



Analisis Manajemen Persediaan Beras pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kabupaten Mamuju

Jamaludin Kamarudin¹, Suwanti², Rohsita Amalyah Rasyid³
Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Mamuju

Email: jamaludin_km90@yahoo.co.id

Email: suwantiyusuf15@gmail.com

Email: rhs.rasyid@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kabupaten Mamuju merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertugas menjaga stabilitas pangan di kabupaten Mamuju. Kantor Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik Kabupaten Mamuju yang mengembang tugas sebagai penjaga keamanan pangan tersebut memiliki 15 pegawai. Adapun masalah yang tampak pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik Kabupaten Mamuju yaitu dalam penyalurannya seperti dimana kurangnya penyaluran terhadap konsumen sehingga mengakibatkan stok beras tersimpan lama yang mengakibatkan rusaknya beras sehingga dapat merugikan perusahaan itu sendiri. Penelitian ini bertujuan mengonfirmasi analisis manajemen persediaan beras pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kabupaten Mamuju. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Instrument analisis yang digunakan analisis *Economic Order Quantity*(EOQ), persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan *Reorder Point*(ROP) pada perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kabupaten Mamuju. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data yang dilakukan maka diperoleh hasil kuantitas pemesanan yang optimal untuk Bulan Juli-Desember 2021 sebanyak 52 Ton dan untuk Bulan Januari-Juni 2022 sebanyak 58 Ton. Titik pemesanan kembali untuk Bulan Juli-Desember 2021 dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 33 Ton dan untuk Bulan Januari-Juni 2022 tersisa 25 Ton.

Kata Kunci : Manajemen Persediaan; Bulog

ABSTRACT

Analysis of Rice Inventory Management in Public Company Logistics Affairs Agency (Bulog) Mamuju Branch

The General Company of the Logistics Affairs Agency (Bulog) of the Mamuju Branch is a State-Owned Enterprise (BUMN) in charge of maintaining food stability in Mamuju district. The General Company Office of the Mamuju Branch of the Logistics Affairs Agency, which carries out the duties as a food safety guard, has 15 employees. The problem that appears in the General Company of the Mamuju Branch of Logistics Affairs is in its distribution, such as where the lack of distribution to consumers results in long stored rice stocks which result in rice damage so that it can harm the company itself. This study aims to confirm the analysis of rice inventory management at the General Logistics Affairs Agency (Bulog) Mamuju Branch. The research method used is a qualitative method with primary and secondary data collection. The analytical instrument used is the analysis of Economic Order Quantity (EOQ), safety stock (Safety Stock) and Reorder Point (ROP) at the General Logistics Affairs Agency (Bulog) Mamuju Branch. Based on the results of the analysis and discussion of the data carried out, the optimal order quantity results for July-December 2021 are 52 tons and for January-June 2022 as many as 58 tons. The reorder point for July-December 2021 can be made when the remaining inventory is 33 Tons and for January-June 2022 the remaining 25 Tons.

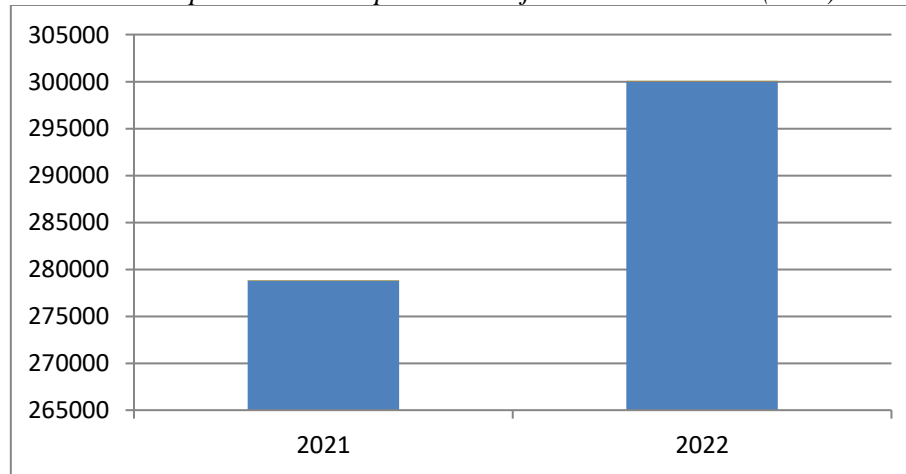
Keywords : Inventory Management; Bulog

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat menyebabkan kebutuhan beras juga meningkat. Ketersediaan beras diharapkan terus menjamin kebutuhan beras. Oleh karena itu, ketersediaan beras di Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik Kabupaten Mamuju sangat bergantung dari jumlah penduduk di Kabupaten Mamuju. Berdasarkan dari Badan Pusat Statistik (2022) jumlah penduduk di kota Mamuju dari tahun 2021-2022 terus meningkat seperti yang ditunjukkan oleh gambar grafik sebagai berikut :

Gambar 1

Jumlah penduduk Kabupaten Mamuju tahun 2021-2022 (Jiwa)



Sumber: Data olahan Kantor BPS Kabupaten Mamuju, 2022 diakses melalui <https://mamujukab.bps.go.id/>

Berdasarkan data di atas yang menunjukkan jumlah penduduk periode tahun 2020 – 2021 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) memiliki tugas sebagai penjaga stabilitas pangan perlu melakukan manajemen persediaan beras yang tepat agar dapat melakukan peramalan penyaluran yang tepat untuk memenuhi permintaan masyarakat di kota Mamuju dan menentukan jumlah pengadaan yang dibutuhkan.

Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (BULOG) Kabupaten Mamuju merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertugas menjaga stabilitas pangan dikabupaten mamuju, salah satunya beras. Tugas ini diatur dalam Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2012 tentang Kebijakan Pengadaan Gabah/Beras dan Distribusi Beras oleh Pemerintah, yang merupakan bentuk intervensi pemerintah terhadap beras untuk memperkuat ketahanan pangan.

Manajemen persediaan merupakan suatu kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian jumlah persediaan agar persediaan menjadi optimal dan hemat biaya (HHartanto, 2018). Manajemen persediaan beras dilakukan dengan mengetahui alur pengadaan beras, saluran pengadaan beras, perawatan kualitas beras, dan pengeluaran beras. Ketersediaan beras yang *kontinyu* merupakan indikator keberhasilan manajemen persediaan beras di Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik Kabupaten Mamuju. Manajemen persediaan yang baik diperoleh bila nilai pengadaan mencapai titik ekonomis dimana ketersediaan selalu mencukupi kebutuhan dan biaya yang dikeluarkan efisien.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti mengenai manajemen persediaan beras pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (BULOG) Kabupaten Mamuju masih memiliki kendala dalam penyalurannya seperti kurangnya penyaluran terhadap konsumen sehingga mengakibatkan stok beras tersimpan lama yang mengakibatkan rusaknya beras. Berdasarkan dengan uraian yang telah dijelaskan dilatar belakang diatas maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan yaitu Bagaimana manajemen persediaan beras pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (BULOG) Kabupaten Mamuju?

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Manajemen Persediaan

Menurut Wadiyo (2020:109), manajemen persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang, baik barang mentah, barang setengah jadi dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi.

Menurut Harsanto (2013:63) manajemen persediaan adalah serangkaian keputusan atau kebijakan perusahaan untuk memastikan perusahaannya mampu menyediakan persediaan dengan mutu, jumlah dan waktu tertentu. Menurut Heizer & Render (2017:554) manajemen persediaan merupakan sistem dalam mengelola persediaan dengan tujuan untuk menentukan keseimbangan antara persediaan dengan pelayanan konsumen atau pelanggan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Manajemen persediaan merupakan suatu usaha untuk mencapai keseimbangan antara kekurangan dan kelebihan persediaan dalam periode perencanaan yang memiliki risiko ketidakpastian.

Pengertian Persediaan

Menurut Yanti (2012:2), dalam suatu perusahaan baik itu perusahaan dagang maupun perusahaan manufaktur harus selalu mengandalkan persediaan. Persediaan sebagai aset perusahaan, memiliki peranan penting dalam operasional bisnis. Sedangkan konsep persediaan menurut Rangkuti (2014:1) mengatakan bahwa persediaan adalah suatu aset yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam jangka waktu usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau dalam proses produksi, atau persediaan bahan baku. menunggu penggunaannya dalam proses produksi.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa persediaan adalah suatu aset yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam jangka waktu usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam proses pembuatan atau produksi, atau persediaan bahan mentah yang menunggu untuk digunakan dalam suatu proses produksi.

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Irham (2016:248) mendefinisikan *safety stock* sebagai kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan.

Menurut Kasmir (2010:278).Persediaan pengaman adalah suatu persediaan tambahan yang memungkinkan permintaan yang tidak seragam dan menjadi sebuah cadangan. Menurut Heizer dan Render (2014:76) persediaan pengaman adalah suatu persediaan tambahan yang memungkinkan permintaan yang tidak seragam dan menjadi sebuah cadangan.

Sedangkan menurut Sudana (2011:230) menyatakan terdapat beberapa faktor penentu dalam menghitung besarnya *safety stock* yaitu antara lain:

1. Penggunaan Permintaan Persediaan Semakin besar ketidakpastian permintaan persediaan, semakin banyak jumlah persediaan pengaman yang harus diadakan, dengan anggapan faktor lainnya tetap. Dengan kata lain, semakin besar fluktuasi permintaan yang tidak dapat diketahui, semakin besar risiko terjadinya kehabisan persediaan.
2. *Lead Time* Semakin tidak pasti *lead time* untuk penggantian atau pemesanan persediaan, semakin besar risiko kehabisan persediaan, dengan demikian semakin banyak persediaan pengaman yang diperlukan, dengan asumsi faktor lainnya tetap.
3. Biaya Kehabisan Persediaan Semakin besar biaya kehabisan persediaan, semakin banyak jumlah persediaan pengaman yang harus dipertahankan, dengan anggapan faktor lainnya tetap.
4. Biaya Penyimpanan Tambahan Persediaan Semakin besar biaya penyimpanan persediaan, berarti semakin mahal biaya untuk pengadaan persediaan pengaman. Kebijakan pengadaan persediaan pengaman yang optimal akan meminimalkan biaya persediaan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kantor Kabupaten Mamuju, Jl. Gatot Subroto No. 67, Simboro, Kec. Simboro dan Kepulauan, Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat

Informan Penelitian

Sugiyono, (2013) mengemukakan bahwa informan adalah seseorang yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi obyek situasi sosial yang diteliti. Informan yang dipilih dalam penelitian ini adalah informan yang mengetahui dan memahami tentang analisis manajemen persediaan beras pada perusahaan Kantor Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (BULOG) Kabupaten Mamuju.

Metode Analisis Data

1. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Economic Order Quantity (EOQ) dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut (I Made Sudana, 2011:277) :

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

Keterangan :

EOQ = jumlah pesanan ekonomis

D = Penjualan.

S = Biaya Pemesanan.

H = Biaya Penyimpanan.

2. *Reorder Point* (ROP)

Pada tingkat persediaan menurut Kasmir (2017:278) harga pemesanan harus dilakukan agar barang dagang tepat pada waktunya disebut dengan *reorder point* (ROP)

$$ROP = SS + (d \times l)$$

Keterangan :

OP = *Reorder Point*

SS = *Safety Stock*

D = Permintaan rata-rata

L = masa tenggang (*lead time*)

3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Safety stock atau persediaan pengaman ditetapkan sebesar kebutuhan selama bulan pemakaian, perhitungan *safety stock* dihitung dengan cara :

Safety stock : *Lead time* x Kebutuhan dalam setahun

HASIL PENELITIAN

Biaya Persediaan

Sebelum dilakukan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) maka langkah awal yang perlu dilakukan yaitu merumuskan komponen-komponen biaya yang akan digunakan. Pembelian dan Penjualan beras pada Tahun 2021—2022. Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kabupaten Mamuju melakukan pengadaan beras pada bulan Juli-Desember 2021 dan bulan Januari-Juni 2022. Data pembelian dan penjualan beras selama tahun 2021-2022 disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1: Pembelian dan Penjualan Beras Bulan Juli-Desember 2021

2021	Pembelian (Ton)	Penjualan (Ton)
------	-----------------	-----------------

Analisis Manajemen Persediaan Beras pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik
(Bulog) Kabupaten Mamuju

Juli	20	10
Agustus	30	25
September	30	25
Oktober	60	50
November	20	15
Desember	20	15
Jumlah	180	140

Sumber: Data Perum Bulog setelah diolah, 2022

Dari tabel 1 terlihat bahwa jumlah pembelian dan penjualan beras pada bulan Juli-Desember Tahun 2021. Untuk pembelian beras pada bulan Juli-Desember Tahun 2021 dengan jumlah keseluruhan sebesar 180 ton. Dan untuk penjualan beras pada bulan Juli-Desember 2021 dengan jumlah keseluruhan sebesar 140 ton.

Tabel 2 Pembelian dan Penjualan Beras Bulan Januari-Juni 2022

2022	Pembelian (Ton)	Penjualan (Ton)
Januari	30	25
Februari	65	45
Maret	40	30
April	30	25
Mei	30	25
Juni	25	20
Jumlah	220	170

Sumber: Data Perum Bulog setelah diolah, 2022

Dari tabel 2 terlihat bahwa jumlah pembelian dan penjualan beras pada bulan Januari-Juni Tahun 2022. Untuk pembelian beras pada bulan Juli-Desember Tahun 2022 dengan jumlah keseluruhan sebesar 220 ton. Dan untuk penjualan beras pada bulan Januari-Juni Tahun 2022 dengan jumlah keseluruhan sebesar 170 ton.

Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan meliputi biaya telepon, internet dan biaya pengiriman. Data biaya pemesanan beras pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kabupaten Mamuju dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3 : Biaya Pemesanan Beras Tahun 2021-2022

Jenis Biaya	Juli-Desember 2021	Januari-Juni 2022
Biaya Telfon & Internet	Rp. 200.000	Rp. 265.000
Biaya Pengiriman	Rp. 1.250.000	Rp. 1.250.000
Jumlah	Rp. 1.450.000	Rp. 1.515.000

Sumber: Data Perum Bulog Setelah Diolah 2022

Dari tabel 3 terlihat bahwa biaya pemesanan beras tahun 2021-2022. Untuk jumlah biaya pemesanan beras pada bulan Juli-Desember Tahun 2021 sebesar Rp.1.450.000.- dengan rincian biaya telfon dan internet sebesar Rp. 200.000, biaya pengiriman sebesar Rp. 1.250.000.- Dan untuk jumlah biaya pemesanan beras pada bulan Januari-Juni Tahun 2022 sebesar Rp.1.515.000.- dengan rincian biaya telfon dan internet sebesar Rp.265.000, dan biaya pengiriman sebesar Rp. 1.250.000.-.

Biaya Penyimpanan

Menurut Eddy Herjanto (2010:242) biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang. Total biaya penyimpanan tahun 2021-2022 dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 4 Biaya Penyimpanan Beras Juli 2021 sampai Juni 2022

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Biaya Listrik	Rp. 1.000.000
Biaya Perawatan Gudang	Rp. 2.544.850
Biaya Asuransi Kebakaran Gudang	Rp. 10.200.000
Jumlah	Rp. 13.744.850

Sumber: Data Perum Bulogsetelah diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4, di peroleh jumlah biaya penyimpanan beras pada bulan Juli-Desember Tahun 2021 dan bulan Januari-Juni Tahun 2022 sebesar Rp. 13.744.850.- dengan rincian biaya yaitu biaya listrik sebesar Rp. 1.000.000.- biaya perawatan gudang Rp. 2.544.850.- dan biaya asuransi kebakaran gudang sebesar Rp. 10.200.000.- untuk mencari biaya penyimpanan beras pada tahun 2021-2022 per unitnya di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya per unit} = \frac{\text{Totalbiayapenyimpanan}}{\text{jumlahpersediann}}$$

$$\text{Biaya per unit} = \frac{13.744.850}{90}$$

$$\text{Biaya per unit} = 152.720$$

Jadi total biaya penyimpanan per unit sebesar Rp. 152.720

Kuantitas Pembelian EOQ Selama Tahun 2021-2022

Untuk dapat menentukan jumlah pemesanan yang optimal tiap kali pemesanan dapat menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Made Sudana (2011:277) *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. Untuk menghitung jumlah pemesanan yang optimal dapat menggunakan rumus:

Perhitungan pemesanan yang optimal tiap kali pesan untuk Beras dapat dilihat pada tabel berikut:

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

Tabel 5 : Pembelian Optimal Beras Pada Tahun 2021-2022

Keterangan	Juli-Desember 2021	Januari-Juni 2022
Penjualan (D)	140 ton	170 ton
Biaya Pemesanan (S)	Rp. 1.450.000	Rp. 1.515.000
Biaya Penyimpanan (H)	Rp. 152.720	Rp. 152.720
EOQ = $\sqrt{(2DS/H)}$	52 ton	58 ton

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2022

Dari hasil perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) diperoleh jumlah pemesanan beras yang optimal setiap kali pesan mulai bulan Juli-Desember 2021 sebanyak 52 ton, dengan rincian penjualan 140 ton, biaya pemesanan Rp. 1.450.000.- dan biaya penyimpanan Rp. 152.720.- untuk bulan Januari-Juni 2022 sebanyak 58 ton, dengan rincian penjualan 170 ton, biaya pemesanan Rp. 1.515.000, dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 152.720.- Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), perusahaan dapat menghindari kekurangan stok di gudang dan meminimalkan total biaya persediaan.

Frekuensi Pembelian

Frekuensi pembelian merupakan suatu cara yang digunakan untuk menghitung berapa kali pemesanan yang harus dilakukan pada setiap tahunnya. Perhitungan frekuensi pembelian untuk beras pada bulan Juni-Desember 2021 dan bulan Januari-Juni 2022 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6 : Frekuensi Pembelian Beras pada Tahun 2021-2022

Keterangan	Juli-Des 2021	Jan - juni 2022
Penjualan (D)	140 ton	170 ton
EOQ	52 ton	58 ton
Frekuensi Pemesanan =D/EOQ	2	3

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2022

Hasil perhitungan pada Tabel 6 diperoleh frekuensi pemesanan yang diperlukan perusahaan dalam tiap bulan sekali yaitu mulai bulan Juli-Desember Tahun 2021 sebanyak 2 kali dengan rincian penjualan 140 ton, EOQ 52 ton. Dan untuk bulan Januari-Juni Tahun 2022 frekuensi pemesanan yang di perlukan perusahaan dalam tiap bulan sekali sebanyak 3 kali dengan rincian penjualan 170 ton, dan EOQ sebanyak 58 ton.

Persediaan Pengamanan Barang Dagangan

Total biaya persediaan menunjukkan besaran rupiah yang dikeluarkan perusahaan untuk menangani persediaan yang dimiliki selama satu periode. Untuk menentukan total biaya persediaan digunakan rumus sebagai berikut:

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

Tabel 7 : Total inventory cost Beras Tahun 2021-2022

Keterangan	Juli-Des 2021	Jan - Juni 2022
Penjualan (D)	140 ton	170 ton
Jumlah barang tiap pemesanan (Q)	52 ton	58 ton
Biaya pemesanan (S)	Rp. 1.450.000	Rp.1.515.000
Biaya perunit (H)	Rp. 152.720	Rp. 152.720
TIC = S (D/Q) + H (Q/2)	Rp. 7.874.566	Rp. 8.869.397

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2022

Dari tabel 7, dapat diketahui bahwa total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan jika menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp. 7.874.566.- untuk bulan Juli-Desember 2021 dengan rincian penjualan sebanyak 140 ton, jumlah barang tiap pemesanan sebanyak 52 ton, biaya pemesanan Rp. 1.450.000.- dan biaya perunit sebesar Rp. 7.874.566.- untuk bulan Januari-Juni Tahun 2022 total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp.8.869.397.- dengan rincian penjualan sebanyak 170 ton, jumlah barang tiap pemesanan sebanyak 58 ton, biaya pemesanan sebesar Rp.1.515.000.- dan biaya perunit sebesar Rp. 8.869.397,-.

Perbandingan Total Inventory Cost dan metode EOQ

Perhitungan perbandingan total inventory cost untuk Beras pada tahun 2021-2022 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8 : Perbandingan TIC dan EOQ

Keterangan	Metode	Metode EOQ
Penjualan (D)	140 ton	140 ton
Jumlah barang tiap pemesanan	30 ton	52 ton
Biaya pemesanan (S)	Rp. 1.450.000	Rp. 1.450.000
Biaya perunit (H)	Rp. 152.720	Rp.152.720
TIC = S (D/Q) + H (Q/2)	Rp. 9.057.466	Rp. 7.874.566

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2022

Dari hasil perbandingan Tabel 8, terlihat perbedaan biaya yang dihasilkan dari metode yang diterapkan perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), yang mana biaya persediaan dengan menggunakan metode perusahaan sebesar Rp. 9.057.466.- dengan rincian penjualan 140 ton, jumlah barang tiap pemesanan 30 ton, biaya pemesanan Rp. 1.450.000.- dan biaya perunit sebesar Rp. 1.52.720.-

sedangkan apabila perusahaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp.7.874.566.- dengan rician penjualan 140 ton, jumlah barang tiap pemesanan 52 ton, biaya pemesanan sebesar Rp. 1.450.000.- dan biaya perunit sebesar Rp. 152.720.- Jadi apabila perusahaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), maka perusahaan memperoleh penghematan atau efisiensi biaya sebesar Rp. 1.182.900.-

Persediaan Pengamanan (*Safety Stock*)

Untuk menghitung *safety stock* perlu diketahui berapa standar deviasi pada tahun 2021-2022. Adapun standar deviasi pada pada bulan Juli-Desember 2021 adalah:

Tabel 9 : Standar Deviasi Pada Bulan Juli-Desember 2021

Periode 2021	X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²
Juli	10		-13	169
Agustus	25		2	4
September	25		2	4
Oktober	50	23	27	729
November	15		-8	64
Desember	15		-8	64
Jumlah	140		117	1.034

Sumber: Data Perum Bulog setelah diolah, 2022

Dengan nilai standar deviasi tersebut maka besarnya *safety stock* pada Juli-Desember 2021 adalah :
 $SS = 1,65 \times \text{Standar Deviasi}$
 $= 1,65 \times 13$
 $= 21 \text{ ton}$

Tabel 10 : Standar Deviasi Pada Bulan Januari-Juni 2022

Periode 2022	X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²
Januari	25		-3	9
Februari	45		17	289
Maret	30		2	4
April	25	28	-3	9
Mei	25		-3	9
Juni	20		-5	25
Jumlah	170		5	345

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2022

Dari hasil perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), pada periode bulan Juli-Desember 2021 diperoleh jumlah pemesanan beras yang optimal sebanyak 52 ton dengan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebesar Rp. 7.874.566. Sedangkan pada periode Januari-Juni 2022 diperoleh jumlah pemesanan beras yang optimal sebanyak 58 ton dengan total biaya persediaan yang dikeluarkan sebanyak Rp. 8.869.397. Dengan menggunakan metode EOQ, perusahaan dapat menghindari kekurangan stok di gudang dan meminimalkan total biaya persediaan pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik Kabupaten Mamuju.

Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali atau *Reorder Point* (Rop) merupakan batas dari jumlah persediaan yang ada di Perusahaan Bulog saat pesanan harus diadakan kembali. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat mengetahui kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan karena barang yang dipesan tidak dapat

langsung diterima hari itu juga melainkan adanya waktu tunggu (*lead time*). *Lead time* untuk pemesanan beras pada bulan Juli-Desember 2021 adalah 15 hari dan untuk bulan Januari-Juni 2022 adalah 15 hari.

Dari hasil analisis, pemesanan kembali pada bulan Juli-Desember 2021 dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 33 Ton dan untuk bulan Januari-Juni 2022 tersisa 25 Ton. Hal ini berarti bahwa pada saat persediaan benar-benar habis, pesanan yang telah dipesan selama *lead time* sebelumnya sudah tiba di gudang. Pada saat inilah persediaan yang tadinya sudah habis akan terisi kembali dengan barang yang sudah diterima sesuai dengan jumlah pesanan hingga jumlah kuantitas persediaan optimal terpenuhi kembali.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan yang optimal untuk Bulan Juli-Desember 2021 sebanyak 52 Ton dan untuk Bulan Januari-Juni 2022 sebanyak 58 Ton. Titik pemesanan kembali untuk Bulan Juli-Desember 2021 dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 33 Ton dan untuk Bulan Januari-Juni 2022 tersisa 25 Ton.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, dapat dikemukakan hal-hal berikut Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk bisnis menentukan kebijakan pengendalian persediaan pada periode mendatang seperti mengikuti :

1. Perusahaan harus lebih optimal dalam melakukan akuisisi petani memproduksi beras di Kabupaten Mamuju
2. Perusahaan harus lebih memperhatikan jumlah pesanan ekonomis untuk setiap pesanan dan jumlah stok minimum /persediaan pengaman, persediaan maksimum dan titik pemesanan kembali kembali (titik pengisian bahan bakar).
3. Perusahaan harus mengoptimalkan pemantauan pasokan beras sehingga total biaya persediaan dapat lebih efisien

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, Harsanto. (2013). Dasar Ilmu Manajemen Operasi. Penerbit Unpad Press. Bandung
- David & Rangkuti, F. (2014). Manajemen Strategi, Edisi Sepuluh. Jakarta: Salemba Empat
- Hartanto, P & Listanto, A. (2018). *Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Economic Order Quantity*. Stekom Press.
- Hardani et al. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu
- Heizer Jay dan Render, Barry. (2017). Manajemen Operasi edisi 11 . Jakarta : Salemba Empat
- Irham, F (2016). Pengantar Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab. Alfabeta.
- Kasmir (2010). Pengantar Manajemen Keuangan. Kencana.
- Moleong, Prof., DR., L., J., M., A. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). *Metode Penelitian Untuk Bisnis*. (Edisi 6 Cetakan 1). Jakarta: Salemba Empat.
- Sudana, I. M (2011). Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik. Penerbit Erlangga.

- Yanti, Sri. 2012. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT Alam Lestari Unggul Medan. Universitas Dharmawangsa. Medan.
- Wadiyo., & Bella, I.S. (2020). Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada Usaha Sari Tahu Gunung Kancil Kabupaten Pringsewu Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen*, 11(2), 121-133.
- Sumber: Data olahan Kantor BPS Kabupaten Mamuju, 2022 diakses melalui <https://mamujukab.bps.go.id/>