

## MANAJEMEN PERSEDIAAN GULA PASIR PADA PERUM BULOG DI KOTA PALU

### *Sugar Supply Management at BULOG Perum in Palu City*

M Syahrul Ramadhani<sup>1)</sup>, Sulaeman<sup>2)</sup>, Muh Fahrudin Nurdin<sup>2)</sup>

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

<sup>(2)</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

E-mail: [royalj077@gmail.com](mailto:royalj077@gmail.com), [sulaemanje697@gmail.com](mailto:sulaemanje697@gmail.com), [muh.fahrudin31@gmail.com](mailto:muh.fahrudin31@gmail.com)

### ABSTRACT

Perum BULOG Subdivre Central Sulawesi Is a state-owned public company engaged in logistics and food. The scope of this company's business includes logistics or warehousing, food commodity trading and retail business. The purpose of this study was to determine the optimal amount of sugar procurement, to determine the amount of sugar safety stock, and to determine the point of reordering sugar at Perum BULOG in Palu City. This research was carried out at Perum BULOG which is located in Palu City from January to February 2021. Data collection in this study used primary and secondary data. The analytical tools used in this study are Economic Order Quantity (EOQ), Safety Inventory, and Reorder Points. The results showed that the optimal amount of sugar procurement that should be carried out by Perum BULOG Palu City from January to December 2020 is with an average monthly rate of 25,483 kg. Safety goods (safety stock) that must always be available at the warehouse of Perum BULOG Palu City from January to December, namely an average of 9,011 kg per month. The reorder point that must be made by Perum BULOG Palu City from January to December 2020 is with an average of 9,022 kg.

**Keywords:** Supply Management, Sugar, BULOG Perum.

### ABSTRAK

Perum BULOG Subdivre Sulteng Merupakan Perusahaan Umum milik Negara yang bergerak di bidang logistic dan pangan. Ruang Lingkup Bisnis perusahaan ini meliputi usaha logistic atau pergudangan, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui jumlah pengadaan optimal gula pasir, untuk mengetahui jumlah persediaan pengaman gula pasir, dan untuk mengetahui titik pemesanan kembali gula pasir pada Perum BULOG di Kota Palu. Penelitian ini dilaksanakan di Perum BULOG yang terletak di Kota Palu pada bulan Januari sampai Februari 2021. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Economic Order Quantity* (EOQ), Persediaan Pengaman, dan Titik Pemesanan Kembali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pengadaan optimal gula pasir yang sebaiknya dilakukan oleh Perum BULOG Kota Palu pada Bulan Januari sampai Desember tahun 2020 yaitu dengan rata-rata perbulan 25.483 kg. Persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus selalu tersedia di gudang Perum BULOG Kota Palu pada bulan Januari sampai Desember yaitu rata-rata perbulan 9.011 kg. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) yang harus dilakukan Perum BULOG Kota Palu pada bulan Januari sampai Desember 2020 yaitu dengan rata-rata 9.022 kg.

**Kata Kunci :** Manajemen Persediaan, Gula Pasir, Peum BULOG.

## PENDAHULUAN

Bulog adalah lembaga pemerintah yang dibentuk pada tahun 1967 ditugaskan oleh pemerintah untuk menjaga stabilitas harga dan penyediaan bahan pokok, terutama pada tingkat konsumen. Peran Bulog tersebut dikembangkan lagi dengan ditambah mengendalikan harga produsen melalui instrumen harga dasar untuk melindungi petani padi. Dalam perkembangan selanjutnya, peran Bulog tidak hanya terbatas pada beras saja tetapi juga padapengendalian harga dan penyediaan komoditas lain seperti gula pasir, tepung terigu, kedelai dan pakan ternak, minyak goreng, telur dan daging situasi hargameningkat (Hidayana, 2017).

Perum BULOG Subdivre Sulteng Merupakan Perusahaan Umum milik Negara yang bergerak di bidang logistic dan pangan. Ruang Lingkup Bisnis perusahaan ini meliputi usaha logistic atau pergudangan, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran (Perum, 2018). Untuk menyongsong tugas BULOG dalam rangka mendukung pembangunan komoditas pangan yang multi komoditas, untuk menyempumakan struktur organisasi BULOG yang pada dasarnya bertujuan untuk lebih mempertajam tugas pokok, fungsi serta peran BULOG. Oleh karena itu, tanggung jawab BULOG lebih difokuskan pada peningkatan stabilisasi dan pengelolaan persediaan bahan pokok dan pangan. Sebagai perusahaan yang tetap mengemban tugas publik dari pemerintah. Penyaluran gula untuk konsumen menjadi salah satu kegiatan Perusahaan, (Perum, 2018). Berikut adalah tabel persediaan gula pasir per satu kali pesan untuk GBB Tondo pada tahun 2020.

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah persediaan gula pasir pada GBB Tondo cukup berfluktasi, jumlah persediaan gula pasir tiap bulannya memiliki jumlah yang berbeda bahkan sempat mengalami kekosongan stok. Mengingat gula pasir merupakan kebutuhan yang cukup penting bagi masyarakat, tentunya pemenuhan kepada masyarakat harus cukup. Oleh karena itu sehingga perlu diadakan

manajemen persediaan agar proses pemenuhan kepada masyarakat terus berjalan dengan baik dan permintaan masyarakat dapat terpenuhi.

**Tabel 1. Data Persediaan Gula pasir Pada Tahun 2020.**

| Gudang Tondo |           |                                  |
|--------------|-----------|----------------------------------|
| No           | Bulan     | Jumlah Persediaan di Gudang / Kg |
| 1            | Januari   | 6.000                            |
| 2            | Februari  | 10.000                           |
| 3            | Maret     | 35.000                           |
| 4            | April     | 22.000                           |
| 5            | Mei       | 27.000                           |
| 6            | Juni      | 41.000                           |
| 7            | Juli      | 50.000                           |
| 8            | Agustus   | 40.000                           |
| 9            | September | 40.000                           |
| 10           | Oktober   | 75.000                           |
| 11           | November  | 66.000                           |
| 12           | Desember  | 66.000                           |
| Jumlah       |           | 398.000                          |
| Rata-Rata    |           | 33.166                           |

Sumber : Perum BULOG Divre Sulteng2020.

Manajemen persediaan yang tepat dapat dilakukan dengan melakukan penyaluran yang tepat agar dapat memenuhi permintaan masyarakat dan menentukan pengadaan yang tepat untuk menentukan jumlah pengadaan yang dibutuhkan. Kebutuhan penyaluran gula adalah kuota yang harus dipenuhi oleh Perum BULOG yang diminta pemerintah setiap bulannya. Kebutuhan penyaluran diasumsikan sama untuk setiap bulan per tahunnya. Pengadaan gula dalam negeri adalah gula yang dibeli oleh Perum BULOG yang berasal dari dalam negeri sebagai kebutuhan operasional perusahaan.

Sumardi (2019), Manajemen persediaan gula pasir diperlukan untuk mengelola persediaan yang benar sebagai upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat serta menekan kegiatan impor dari tahun ke tahun. Efisiensi persediaan merupakan salah satu indikator manajemen persediaan

yang baik. Nilai efisiensi persediaan dapat diketahui melalui beberapa metode seperti metode economic order quantity (EOQ). Metode yang sering dilakukan adalah metode EOQ karena pada metode EOQ perusahaan mampu mengetahui berapa banyak bahan baku yang harus dipesan sehingga tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku yang berlebihan dan mampu menghemat biaya persediaan. Jumlah persediaan gula pasir dan biaya. Pengadaan yang optimal merupakan indikator efisiensi persediaan gula pasir.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti perlu melakukan penelitian tentang manajemen stok persediaan gula pasir pada perum BULOG di Kota Palu. Maka dari hal tersebut diperoleh beberapa rumusan masalah yaitu berapa besar jumlah pemesanan yang ekonomis (*EOQ*) dalam stok persediaan Gula Pasir pada perum Bulog di Kota Palu, berapa besar persediaan (*Safety Stock*) yang harus ada, agar perum BULOG bisa memenuhi kebutuhan masyarakat secara tepat, kapan waktu yang tepat bagi perum BULOG untuk melakukan pemesanan kembali (ROP) terhadap persediaan stok gula pasir.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kantor Perum Bulog Kota Palu yang beralamat di Jl. Prof. Moh Yamin No.38 Kota Palu. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*Purposive*), dengan dasar pertimbangan Perum Bulog Kota Palu merupakan satu-satunya perusahaan yang bertugas menangani manajemen logistik dalam hal ini mengelola persediaan, distribusi dan pengendalian gula dan cadangan gula pemerintah khususnya di daerah Palu. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret 2021 sampai dengan bulan Juli 2021. Responden pada penelitian terdiri dari 2 orang karyawan dan 1 orang pimpinan. Penentuan responden dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa pimpinan instansi adalah orang yang mengetahui dan bertanggung jawab penuh atas semua kegiatan Perum BULOG serta karyawan yang mengetahui proses

pengadaan dari awal hingga akhir. Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

### 1. EOQ (*Economic Order Quantity*)

Menurut Haming (2007), Model *EOQ* bisa digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya (*Inverse Cost*) pemesanan persediaan. *EOQ* dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

EOQ = Jumlah pembelian ekonomis (kg)

D = Jumlah Pengadaan per bulan (kg)

S = Biaya pemesanan per pemesanan(Rp)

H = Biaya penyimpanan per kg (Rp)

### 2. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan kedua yaitu Persediaan Pengaman (*Safety Stock*), Perhitungan *safety stock* adalah sebagai berikut (Haming, 2007):

*Safety Stock* = (Pemakaian maksimum – Pemakaian Rata-rata) + *Lead Time*

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

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan ketiga yaitu Pemesanan Kembali (*Reorder point*), Perhitungan (*Reorder point*), adalah sebagai berikut (Riyanto, 2001) :

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

Keterangan :

ROP = *Reorder Point*

*Lead Time* = Waktu Tunggu

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sejarah Perusahaan.

Perjalanan Perum BULOG dimulai pada saat dibentuknya BULOG pada tanggal 10 Mei 1967 berdasarkan presidium cabinet No. 114/u/Kep/5/1967, dengan tujuan pokok untuk mengamankan penyediaan pangan dalam rangka menegakkan eksistensi

Pemerintahan baru. Selanjutnya direvisi melalui Keppres No. 39 Tahun 1969 tanggal 21 Januari 1969 dengan tugas pokok melakukan stabilisasi harga beras, dan kemudian direvisi kembali melalui Keppres No. 39 Tahun 1987, yang dimaksudkan untuk menyongsong tugas BULOG dalam rangka mendukung pembangunan komoditas pangan yang multi komoditas. Perubahan berikutnya dilakukan melalui Keppres No. 103 tahun 1993 yang memperluas tanggung jawab BULOG mencakup koordinasi pembangunan pangan dan meningkatkan mutu gizi pangan, yaitu ketika Kepala BULOG dirangkap oleh Menteri Negara Urusan Pangan.

### Penjualan Gula Pasir.

Penjualan gula pasir memerlukan pengawasan dan pengendalian yang tepat sehingga Perum BULOG dapat menghindari terjadinya penjualan gula pasir yang berlebihan saat proses penyaluran berlangsung. Berikut adalah data pengadaan dan penjualan gula pasir pada bulan Januari-Desember tahun 2020, seperti terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Jumlah Pengadaan dan Penjualan Gula Pasir pada Perum BULOG di Kota Palu Pada Bulan Januari-Desember 2020.**

| No               | Bulan     | Pengadaan Gula Pasir (Kg) | Penjualan Gula Pasir (Kg) |
|------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| 1                | Januari   | 20.000                    | 19.980                    |
| 2                | Februari  | 35.000                    | 34.990                    |
| 3                | Maret     | 40.000                    | 39.990                    |
| 4                | April     | 34.000                    | 33.990                    |
| 5                | Mei       | 20.000                    | 19.980                    |
| 6                | Juni      | 37.000                    | 36.970                    |
| 7                | Juli      | 26.000                    | 25.980                    |
| 8                | Agustus   | 25.000                    | 24.980                    |
| 9                | September | 38.000                    | 37.990                    |
| 10               | Oktober   | 30.000                    | 29.990                    |
| 11               | November  | 32.000                    | 31.988                    |
| 12               | Desember  | 35.000                    | 34.987                    |
| <b>Jumlah</b>    |           | <b>372.000</b>            | <b>371.815</b>            |
| <b>Rata-rata</b> |           | <b>31.000</b>             | <b>30.985</b>             |

Sumber : Perum BULOG 2020.

**Pengadaan Gula Pasir.** Jumlah pengadaan gula pasir yang optimal dalam penyediaan gula pasir untuk disalurkan ke masyarakat, terlebih dahulu harus mengetahui jumlah pembelian gula pasir tiap bulannya. Berikut ini dapat dilihat total pengadaangula pasir pada Tabel 3.

**Tabel 3. Jumlah Pengadaan dan Frekuensi Pembelian per Pembelian Gula Pasir Pada Perum BULOG di Kota Palu bulan Januari-Desember 2020.**

| No | Bulan            | Pengadaan Gula Pasir (Kg) | Frekuensi | Jumlah Pembelian Per Pembelian (Kg) |
|----|------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 1  | Januari          | 20.000                    | 2         | 10.000                              |
| 2  | Februari         | 35.000                    | 2         | 17.500                              |
| 3  | Maret            | 40.000                    | 2         | 20.000                              |
| 4  | April            | 34.000                    | 2         | 17.000                              |
| 5  | Mei              | 20.000                    | 2         | 10.000                              |
| 6  | Juni             | 37.000                    | 2         | 18.500                              |
| 7  | Juli             | 26.000                    | 2         | 13.000                              |
| 8  | Agustus          | 25.000                    | 2         | 12.500                              |
| 9  | September        | 38.000                    | 2         | 19.000                              |
| 10 | Oktober          | 30.000                    | 2         | 15.000                              |
| 11 | November         | 32.000                    | 2         | 16.000                              |
| 12 | Desember         | 35.000                    | 2         | 17.500                              |
|    | <b>Jumlah</b>    | <b>372.000</b>            | <b>24</b> | <b>181.000</b>                      |
|    | <b>Rata-rata</b> | <b>31.000</b>             | <b>2</b>  | <b>15.083</b>                       |

Sumber : Perum BULOG 2020.

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah pengadaan tertinggi adalah pada bulan Maret yaitu sebesar 40.000 kg dan pengadaan terendah terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar 20.000 kg. Rata-rata jumlah pengadaan sebesar 31.000 kg. Jumlah frekuensi pembelian pada bulan Januari-Desember 2020 ialah sebanyak 24 kali dengan rata-rata frekuensi pembelian sebanyak 2 kali. Pembelian dilakukan tiap dua minggu sekali yaitu pada minggu pertama dan ketiga pada tiap bulannya. Waktu pembelian terkadang berubah yang dikarenakan oleh surat tugas dari pusat dan permintaan pasar.

**Menentukan Jumlah Pemesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*).** (Haming, 2007) Metode manajemen persediaan yang paling terkenal adalah metode *Economic Order Quantity* atau bisa disebut dengan *EOQ*. Metode ini dapat digunakan baik untuk barang yang dibeli maupun untuk barang yang diproduksi sendiri. Model *EOQ* bisa digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya (*Inverse Cost*).

Pengadaan gula pasir ekonomis yang dilakukan oleh Perum BULOG Kota Palu pada bulan Januari-Desember 2020 dengan menggunakan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*) yaitu jumlah barang tiap kali pemesanan yang menimbulkan biaya paling rendah, tetapi tidak mengakibatkan kekurangan persediaan. Data-data yang digunakan untuk mengetahui pengadaan ekonomis dengan metode *EOQ* antara lain jumlah pengadaan gula pasir (D), biaya pemesanan setiap kali pesan (S), dan biaya penyimpanan gula pasir per kg (H) yang diperoleh dari membagi biaya penyimpanan dengan jumlah pengadaan barang, data tersebut dapat dilihat pada tabel 4 dari Perum BULOG di Kota Palu pada tahun 2020.

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah pembelian gula pasir terendah terjadi pada bulan Januari dan Mei yaitu sebanyak 20.000 Kg, sedangkan jumlah pembelian tertinggi terjadi pada bulan Maret yaitu 40.000 Kg. Biaya per satu kali pemesanan yang dikeluarkan oleh perum BULOG memiliki jumlah relatif tetap dengan rata-rata sebesar Rp.600.000. Biaya penyimpanan gula pasir per kg rata-rata sebesar Rp.25.921. Berdasarkan hasil analisis tersebut, selanjutnya dapat diidentifikasi berapa besar jumlah pembelian ekonomis gula pasir setiap kali pemesanan, frekuensi pembelian, oleh Perum BULOG Kota Palu pada bulan Januari-Desember 2020. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 4. Jumlah Pembelian Gula Pasir, Biaya Pemesanan per Pemesanan dan Biaya Penyimpanan per Kg Bulan Januari – Desember 2020.**

| No        | Bulan     | Jumlah Pembelian (Kg) (D) | Biaya Pemesanan per Pemesanan (Rp) (S) | Biaya Penyimpanan per Kg (H) |
|-----------|-----------|---------------------------|--|------------------------------|
| 1         | Januari   | 20.000                    | 600.000                                | 42.5                         |
| 2         | Februari  | 35.000                    | 600.000                                | 24.28                        |
| 3         | Maret     | 40.000                    | 600.000                                | 7.5                          |
| 4         | April     | 34.000                    | 600.000                                | 25                           |
| 5         | Mei       | 20.000                    | 600.000                                | 42.5                         |
| 6         | Juni      | 37.000                    | 600.000                                | 25.67                        |
| 7         | Juli      | 26.000                    | 600.000                                | 23.07                        |
| 8         | Agustus   | 25.000                    | 600.000                                | 28                           |
| 9         | September | 38.000                    | 600.000                                | 22.36                        |
| 10        | Oktober   | 30.000                    | 600.000                                | 28.3                         |
| 11        | November  | 32.000                    | 600.000                                | 21.875                       |
| 12        | Desember  | 35.000                    | 600.000                                | 20                           |
| Jumlah    |           | 372.002                   | 7.200.000                              | 311.055                      |
| Rata-rata |           | 31.000                    | 600.000                                | 25.921                       |

Sumber: Perum BULOG 2020.

**Tabel 5. Jumlah Pembelian Ekonomis, dan Frekuensi Pembelian Gula Pasir pada Perum BULOG Kota Palu Bulan Januari-Desember 2020.**

| No        | Bulan     | <i>EOQ</i> (Kg) | Frekuensi (Kali) |
|-----------|-----------|-----------------|------------------|
| 1         | Januari   | 16.803          | 2                |
| 2         | Februari  | 27.240          | 2                |
| 3         | Maret     | 25.541          | 2                |
| 4         | April     | 28.565          | 2                |
| 5         | Mei       | 16.803          | 2                |
| 6         | Juni      | 29.407          | 2                |
| 7         | Juli      | 26.003          | 1                |
| 8         | Agustus   | 23.145          | 1                |
| 9         | September | 30.199          | 2                |
| 10        | Oktober   | 25.219          | 2                |
| 11        | November  | 29.629          | 2                |
| 12        | Desember  | 27.240          | 2                |
| Jumlah    |           | 305.799         | 22               |
| Rata-rata |           | 25.483          | 2                |

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021.

Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah pembelian ekonomis gula pasir berfluktuasi, jumlah EOQ selama bulan Januari sampai Desember tahun 2021 yaitu sebesar 305.799 kg, dengan rata-rata EOQ yaitu sebesar 25.483 kg. Jumlah pembelian ekonomis gula pasir terbesar terjadi pada bulan September yaitu 30.199 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 2 kali. Jumlah pembelian ekonomis terendah terjadi pada bulan Januari dan Mei yaitu 16.803 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 2 kali. Total frekuensi pembelian gula pasir selama bulan Januari sampai desember tahun 2021 yaitu dengan jumlah 22 kali, dengan frekuensi rata-rata pembelian setiap bulanya 2 kali.

#### **Persediaan Pengaman (*Safety Stock*).**

Menentukan besarnya persediaan penyelamat yang sebaiknya dimiliki perusahaan, haruslah didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan yang rasional yang dapat di ukur, sehingga dapat menghasilkan penentuan kebijakan yang tepat dan dapat efektif. Pengaman (*safety stock*) akan dipengaruhi oleh besarnya pembelian barang setiap bulannya. Besarnya *safety stock* gula pasir dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. (*safety Stock*) Gula Pasir Bulan Januari-Desember 2020.**

| No        | Bulan     | <i>Safety Stock</i> (Kg) |
|-----------|-----------|--------------------------|
| 1         | Januari   | 9.008                    |
| 2         | Februari  | 9.015                    |
| 3         | Maret     | 9.015                    |
| 4         | April     | 9.011                    |
| 5         | Mei       | 9.008                    |
| 6         | Juni      | 9.011                    |
| 7         | Juli      | 9.013                    |
| 8         | Agustus   | 9.015                    |
| 9         | September | 9.011                    |
| 10        | Oktober   | 9.013                    |
| 11        | November  | 9.011                    |
| 12        | Desember  | 9.012                    |
| Jumlah    |           | 108.143                  |
| Rata-rata |           | 9.011                    |

Sumber : Data Primer setelah diolah 2021.

Tabel 6 menunjukkan bahwa persediaan pengaman yang harus selalu tersedia di gudang rata – rata yaitu sebesar 9.011 kg. Persediaan pengaman diperlukan suatu perusahaan atau industri untuk menanggulangi jika pada saat-saat tertentu terjadi kekurangan barang yang dapat disebabkan oleh rusaknya barang dalam proses pengiriman maupun saat proses distribusi berlangsung. Tersedianya persediaan pengaman yang cukup diharapkan dapat mengurangi resiko terhentinya proses distribusi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Tumijo, 2015) bahwa apabila persediaan pengaman tidak terpenuhi maka produksi akan menurun sehingga perusahaan perlu menyediakan bahan baku pengaman sebanyak yang telah ditentukan untuk memenuhi permintaan atau mengatasi manajemen persediaan bahan baku.

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

*Reorder Point* atau pemesanan kembali berguna untuk mengetahui kapan suatu perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali. Pemesanan kembali terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat di dalam gudang penyimpanan terus berkurang akibat penggunaan barang atau proses distribusi. Berdasarkan perhitungan tentang *reorder point* maka diperoleh hasil seperti Tabel 7.

**Tabel 7. *Reorder Point* Gula Pasir Bulan Januari-Desember 2020.**

| No        | Bulan     | <i>Reorder Point</i> (Kg) |
|-----------|-----------|---------------------------|
| 1         | Januari   | 9.015                     |
| 2         | Februari  | 9.029                     |
| 3         | Maret     | 9.029                     |
| 4         | April     | 9.021                     |
| 5         | Mei       | 9.015                     |
| 6         | Juni      | 9.021                     |
| 7         | Juli      | 9.025                     |
| 8         | Agustus   | 9.029                     |
| 9         | September | 9.021                     |
| 10        | Oktober   | 9.025                     |
| 11        | November  | 9.021                     |
| 12        | Desember  | 9.019                     |
| Jumlah    |           | 108.270                   |
| Rata-rata |           | 9.022                     |

Sumber : Data Primer setelah diolah 2021.

Tabel 7 menunjukkan bahwa titik pemesanan kembali gula pasir dari bulan Januari sampai Desember 2020 memiliki jumlah yang berbedabeda. *Reorder Point* tertinggi terjadi pada bulan Februari, Maret dan Agustus yaitu sebesar 9.029 Kg dan *Reorder Point* terendah pada bulan Januari dan Mei yaitu sebesar 9.015 Kg. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Reorder Point* tiap bulannya memiliki jumlah yang berbeda dan hal tersebut disebabkan oleh jumlah barang yang dipesan atau distribusi tiap bulannya berbeda sehingga menyebabkan titik pemesanan kembali barang menjadi berbeda. Pemesanan kembali dilakukan pada saat barang telah mencapai titik tertentu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Erikayanti, 2018) bahwa Pemesanan kembali dilakukan agar bahan baku yang dipesan dapat tersedia tepat pada waktunya.

Pemesanan kembali terjadi apabila jumlah persediaan dalam gudang berkurang akibat penggunaan barang sehingga harus ditentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang tepat sehingga tidak menyebabkan kekurangan persediaan. Semakin banyak jumlah barang yang dipesan maka biayanya juga semakin besar yang dimana *safety stock* ditambah *lead time* dikali dengan pembelian barang rata-rata perhari akan menghasilkan jumlah atau titik yang tepat untuk suatu perusahaan melakukan pemesanan kembali.

**Waktu Tunggu (*Lide Time*).** Waktu tunggu (*Lead time*) adalah waktu total yang diperlukan Perum BULOG untuk memperoleh gula pasir sejak gula pasir tersebut dipesan sampai diterima oleh Perum BULOG. Waktu tunggu yang dibutuhkan oleh Perum BULOG rata-rata 11hari, hal ini dikarenakan jarak tempuh dari tempat penyedia gula pasir ke Perum BULOG Kota Palu berjarak cukup jauh, yaitu dari Jawa Timur tepatnya dari PG.Mojoagung yang bertempat di Kabupaten Tulungagung dan dari gudang Panaikang yang bertempat di Jl. Urip Sumaharjo, Kecamatan Panakkukang Kota Makassar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan.

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jumlah pembelian ekonomis gula pasir dengan menggunakan metode EOQ, analisis persediaan gulapisir pada Perum BULOG di Kota Palu pada periode Januari sampai Desember tahun 2020, dengan rata-rata sebesar 25.483 Kg.
2. Persediaan pengaman (*safety stock*) rata-rata yang harus selalu tersedia di gudang BULOG adalah sebesar 9.011 Kg.
3. Titik pemesanan kembali gula pasir yang harus dilakukan oleh Perum BULOG Kota Palu pada periode penjualan Januari sampai Desember 2020 dalam gudang penyimpanan dengan rata-rata sebesar 9.022 Kg.

### Saran.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada Perum BULOG di Kota Palu, yaitu sebagai berikut :

1. Perum BULOG Kota Palu sebaiknya melakukan pengadaan gula pasir secara optimal sesuai dengan perhitungan persediaan agar tidak terjadi kelebihan maupun kekurangan barang.
2. Perum BULOG Kota Palu seharusnya menyediakan persediaan pengaman agar pada saat terjadi kerusakan maupun hal-hal yang tidak terduga pada saat pendistribusian, gula pasir cadangan masih tersedia.
3. Pihak perusahaan juga harus melakukan pengaturan kembali terhadap ketersediaan barang yang digunakan dalam proses pendistribusian. Hal tersebut diperlukan agar proses distribusi dapat tetap berlangsung dengan persediaan pengaman yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abisono F.G. (2002). *Dinamika Kebijakan Pangan Orde Baru: Otonomi Vs. Pasar*

- Global, *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 5(3), 271-294
- Assauri, Sofyan. 2004. *Management Produksi dan Operasi*. Edisi 4, BPFE UI, Jakarta. *Skripsi Pengendalian Bahan Baku di PT. Tunas Madura Indah Unit II Kabupaten Wonosobo, 2016*.
- Assauri, Sofyan. (2008). *Menejemen Produksi dan Operasi*. BPFE UI. Jakarta. *Skripsi Perencanaan Sistem Persediaan Guna Meningkatkan Efisiensi Pada Coffee Shop Cekopi Solo, 2018*.
- Asyriah A (2019). *Analisis Persediaan Gula pasir Pada Perum BULOG di Sulawesi Selatan*. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Sosial*. VII (2):135-155.
- Darwin (2013). *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Sinar Ilmu. Yogyakarta.
- 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*. 2(1);23-31, Oktober 2013.
- Gitosudarmo. 2002. *Management Produksi dan Operasi*. Edisi 2, BPFE. Yogyakarta.
- Haming, M. 2007. *Analisis Persediaan Bahan Baku Diperusahaan Cv Java Elektronik Surabaya*. *Skripsi S1. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya*.
- Handoko, T Hani. (2000). *Dasar-dasar Menejemen Produksi dan Operasi*. BPFE. Yogyakarta.
- Hanggana, Sri. (2006). *Prinsip Dasar Akuntansi Biaya*. Surakarta: Mediatama.
- Hartinah, (2016). *Analisis Persediaan Beras di perum BULOG Subdrive Wilayah Banyumas (Studi kasus pada Gudang Bulog Sokoraja Kulon dan Klahang*. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol 3 (5) hal 551-558.
- Hasley. 2005. *Management Produksi dan Operasi*. BPFE. Jakarta.
- Hendrasan. 2010. *Manajemen Produksi Modern*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hery S (2017). *Manajemen Persediaan dalam Memenuhi Optimalisasi Pasokan Jagung pada Perum BULOG Devisi Regional Jawa Timur*. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol 7(2):661-667.
- Hidayana, N. 2017. *Strategi Pengembangan Gula Pasir di CV. Nusantara Spices Lampung*.
- Kusuma. 2001. *Perencanaan dan Pengendalian Persediaan*. Edisi 1. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Mukmin, Ahmad Abd., Sulaeman., Arifuddin L. 2015. *Manajemen Persediaan Bahan Baku Dodol Rumput Laut Industri "Cita Rasaku" Kelurahan Tinggede. Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi*. *e-Jurnal Agrotekbis vol 3 (5) hal 661-667*.
- Muhammad A K, (2018). *Manajemen Persediaan Beras di Perum Bulog Dalam Memenuhi Kebutuhan Beras Nasional*. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol 6(4):156-159.
- Nafirin, M. (2004) *Penganggaran Perusahaan*. Salemba Empat.
- Paimin, F dan B, Murhananto. 2008. *Seri Agribisnis Budi Daya Pengolahan Perdagangan Jahe*. Cetakan XVII. Penerbit Swadaya. Jakarta : 7-8.
- Perum, 2018. *Sejarah Perusahaan umum Bulog*.
- Reksohadiprodjo, dan Gito (2000). *Manajemen Produksi*, Edisi 4. Yogyakarta : BPFE.
- Rangkuti, Freddy. (2007). *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Render. 2010. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Graha Ilmu, Yogyakarta. Riyanto, Bambang. (2001). *Dasar -Dasar Pembelajaran Perusahaan*. BPFE. Yogyakarta.



- Riyanto. (2001). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. BPFE, Yogyakarta.
- Rukmana,R. (2000). *Usaha Tani Jahe*. Cetakan ke-8. Penerbit Kanisius. Yogyakarta :12-16.
- Rusdiana, A dan Moch Irfan. (2014). *Sistem Informasi Menejemen*. Bandung. Pustaka Setia.
- Slamet, Achmad. (2007). *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*.Semarang: UNNES PRESS.
- Stephyana, (2011). *Analisis Manajemen Persediaan Pada PT.United Tractors Tbk,Cabang Semarang*. Jurnal Ilmiah. 6 (2);17-24, Oktober 2011.
- Sule, T. Erni dan K, Saefullah. (2010). *Pengantar Menejemen*. Jakarta: Kencana.
- Sumardi, (2019). *Dasar-dasar Manajemen Produksi Gula dan Operasi*. Edisi Pertama. BPFE Yogyakarta
- Tuerah, Michel Chandra. 2014. *Analisis pengendalian persediaan bahan baku ikantuna pada CV. Golden KK*. e-Jurnal EMBA vol 2 (4) hal 524-536.
- Tumijo, Roni., Dafina Howara., Saharia Kassa. 2015. *Manajemen Persediaan BahanBaku Pada Industri Kopi “Bumi Mutiara” di Kota Palu*. e-Junal Agrotekbisvol 3 (5) hal 668-679.