

Research Article

Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok Beras Dalam Menjaga Ketahanan Pangan (Studi Kasus Perum Bulog Kantor Cabang Gorontalo)

Amita Djama¹, Ria Indriani², Agustinus Moonti^{3*}

¹Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

*Korespondensi: agustinusmoonti@ung.ac.id

ABSTRACT

In accomplishing the task of the government to maintain food preservation by supplying and managing rice stocks, BULOG had several problems such as limited suppliers and a lack of local interest in rice from the Logistics Bureau. This study aimed to identify the condition of the rice supply chain and optimize its stock in the Logistics Bureau housing Gorontalo branch unit, which was conducted from October to December 2022. Employing a case study with quantitative approach, this study used FSCN and EOQ analysis. It was revealed that: 1) the supply chain condition with six supporting elements was properly integrated because every member of the chain worked based on their division, 2) the rice supply reached the optimum amount in the premium rice purchase combination of 75.494,49 kg with the purchase frequency of 2^x in a year, saving up to 49.341.206,76,-, 889.250 kg of safety stock and 965.000 kg of ROP. Meanwhile, the medium rice reached the optimum amount in the purchase of 857.108,48 kg with the purchase frequency of 3^x in a year, saving up to 83.755.037,64,-, 41.566.500 kg of safety stock and 44.250.000 kg ROP. It was concluded that in order to obtain the research objective, the bureau should elevate the supply chain management and employ EOQ in managing the supply to obtain efficient results.

Keywords: Optimization, Supply Chain Management, Rice, Logistics Bureau Housing

ABSTRAK

Dalam menjalankan tugas yang diamanatkan oleh pemerintah untuk menjaga ketahanan pangan dengan melakukan pengadaan dan pengelolaan persediaan beras, BULOG mengalami beberapa kendala seperti keterbatasan pemasok dan kurangnya minat masyarakat terhadap beras BULOG. Tujuan penelitian untuk mengetahui kondisi rantai pasok beras dan mengoptimalkan persediaan beras pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2022. Metode yang digunakan yaitu studi kasus dengan pendekatan kuantitatif. Menggunakan teknik analisis FSCN dan EOQ. Hasil penelitian menunjukkan: 1) kondisi rantai pasok dengan enam elemen pendukung telah terintegrasi dengan baik karena semua anggota rantai sudah bekerja sesuai tupoksinya, 2) jumlah persediaan beras BULOG mencapai tingkat optimal pada kombinasi jumlah pembelian beras premium sejumlah 75.494,49 kg dengan frekuensi pembelian 2^x setahun, penghematan sebesar 49.341.206,76,-, *safety stock* 889.250 kg dan ROP 965.000 kg, dan untuk beras medium optimal pada jumlah pembelian 857.108,48 kg dengan frekuensi pembelian 3^x setahun, penghematan 83.755.037,64,-, *safety stock* 41.566.500 kg dan ROP 44.250.000 kg. Maka dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai tujuan penelitian, perusahaan sebaiknya lebih meningkatkan manajemen rantai pasok dan sebaiknya menggunakan metode EOQ dalam mengelola persediaan untuk mencapai hasil yang efisien.

Kata Kunci: Optimalisasi, Manajemen Rantai Pasok, Beras, Perum Bulog.

ARTICLE HISTORY

Received: 08.03.2023

Accepted: 03.05.2023

Published: 31.05.2023

ARTICLE LICENCE

Copyright © 2023 The

Author(s): This is an

open-access article

distributed under the

terms of the Creative

Commons Attribution

ShareAlike 4.0

International (CC BY-SA 4.0)

1. Latar Belakang

Peningkatan ketahanan pangan di Indonesia menjadi sebuah keharusan sebab setiap tahun jumlah penduduk dan permintaan akan bahan pangan juga semakin meningkat. Banyaknya permintaan pangan tersebut, perlu menjadi perhatian untuk mengatasi terjadinya kelaparan dan polemik impor beras di negeri lumbung padi. Kurangnya penganeekaragaman bahan pangan serta inovasi pengolahan berbagai macam bahan

makanan yang diproduksi seringkali dikaitkan dengan kurang optimalnya peningkatan ketahanan pangan di Indonesia. Sedangkan jika dilihat kembali salah satu penyebab terhambatnya pemanfaatan secara optimal berbagai jenis bahan pangan adalah bentuk efektivitas interaksi antar para pelaku bisnis dalam proses pengenalan produk komoditas pangan tertentu yang masih terbilang kurang. Untuk mendukung upaya optimalisasi dalam hal ketahanan pangan tersebut, mengharuskan adanya inovasi dalam peningkatan efektivitas aliran komoditi dengan meningkatkan kinerja antar pelaku bisnis melalui pendekatan manajemen rantai pasok (Subroto, Kawet, & Sumarauw, 2015)pr

Beras merupakan bahan pangan utama yang memiliki peran vital dalam menjaga ketahanan pangan, ketahanan ekonomi dan stabilitas politik nasional. Perubahan harga beras dan gabah tak jarang memicu munculnya debat publik terutama ketika harga beras melonjak drastis dan harga gabah sangat rendah. Tentunya masyarakat menginginkan pasokan dan harga beras yang stabil serta tersedia sepanjang waktu, terdistribusi merata dengan harga pasar yang cukup terjangkau. Keadaan ini menunjukkan bahwa beras masih menjadi komoditas strategis secara politis (Primasatya, Kalaba, & Suleman, 2020). Lahan Pertanian di Provinsi Gorontalo banyak didominasi oleh tanaman pangan, satu diantaranya adalah tanaman padi sebagai sumber makanan pokok bagi masyarakat Gorontalo. Diketahui luas panen padi sawah Provinsi Gorontalo pada Tahun 2019 seluas 49.000 hektar dengan total produksi sebesar 231.211 ton (Badan Pusat Statistik, 2020). Kemudian pada tahun 2020 luas panen padi sawah seluas 48.690 hektar dengan total produksi 227.630 ton (Badan Pusat Statistik, 2021)

Manajemen rantai pasok adalah upaya pemenuhan kebutuhan konsumen, karena konsep manajemen rantai pasok menunjukkan bagaimana proses barang beredar dari produsen hingga ke tangan konsumen akhir dengan memperlihatkan kualitas barang tersebut. Pelayanan yang diberikan dalam manajemen rantai pasok juga harus berkualitas seperti daya tanggap dan juga efisiensi tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Tidak hanya mengcover seluruh komponen seperti produsen, supplier, distributor dan konsumen secara langsung dan tidak langsung, rantai pasok juga mencakup distributor, gudang, retail, pengecer, bahkan pelanggan sendiri. Oleh sebab itu, seluruh sistem harus berkolaborasi secara maksimal, semua saling terkoneksi dan saling bergantung, maka ketepatan semua aspek yang saling terkait dengan manajemen rantai pasok harus difokuskan secara maksimal untuk mengatasi masalah dalam persediaan agar produk tetap tersedia, dan tidak mengalami kerusakan (Febryani, Suseno, & Widajanti, 2020)

Perum BULOG (Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik) merupakan lembaga terpenting dalam menjaga ketahanan pangan di Indonesia. BULOG didirikan untuk membantu memasok beras agar ketahanan pangan tetap terjaga. sehingga BULOG dapat diandalkan karena lebih berpengalaman dan memiliki pengetahuan dalam manajemen rantai pasok pangan dan hasil pertanian lainnya (Ghozali, 2016) Pada tahun 2035 diprediksi jumlah penduduk Indonesia akan mengalami peningkatan menjadi 305,7 juta jiwa. Adanya peningkatan jumlah penduduk dengan otomatis juga meningkatkan jumlah permintaan akan pangan. Hal tersebutlah yang melatar belakangi dibentuknya BULOG (Badan Urusan Logistik) untuk mengatur urusan logistik terutama bahan pangan pokok, menjaga kestabilan persediaan dan harga pangan (Badan Pusat Statistik, 2018).

Dalam menjalankan tugas yang diamanatkan oleh pemerintah yakni menjaga ketahanan pangan salah satunya mengelola penyimpanan atau persediaan beras agar tetap tersedia sepanjang waktu untuk menunjang kebutuhan masyarakat jika sewaktu-waktu memerlukan pasokan beras yang cukup banyak, maka Perum BULOG perlu untuk selalu menjaga jumlah persediaannya. karena persediaan merupakan salah satu bagian

dari modal usaha berbentuk aktiva yang ditujukan untuk keperluan penjualan atau untuk diubah menjadi barang jadi melalui proses produksi yang kemudian dijual oleh perusahaan (Santoso, 2010). Persediaan sangat penting untuk keberlangsungan usaha perusahaan, karena jika persediaan bahan baku atau barang dagang pada perusahaan berkurang atau habis akan mengganggu proses produksi dan proses bisnis pada perusahaan tersebut. Diantara banyaknya upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menentukan kebijakan persediaan bahan baku yang tepat agar hasil yang didapatkan efisien dan tidak mengganggu jalannya bisnis perusahaan adalah dengan pendekatan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Kristyaningrum, Ekowati, & Setiayadi, 2016) dalam (Simbolon, Surnarsih, & Kartono, 2021).

Mengingat pentingnya pengamanan dan pengendalian persediaan beras sebagaimana tugas yang diamanatkan oleh pemerintah maka BULOG harus bisa menjalankan tugasnya dengan baik dalam hal pengelolaan persediaan. Karena dari hasil wawancara awal dengan pihak BULOG diketahui adanya beberapa kendala yang menghambat pengadaan dan pengelolaan beras persediaan yang dimiliki perusahaan diantaranya seperti : 1) rendahnya jumlah pasokan beras yang masuk diakibatkan oleh terbatasnya kapasitas dari pemasok, 2) rendahnya harga beli beras di tingkat petani/pemasok karena BULOG harus mengikuti (menyesuaikan) dengan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) yang berakibat pada berkurangnya keinginan petani atau pemasok untuk menjual hasil panennya ke BULOG, 3) kurangnya minat atau ketertarikan masyarakat terhadap produk BULOG yang disebabkan oleh stigma yang telah mengakar di masyarakat tentang kualitas beras BULOG yang kurang baik (berwarna kehitam-hitaman, berbau dan berkutu) sehingga menyebabkan lamanya penyimpanan beras yang berimbas pada kualitas dan semakin membengkaknya biaya pengelolaan penyimpanan, dan 4) rendahnya harga beli beras di tingkat petani/pemasok karena BULOG harus mengikuti (menyesuaikan) dengan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) yang berakibat pada berkurangnya keinginan petani atau pemasok untuk menjual hasil panennya ke BULOG. Masalah-masalah tersebut harus segera dicarikan solusinya agar kedepannya BULOG dapat menjalankan tugasnya dengan lebih baik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait "Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok Beras Dalam Menjaga Ketahanan Pangan (Studi Kasus Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo).

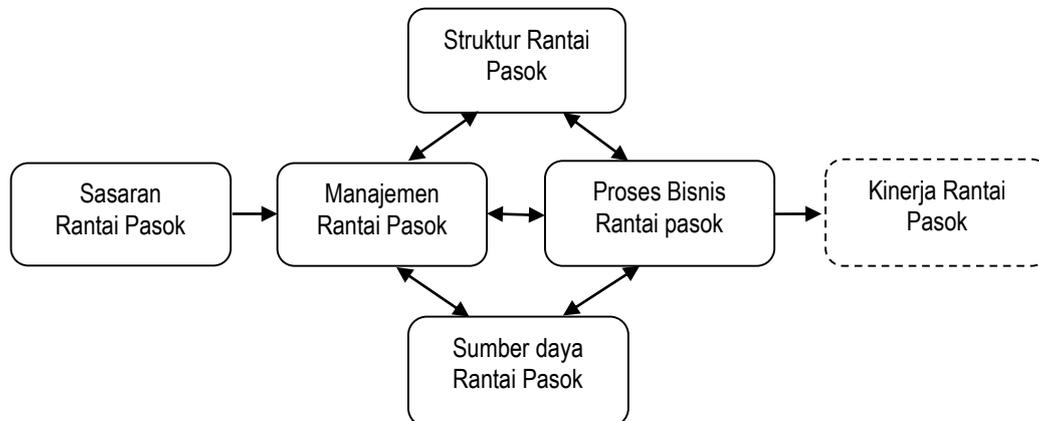
Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui kondisi rantai pasok pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo, dan 2) untuk mengoptimalkan persediaan beras pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo. Data yang digunakan diperoleh dari hasil penelitian pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo menggunakan kuesioner. Data yang diolah adalah data rantai pasok beras pada bulan Januari-Desember tahun 2022.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo pada bulan September-Desember 2022 merupakan penelitian studi kasus dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan data primer berupa data persediaan dan penjualan beras pada bulan Januari-Desember tahun 2022 yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara terbuka dan kuesioner yang dibagikan pada beberapa pegawai serta data sekunder berupa data yang diperoleh dari hasil sitasi literatur-literatur terkait yang tersedia. Data hasil penelitian diolah menggunakan dua metode analisis data yakni *Food Supply Chain Network* (FSCN) dan *Economic Order Quantity* (EOQ).

2.1 Analisis Food Supply Chain Network (FSCN)

Model rantai pasokan memerlukan pendekatan peningkatan rantai pasokan yang akan mengikuti kerangka proses *Food Supply Chain Network* (FSCN), sesuai dengan metode dari Lambert dan Cooper yang kemudian dimodifikasi oleh Van der Vorst. Analisis deskriptif akan dilakukan pada setiap bagian yang terdapat pada bagan kecuali kinerja rantai pasok akan dianalisis secara kuantitatif (P.N. Sari, 2012) dalam (Suud, Indriani, & Bakari, 2021).



Gambar 1. Elemen *Food Supply Chain Network*
Sumber: (Vorst, 2006).

2.2 Analisis *Economic Order Quantity* (EOQ)

Economic Order Quantity adalah teknik menentukan jumlah pengadaan persediaan yang ekonomis dengan biaya yang minimum untuk mengefisienkan hasil yang diperoleh perusahaan melalui pemesanan dengan jumlah pesanan yang ekonomis dalam setiap kali pemesanan pada frekuensi yang telah ditentukan serta kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan (Margaretha, 2007).

a. Penentuan jumlah pemesanan ekonomis (EOQ)

Formulasi rumus dengan teknik EOQ menurut (Heizer & Render, 2010) adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

EOQ = Jumlah pemesanan kedua jenis beras yang ekonomis (Kg)

D = Jumlah permintaan kedua jenis beras dalam satu tahun (Kg)

S = Biaya pemesanan kedua jenis beras untuk setiap kali pemesanan (Kg)

H = Biaya penyimpanan kedua jenis beras (kg/tahun)

b. Penentuan persediaan pengaman (*safety stock*)

Formulasi rumus *safety stock* berdasarkan (Hansen & Mowen, 2007) adalah sebagai berikut:

$$SS = (Maximum Usage - Average Usage) \times Lead Time$$

Keterangan:

SS = Jumlah persediaan kedua jenis beras antisipasi (kg)

AU = Penjualan rata-rata unit per bulan (kg)

LT = Waktu tunggu pengiriman

c. Pemesana kembali (*Reorder Point*)

Formulasi rumus *reorder point* menurut (Heizer & Render, 2010) adalah sebagai berikut:

$$ROP = (LT \times AU) + SS$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan kembali kedua jenis beras (Hari)

LT = Waktu tenggang kedua jenis beras (Hari)

AU = Penjualan rata-rata kedua jenis beras pada tahun 2022 (Kg)

SS = Persediaan pengaman (Kg)

d. Total *inventory cost* (TIC)

Formulasi rumus total *inventory cost* (TIC) menurut (Buffa, 1994) adalah sebagai berikut:

$$TIC = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot h}$$

Keterangan:

D = Jumlah kebutuhan beras dalam unit (kg)

S = Biaya Pemesanan dalam setiap kali pesan (Rp)

H = Biaya penyimpanan (Rp)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Kondisi Rantai Pasok dengan *Food Supply Chain Network* (FSCN)

a. Sasaran Rantai Pasok

Sasaran rantai pasok merupakan target yang telah diperkirakan dan direncanakan sebagai objek tujuan untuk mendapatkan hasil yang ingin dicapai dalam pelaksanaan manajemen rantai pasok. Sasaran pasar ditujukan pada pedagang besar dan instansi diantaranya yaitu KPSH, Dinas Penanaman Modal ESDM dan Transmigrasi Provinsi Gorontalo, Dinas Sosial Provinsi Gorontalo, Dinas Sosial Kabupaten Gorontalo, Dinas Sosial Kabupaten Pohuwato dan Dinas Sosial Kabupaten Bone Bolang. Sasaran pengembangan memperbanyak pemasok dan memperluas jangkauan pasar.

b. Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok beras di Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo terdiri dari beberapa anggota pembentuk rantai pasok yang menunjukkan pihak-pihak yang terlibat dalam proses rantai pasok beras. Anggota rantai pasok mencakup petani, pemasok, distributor, BULOG (manufaktur), konsumen (pedagang dan masyarakat umum). Anggota rantai pasok mencakup petani, pemasok, distributor, BULOG (manufaktur), konsumen (pedagang dan masyarakat umum).

c. Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok beras di Perum BULOG Kantor Cabang sudah terkoordinasi dengan baik. Karena masing-masing anggota rantai sudah melakukan tupoksinya. Dimana petani dan pemasok menyediakan beras, distributor mengirimkan beras dari petani/pemasok ke perum BULOG yang kemudian akan di salurkan kepada konsumen (pedagang, instansi dan masyarakat umum) dengan sistem transaksi tunai atau bayar tunda baik secara langsung atau melalui transfer bank.

d. Sumber Daya Rantai Pasok

Sumber daya fisik rantai pasok antara lain yaitu gudang Talumolo, gudang Bongo Nol dan gudang Marisa. Sumber daya teknologi rantai pasok yaitu penyemprot (*sprayer*), *Canister* dan plastik sungkup. Sumber daya manusia meliputi mitra kerja dan 17 orang karyawan. Sumber daya permodalan berasal dari pemerintah pusat karena BULOG merupakan BUMN.

e. Proses Bisnis Rantai Pasok

Hubungan kemitraan yang terjalin antar masing-masing anggota rantai sudah baik. Informasi pasar diperoleh dari observasi langsung di lapangan (pasaran dan instansi terkait). Pola penyaluran telah terintegrasi dengan baik yang didukung oleh perencanaan kolaboratif antar mitra sehingga aspek risiko dapat terminimalisir.

3.2 Optimalisasi Persediaan Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Mengacu pada data hasil penelitian terkait persediaan beras di Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo pada bulan Januari-Desember tahun 2022 mengenai jumlah persediaan beras jenis premium dan medium oleh Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo yang diperoleh dari pemasok (poktan/gapoktan) atau mitra kerja dari seluruh Indonesia terutama Provinsi Gorontalo sesuai kesepakatan kontraktual. Berdasarkan teknik analisis data pada metode penelitian perumusan model *Economic Order Quantity* (EOQ).

Tabel 1. Pengadaan Beras Pada Tahun 2022

No	Bulan Pengadaan	Jenis Beras	
		Premium Jumlah (Kg)	Medium Jumlah (Kg)
1.	Januari	30.000	150.000
2.	Februari	10.000	200.000
3.	Maret	20.000	-
4.	April	69.000	-
5.	Mei	-	150.000
6.	Juni	-	25.000
7.	Juli	20.000	-
8.	Agustus	5.000	1.100.000
9.	September	19.000	175.000
10.	Oktober	-	-
11.	November	5.000	850.000
12.	Desember	15.000	300.000
Jumlah		193.000	2.950.000
Rata-rata		16.083,33	245.833,33

Sumber : Data Primer BULOG Gorontalo setelah diolah, 2022

Dari jumlah total pengadaan kedua jenis beras di atas diketahui jumlah beras yang terjual adalah sejumlah 181.800 kg beras premium dan 2.146.800 kg beras medium, dengan jumlah total biaya pemesanan masing-masing beras adalah Rp. 9.457.000,- beras premium dan Rp. 85.550.000,- beras medium. Persentase biaya penyimpanan masing-masing beras adalah 5% dari harga per kg beras premium senilai Rp. 12.000,- dan beras medium Rp. 10.000,-.

a. Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

Data yang terkumpul dari hasil penelitian tersebut selanjutnya diolah dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) seperti berikut ini.

Tabel 2. Jumlah Penjualan, Biaya Pemesanan, dan Biaya Penyimpanan Beras tahun 2022

Jenis	Penjualan			Biaya pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)
	Jumlah (Kg)	Harga per kg (Rp)	Total Biaya (Rp)		
Premium	181.800	12.000	2.181.600.000	9.457.000	1.949.420
Medium	15.150	10.000	151.500.000	85.550.000	10.963.000

Sumber : Data Primer BULOG Gorontalo setelah diolah, 2022

Tabel 9. Jumlah penggunaan maksimum (*maximum usage*), penggunaan rata-rata (*average usage*), waktu tunggu (*lead time*) tahun 2022

No	Jenis Beras	Maximum Usage (Kg)	Average Usage (Kg)	Lead Time (Hari)
1.	Premium	193.000	15.150	5
2.	Medium	2.950.000	178.900	15

Sumber : Data Primer BULOG Gorontalo setelah diolah, 2022

Berdasarkan pada tabel 8 dan 9 di atas, maka dapat diketahui nilai pemesanan ekonomis (EOQ), persediaan pengaman (*safety stock*) dan pemesanan kembali (*reorder point*) dari kedua jenis beras adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Nilai EOQ, *Safety Stock*, *Reorder Point* Kedua Jenis Beras Tahun 2022.

Jenis Beras	EOQ (Kg)	SS (Kg)	ROP (Kg)	TIC Aktual (Rp)	TIC Optimal (Rp)
Premium	74.345,98	889.250	965.000	94.762.998	45.421.791
Medium	857.108,48	41.566.500	44.250.000	208.466.665	124.711.627,36

Sumber : Data Primer BULOG Gorontalo setelah diolah, 2022

Dari tabel 10 di atas, maka dapat diketahui bahwa nilai atau jumlah pemesanan ekonomis kedua jenis beras yang perlu diadakan oleh Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo pada tahun 2022 yaitu sebanyak 74.345,98 kg beras jenis premium dengan frekuensi pengadaan sebanyak 2 kali dalam setahun dan sebanyak 857.108,48 kg beras jenis medium dengan frekuensi pengadaan sebanyak 3 kali dalam setahun; jumlah *safety stock* atau persediaan pengaman yang harus ada pada gudang penyimpanan adalah sebanyak 889.250 kg untuk beras jenis premium dan sebanyak 41.566.500 kg beras jenis medium; jumlah *reorder point* atau pemesanan kembali kedua jenis beras adalah sebanyak 965.000 kg beras jenis premium dan sebanyak 44.250.000 kg beras jenis medium; jumlah total *inventory cost* menurut perhitungan perusahaan adalah senilai Rp. 94.967.998,- untuk beras jenis premium dan senilai Rp. 208.466.665,- untuk beras jenis medium; dan jumlah total *inventory cost* menurut perhitungan optimal (EOQ) yaitu senilai Rp. 45.421.791,24,- untuk beras jenis premium dan senilai Rp. 124.711.627,36,- untuk beras jenis medium.

Berdasarkan uraian pada tabel-tabel tersebut di atas, maka dapat dijelaskan bahwa persediaan beras jenis premium dan medium pada Perum BULOG Kantor Cabang

Gorontalo tahun 2022 mengalami pengoptimalan seperti yang terlihat pada tabel 10 dimana jumlah persediaan menurut perhitungan EOQ telah menghasilkan biaya persediaan yang optimal untuk beras jenis premium dari total biaya penyimpanan aktual perusahaan sebesar Rp. 94.762.998,- menjadi Rp. 45.421.791,24,- dengan penghematan biaya sebesar Rp. 49.341.206,76,- dan untuk beras jenis medium mengalami pengoptimalan dari total biaya Rp. 208.466.665,- menjadi Rp. 124.711.627,36,- dengan penghematan biaya sebesar Rp. 83.755.037,64,-.

4. Kesimpulan

- 4.1 Kondisi rantai pasok beras pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo memiliki sasaran pasar yang ditujukan pada seluruh masyarakat Gorontalo terutama pedagang/instansi, sasaran pengembangannya adalah untuk memperluas jangkauan pasar dengan memperbanyak pelanggan, struktur rantai terdiri dari anggota yang terlibat yaitu petani, pemasok, distributor, dan konsumen serta *stakeholder*. Semua anggota manajemen rantai pasok telah menjalankan tupoksinya dimana petani sebagai dan telah menyediakan bahan baku, distributor mengirimkan beras ke perusahaan untuk disalurkan kepada konsumen. sumber daya fisik perusahaan terdiri dari 3 gudang penyimpanan, dan teknologi sprayer fumigasi, canister, plastik sungkup. Sumber modal dari pemerintah karena BULOG merupakan BUMN. Hubungan antar anggota rantai bersiat kemitraan dan terjalin baik, informasi peluang pasar berupa harga dan permintaan diketahui dari observasi langsung dan kolaborasi dengan mitra kerja.
- 4.2 Optimalisasi persediaan beras premium dan medium pada Perum BULOG Kantor Cabang Gorontalo menghasilkan persediaan yang optimal dengan biaya minimum setelah dioptimalisasi dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), jumlah optimal biaya persediaan beras premium yakni sebesar Rp. 45.421.791,24,- dari jumlah total biaya aktual menurut perhitungan perusahaan sebesar Rp. 94.762.998,- jadi ada penghematan sebesar Rp. 49.341.206,76,- dan untuk beras jenis jumlah optimal biaya persediaan sebesar Rp. 124.711.627,36,- dari total biaya Rp. 208.466.665,- jadi ada penghematan biaya sebesar Rp. 83.755.037,64,- pada setiap periode.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Data Statistik Kependudukan Tahun 2018-2035*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Data Luas Lahan Dan Produksi Padi Provinsi Gorontalo Tahun 2019*. Gorontalo.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Data Luas Lahan Dan Produksi Padi Provinsi Gorontalo Tahun 2020*. Gorontalo.
- Buffa, E. S. (1994). *Manajemem Produksi/Operasi Modern Jilid 1* (7th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Febryani, E., Suseno, Y. D., & Widajanti, E. (2020). Analisis Manajemen Rantai Pasokan Beras Perum Bulog Subdivre III Surakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 20, 121–130.
- Ghozali, M. I. (2016). Rantai Pasok Beras Pada Bulog Neural Network. *Jurnal SIMETRiS*, 7(2), 743–752.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Akuntansi Manajerial. Buku 2* (8th ed.). United Stated of America.
- Heizer, J., & Render, B. (2010). *Manajemen Operasi. Edisi Ketiga* (7th ed.). Jakarta: Grasindo.
- Kristyaningrum, E. Y., Ekowati, T., & Setiyadi, A. (2016). Efisiensi Persediaan Beras Pada

- Perusahaan Umum Bulog Divisi Regional Jiwa Timur. *Jurnal Agri Ekonomi*, 27(1).
- Margaretha, F. (2007). *Manajemen Keuangan Bagi Industri Jasa* (1st ed.). Jakarta: Grasindo.
- Primasatya, A., Kalaba, Y., & Suleman. (2020). Analisis Rantai Pasokan Beras Pada Penggilingan Padi Lokakarya Di Desa Dolago Padang Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Agrotekbis*, 8(4), 757–764.
- Santoso, I. (2010). *Akuntansi Keuangan Menengah (Intermediate Accounting)*. Bandung: PT. Refka Aditama.
- Simbolon, N. H. M., Surnarsih, & Kartono. (2021). Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Kemasan Air Minerla Menggunakan Model Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2), 52–58.
- Subroto, A. M., Kawet, L., & Sumarauw, J. (2015). Evaluasi Kinerja Supply Chain Manajemen Pada Produksi Beras Di Desa Panasen Kecamatan Kakas. *Jurnal Emba*, 3(1), 653–662.
- Suud, N. R., Indriani, R., & Bakari, Y. (2021). Kinerja Manajemen Rantai Pasok Kelapa di Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(1), 21–37.
- Vorst, J. Van Der. (2006). *Performance Measurement in Ari-Food Supply-Chain Network An Overview*. Netherlands: Springer.