *Microsoft Excel*

Sumber: Data primer yang diolah, 2023

3.3 Kendala-Kendala Dalam Pengadaan Bahan Baku

Menurut Assauri, (2016) Persediaan atau inventory adalah kuantitas atau stok dari suatu item ataupun sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan. Dalam pengadaan bahan baku untuk produk buah buahan beku tersebut terdapat beberapa kendala yaitu: Keterbatasan sarana berupa alat atau mesin dalam pengadaan bahan baku. Sarana dalam pengadaan bahan baku sangat diperlukan untuk menyimpan bahan baku sesuai dengan kuantitas yang diperlukan, sarana yang dimaksud merupakan tambahan alat pembeku atau freezer. Selain itu kebutuhan bahan baku buah segar yang musiman sepanjang tahun. Buah-buahan yang digunakan pada proses produksi Sebagian besar merupakan buah musiman yang hanya tersedia sekali sepanjang tahun, hal ini menjadi kendala apabila buah yang sedang tidak musim namun permintaan konsumen terhadap buah tersebut meningkat. Terjadinya gagal panen, buah sebagai bahan baku utama yang berasal dari alam, sehingga hasil yang diperoleh tidak selalu sama, Ketika terjadinya gagal panen atau hasil buah yang digunakan sebagai bahan baku tidak sesuai dengan standar yang digunakan maka akan menjadi kendala dalam pengadaan bahan baku dan dapat menjadi kendala pada proses produksi.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Bali Food Industry diketahui bahwa pemesanan bahan baku yang ekonomis untuk bahan baku buah-buahan beku pada buah stroberi sejumlah 733,961 Kg. Pada mangga, sejumlah 609,587 Kg, selain itu pada produk mixberry dengan jumlah 433,634 Kg. Pada analisis *Safety stock* diketahui bahwa pada stroberi sebesar 9.347,387 Kg. Pada buah mangga sebesar 6.166,726 Kg. Pada produk mixberry diperoleh sebesar 2.739,885 Kg. Selain itu pada analisis Total Inventory Cost beku diperoleh hasil pada produk stroberi sebesar Rp 367.788.914 Pada produk mangga beku sebesar Rp 473.022.016 dan pada Mixberry diperoleh sebesar Rp 378.542.438. Perancangan sistem berupa

template-template dengan aplikasi sederhana *Microsoft Excel* dibuat sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan yaitu menghasilkan template perhitungan EOQ, *Safety Stock* dan *Total Inventory Cost*, yang dapat mempermudah perusahaan dalam menentukan persediaan bahan baku untuk kelancaran proses produksi. Dalam pengadaan bahan baku di Bali Food Industry mengalami beberapa kendala seperti keterbatasan sarana, kebutuhan bahan baku yang musiman, dan risiko gagal panen. Untuk mengatasi kendala tersebut, perusahaan dapat menggunakan metode perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) guna menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang ekonomis. Selain itu, perhitungan *Safety Stock* dan *Total Inventory Cost* (TIC) juga dapat membantu meminimalkan risiko ketidakseimbangan persediaan dan biaya penyimpanan.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut adapun saran-saran yang dikemukakan sebagai berikut dalam menentukan persediaan bahan baku yang optimal dengan biaya yang minimum, perusahaan sebaiknya mempertimbangkan penggunaan metode EOQ, *Safety Stock*, dan TIC karena dengan menggunakan metode tersebut perusahaan dapat melakukan pengadaan bahan baku dengan jumlah yang optimal. Untuk mempermudah perusahaan dalam memperoleh hasil perhitungan EOQ, *Safety Stock* dan TIC perusahaan dapat menggunakan template yang telah di sediakan dengan aplikasi sederhana *Microsoft Excel*. Perusahaan dapat mengoptimalkan pencatatan dan pengawasan terhadap pengadaan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa dan semua pihak yang telah berpartisipasi dan memberikan kontribusi dalam pengumpulan data pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Assauri, S. 2016 *Manajemen Operasi Produksi*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Bloch, S. C. 2007 *Excel For Engineers And Scientist*. Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Heizer, J. And Render, B. 2014 *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan Dan Rantai Pasokan*. Edisi Tujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, J. And Render, B. 2005 *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi, Operations Management*. Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Katiandagho, I.G. And Trisyanto, R. 2021 'Analisis Dan Perancangan ROP, EOQ, *Safety Stock* Sistem Analysis And Design Of ROP, EOQ, *Safety Stock* Inventory Control System Of Raw Materials On Restaurant Bubur Ayam Citarasa Rendra Trisyanto', *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 02(01), Pp. 45–65.
- Langke, A. V, Palendeng, I.D. And Karuntu, M.M. 2018 'Analysis Of Raw Material Inventory Control On Pt.Tropica Cocoprima Using Economic Order Quantity', *1158 Jurnal Emba*, 6(3), Pp. 1158–1167.

Pitaloka, D. 2017 *Hortikultura: Potensi, Pengembangan Dan Tantangan*.

Ristono, A. 2013 *Manajemen Persediaan* . Yogyakarta: Graha Ilmu.

Siyoto, S. And Sodik, M.A. 2015 *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

Sugiyono 2013 *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.Cv.