

Analisis Persediaan Beras pada PT XYZ Kabupaten Ciamis

Analysis of Rice Supplies at PT XYZ Ciamis District

Raditya Naufal Dwiyanhdhana¹, Candra Nuraini*¹, Unang¹, Agus Yuniawan Isyanto²

Universitas Siliwangi

Jl. Siliwangi 24, Tasikmalaya

²Universitas Galuh

Jl. RE Martadinata No. 140 Ciamis

*Email candranuraini@unsil.ac.id

(Diterima 16-06-2025; Disetujui 26-07-2025)

ABSTRAK

Beras merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh manusia setiap saat. PT XYZ Kabupaten Ciamis yang bermitra dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan juga pemerintah daerah Kecamatan Pamarican memiliki tugas utama yaitu menyelenggarakan logistik pangan pokok yang berkualitas dan menjaga stabilitas pangan. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Menganalisis sistem persediaan beras berdasarkan metode Economic Order Quantity (EOQ). 2) Menganalisis efisiensi biaya persediaan beras PT XYZ dilihat dari besarnya biaya persediaan yang sebenarnya dengan biaya persediaan yang efektif. Waktu penelitian dimulai sejak bulan Juli 2023 – Juni 2024, Metode penelitian menggunakan metode studi kasus dengan analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di Jalan Raya Pamarican – Banjar KM 1,3 RT. 002 RW.001 Dusun Cibenda, Desa Neglasari Kecamatan Pamarican, Kabupaten Ciamis. Hasil penelitian diketahui bahwa sistem persediaan beras berdasarkan metode Economic Order Quantity (EOQ) diperoleh total biaya persediaan sebesar Rp521.419.740,66, yang berarti biaya ini lebih kecil daripada biaya sebenarnya yang harus dikeluarkan perusahaan sebesar Rp580.792.800,-. Sehingga terdapat efisiensi biaya sebesar Rp59.373.059,34, atau 10,22% dari total biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ

Kata kunci: *Economic Order Quantity (EOQ)*, Persediaan Beras

ABSTRACT

Rice is a basic necessity that must be fulfilled by humans at all times. PT XYZ in Ciamis Regency, which partners with State-Owned Enterprises (SOEs) and also the local government of Pamarican Sub-District, has the main task of organizing quality staple food logistics and maintaining food stability. The purpose of this research is 1) to analyze the rice inventory system based on the Economic Order Quantity (EOQ) method. 2) to analyze the efficiency of PT XYZ's rice inventory costs by comparing the actual inventory costs with the effective inventory costs. The research period began from July 2023 to June 2024. The research method used a case study approach with quantitative analysis. This research was conducted at Jalan Raya Pamarican - Banjar KM 1.3 RT. 002 RW.001 Dusun Cibenda, Neglasari Village, Pamarican Sub-District, Ciamis Regency. The results showed that the rice inventory system based on the Economic Order Quantity (EOQ) method obtained a total inventory cost of Rp521.419.740,66, which means that this cost is less than the actual cost that the company must incur of Rp580.792.800. So there is a cost efficiency of Rp59.373.059,34, or 10,22% of the total inventory cost using the EOQ method.

Keywords: Economic Order Quantity (EOQ), Rice Inventor

PENDAHULUAN

Agribisnis sebagai sistem yang terintegrasi dari hulu ke hilir, memiliki peran penting dalam menunjang ketahanan pangan nasional. Sistem ini mencakup berbagai aspek, mulai dari penyediaan input produksi, seperti benih dan pupuk, hingga pengolahan hasil panen dan pemasaran produk pertanian. Pentingnya agribisnis ini semakin ditekankan dengan adanya berbagai permasalahan di sektor pertanian, seperti alih fungsi lahan, rendahnya produktivitas, dan fluktuasi harga produk pertanian. Agribisnis diharapkan mampu menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan kesejahteraan petani (Soekartawi, 2018).

Salah satu subsektor agribisnis yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah agribisnis tanaman pangan. Hal ini didorong oleh tingginya kebutuhan masyarakat terhadap produk tanaman pangan, seperti padi, jagung, dan kedelai. Pengembangan agribisnis tanaman pangan ini perlu

dilakukan dengan memperhatikan berbagai aspek, mulai dari pemilihan varietas unggul, penerapan teknologi tepat guna, hingga pemasaran produk yang efektif (Kasryno, 2019).

Padi merupakan tanaman pangan utama sebagai sumber karbohidrat bagi masyarakat di Indonesia. Hasil panen padi diolah menjadi beras, yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Peningkatan produksi padi dan kualitas beras menjadi salah satu fokus utama pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional (Kasryno, 2019). Adanya peningkatan jumlah penduduk pada suatu negara menjadi ancaman dalam mencapai ketahanan pangan. Dengan jumlah penduduk yang cukup besar maka keperluan penyediaan pangan di tingkat nasional maupun regional terus meningkat. Berdasarkan data sensus statistik dari tahun 2016 sampai 2020, diketahui bahwa jumlah penduduk di pulau Jawa dari tahun ke tahun terus meningkat.

Berdasarkan teori Malthus, populasi cenderung meningkat dengan cepat jika pertumbuhan penduduk tidak dibatasi oleh faktor-faktor tertentu. Dalam hal ini mengenai pertumbuhan penduduk di Pulau Jawa dari tahun 2016 hingga 2020. Pada tahun 2016, total jumlah penduduk di Pulau Jawa mencapai 146.582.374 jiwa. Kemudian, pada tahun 2017, jumlah penduduk meningkat menjadi 147.998.979 jiwa. Pertumbuhan ini terus berlanjut pada tahun-tahun berikutnya, dengan jumlah penduduk mencapai 149.462.927 jiwa pada tahun 2018 dan 150.874.781 jiwa pada tahun 2019. Pada tahun 2020, jumlah penduduk di Pulau Jawa mencapai 153.255.428 jiwa. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk di Pulau Jawa terjadi secara konsisten dari tahun ke tahun. Namun terdapat perbedaan pertumbuhan penduduk antara provinsi-provinsi di Pulau Jawa. Provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak pada tahun 2020 adalah Jawa Barat, dengan 49.935.858 jiwa, diikuti oleh Jawa Tengah dengan 36.516.035 jiwa, dan Jawa Timur dengan 40.665.696 jiwa.

Peningkatan produksi padi dan kualitas beras melalui program-program pemerintah seperti Upsus Pajale, IPM, dan pengembangan varietas unggul memang penting. Namun, upaya tersebut tidak cukup untuk mencapai ketahanan pangan nasional (Kementan RI, 2023). Permasalahan lain yang dihadapi adalah pasca panen di mana losses (penyusutan) cukup tinggi akibat pengolahan hasil panen yang tidak optimal. Losses padi di Indonesia diperkirakan mencapai 10-20% dari total produksi. Penyebabnya beragam, mulai dari pengeringan yang tidak memadai, penyimpanan yang tidak tepat, penggilingan yang tidak optimal, hingga serangan hama dan penyakit (Soetanto, 2020).

Pengendalian persediaan produk beras sangat penting karena merupakan salah satu faktor yang menjamin kelancaran dan ketersediaan produk. Kedepan, penimbunan produk beras bertujuan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku proses produksi. Permintaan produk beras ini telah dihitung berdasarkan perkiraan yang mempengaruhi sumber produk beras dan safety stock. Fungsi pengendalian gudang produk beras mengatur perolehan bahan baku yang dibutuhkan dalam jumlah yang dibutuhkan dan dengan biaya yang minimal, yang meliputi perolehan bahan, penyimpanan dan pemeliharaan bahan, serta pengendalian biaya bahan pada saat bahan dibutuhkan. dan juga menjaga tingkat persediaan pada tingkat yang optimal.

Saat ini PT XYZ hanya menerapkan sistem safety zero stock yang dimana perusahaan tidak menyimpan persediaan ketika tidak ada pesanan. Kekurangan dalam sistem ini yaitu perusahaan sulit mencari produk beras dan mengalami kewalahan ketika ada pesanan yang melebihi dari kapasitas yang diperoleh dari penyuplai produk beras (supplier) di Kecamatan Pamarican. Sehingga hal ini membutuhkan waktu produksi lebih lama dan akan berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Selain itu, pendistribusian produk beras dari petani tidak teratur yang menyebabkan harus menunggu sampai sehabis untuk menimbang produk beras yang akan dijual ke PT XYZ karena antrian panjang. Kemudian belum efisiennya pengawasan persediaan beras di PT XYZ dilihat dari tingkat persediaan yang dikuasai dimana terjadi fluktuasi jumlah pengadaan beras setiap bulannya. Adanya perbedaan jumlah pengadaan yang cukup besar menandakan belum adanya penentuan jumlah pembelian beras yang ekonomis dalam setiap kali pengadaan.

Penelitian ini memfokuskan pada produk beras bermerk Si Geulis milik PT XYZ. Beras Si Geulis merupakan produk terlaris dari perusahaan tersebut. Pemantauan dan pengelolaan persediaannya menjadi sangat krusial untuk mendukung stabilitas penjualan dan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, peneliti memutuskan menggunakan pendekatan Economic Order Quantity (EOQ) untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan beras Si Geulis. Melalui penerapan EOQ, diharapkan tercipta efisiensi dan efektivitas dalam penyaluran produk tersebut kepada konsumen.

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan suatu metode pengelolaan persediaan yang bertujuan untuk menentukan jumlah pesanan yang optimal guna meminimalkan total biaya persediaan, yang meliputi biaya penyimpanan, biaya pemesanan, dan biaya kehabisan stok. Dalam pengawasan

persediaan beras di PT XYZ, penerapan model EOQ sangat relevan karena dapat memberikan solusi terhadap masalah fluktuasi jumlah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan pendekatan kuantitatif. Metode studi kasus dilakukan dengan tujuan untuk memahami objek penelitian secara intensif dan memahami secara mendalam terkait dengan kasus yang diteliti.

Metode Penentuan Informan Kunci

Penentuan informan dilakukan secara sengaja (purposive). Informan kunci dalam penelitian ini adalah pihak administrasi yang bertanggung jawab atas pengadaan dan persediaan beras di PT XYZ.

Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif sedangkan sumber data yang digunakan pada penulisan penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Kerangka Analisis

1. Menentukan Jumlah Pemesanan Yang Ekonomis (EOQ)

Menentukan jumlah pesanan yang ekonomis dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times A \times P}{R \times C}}$$

Keterangan:

EOQ : Jumlah pesanan ekonomis untuk satu kali pesan dalam satuan (ton)

A : Jumlah kebutuhan beras dalam satu periode tertentu (ton) (dalam 1 tahun)

P : Biaya pemesanan setiap kali pesan (Rp)

R : Harga beli per unit barang (Rp)

C : Biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam persentase dari persediaan rata-rata (%)

2. Menentukan Jumlah Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Menurut Kotler (2012) rumus dasar untuk menghitung persediaan pengaman dengan mengadopsi formual persediaan cadangan yang banyak digunakan, yaitu sebagai berikut.

$$Safety\ Stock\ (SS) = (\text{Penjualan Maksimum Harian} \times \text{Lead Time Maksimum}) - (\text{Penjualan Harian Rata-rata} \times \text{Lead Time Rata-rata})$$

3. Menentukan Jumlah Persediaan Maksimum (*Maximum Inventory*)

Menurut Assauri (1999), Persediaan maksimal atau Maximum Inventori dapat ditentukan dengan cara menjumlahkan *Safety Stock* (SS) dengan *Economic Order Quantity* (EOQ).

$$Maximum\ Inventory\ (MI) = SS + EOQ$$

Keterangan:

SS : Persediaan pengaman (ton)

EOQ : jumlah pesanan/pembelian yang ekonomis (ton)

4. Menentukan Saat Pemesanan Kembali (*reorder point*)

Dalam menentukan saat pemesanan kembali dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$Reorder\ Point = D + SS$$

Keterangan:

D : Penyaluran selama waktu tunggu (ton)

SS : Persediaan pengaman (ton)

5. Menentukan Besarnya Biaya Persediaan Beras (*Total Inventory Cost*)

Jumlah biaya persediaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TIC = \frac{A \times P}{N} + \frac{R \times C \times N}{2}$$

Keterangan:

TIC : Total Inventory Cost (total biaya persediaan)

N : Jumlah pesanan yang ekonomis untuk satu kali pesan (ton)

A : Jumlah kebutuhan beras dalam satu tahun (ton)

P : Biaya pemesanan setiap kali pesan (Rp)

R : Harga beli per unit barang (Rp)

C : Tarif biaya penyimpanan per unit (Rp)

6. Efisiensi Biaya

Untuk menentukan efisiensi total biaya persediaan menurut T. Hani Handoko (2000) yaitu:

$$\text{Efisiensi biaya} = \text{TIC sebelum EOQ} - \text{TIC setelah EOQ}$$

Keterangan:

TIC : Total biaya persediaan

EOQ : jumlah pesanan/pembelian yang ekonomis (ton)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prosedur Pengadaan Beras

Secara umum prosedur pengadaan beras di lingkup PT Mitra Desa Pamarican dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) PT XYZ membeli beras dari mitra maupun petani.
- 2) Beras yang akan diserahkan ke gudang merupakan hasil panen tahun berjalan dan telah memenuhi persyaratan kualitas yang ditetapkan, yaitu seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kadar Mutu Penerimaan Beras PT XYZ

No.	Variabel Mutu	Kadar (%)
1.	Kadar air maksimum	14
2.	Kadar hampa kotoran maksimum	3
3.	Butir patah maksimum	20
4.	Butir menir maksimum	2
5.	Derajat sosoh minimum	95

Sumber: Data Primer PT.XYZ Ciamis 2023 (Diolah)

- 3) Untuk memastikan kualitas beras yang diterima dilakukan pemeriksaan kualitas oleh Petugas Pemeriksa Kualitas (PPK).
- 4) PPK melakukan pemeriksaan kualitas beras di tempat yang telah ditentukan Kepala Subdivre PT XYZ Ciamis yang meliputi: kuantitas, kualitas gabah atau beras, kemasan serta label dan sablon pada karung sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) Tata Cara Pemeriksaan Kualitas Gabah, Beras dan Kemasannya.
- 5) Berdasarkan hasil pemeriksaan kualitas oleh PPK yang dituangkan dalam Risalah Pemeriksaan Kualitas (RPK), Kepala Gudang menerima, menolak atau meminta analisa ulang terhadap kualitas gabah atau beras yang diserahkan oleh mitra maupun petani.
- 6) Beras yang memenuhi persyaratan diterima oleh Kepala Gudang untuk kemudian disimpan di gudang penyimpanan.
- 7) Atas penyerahan gabah atau beras kepada Kepala Gudang, mitra maupun petani berhak memperoleh Rekap Penerimaan Barang (GD1M) dan Lembar Hasil Pemeriksaan Kualitas (LHPK).

- 8) Dokumen GD1M dan LHPK gabah atau beras dipakai untuk mencairkan Letter of Credit (L/C) dan akan digunakan sebagai bayaran kepada petani atas transaksi jual-beli gabah atau beras yang telah dilakukan.

2. Biaya-biaya Persediaan

1) Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pemesanan yang timbul saat melakukan pemesanan beras sebagai persediaan di gudang secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

No.	Jenis Biaya Pemesanan/hari	Nilai Satuan (Rp)	Total / Bulan (Rp)
1.	Biaya Permintaan Pembelian		510.000
	a. Biaya surat-menyurat	100.000	
	b. Biaya akuntansi	150.000	
	c. Biaya telepon ¹ @10.000	260.000	
2.	Biaya Penyampaian Pesanan Pembelian		20.150.000
	a. Biaya pengiriman ² @1.000.000	20.000.000	
	b. Biaya asuransi	150.000	
3.	Biaya Penerimaan dan Pemeriksaan Pesanan		9.000.000
	Biaya tenaga kerja (5 orang) ³ @ 90.000	9.000.000	
Jumlah			29.660.000

Sumber: Data Primer (2024)

¹Biaya Telepon: 26 panggilan/bulan X @10.000 = Rp260.000

²Biaya Pengiriman: 20 kali pengiriman/bulan X @1.000.000 = Rp20.000.000

³Biaya Tenaga Kerja: 5 orang X @90.000 X 20 pemesanan/bulan = Rp9.000.000

Dari rincian di atas, dapat diketahui total biaya pemesanan yang timbul selama satu bulan saat melakukan pemesanan gabah sebagai persediaan di gudang adalah sebesar Rp29.660.000-. Sehingga dapat diketahui total biaya pemesanan yang timbul selama satu tahun saat melakukan pemesanan gabah sebagai persediaan di gudang adalah sebesar Rp355.920.000.

3. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Biaya penyimpanan (*Carrying Cost*) timbul karena adanya penyimpanan beras sehingga perlu fasilitas-fasilitas sebagai sarana penyimpanannya. Biaya simpan dalam persediaan beras dirincikan pada Tabel 3.

Berdasarkan pada Tabel 3, dapat diketahui total biaya penyimpanan yang terdiri dari biaya penyimpanan fisik, biaya asuransi, dan biaya kerugian yang timbul untuk persediaan di gudang PT XYZ Kabupaten Ciamis selama satu bulan adalah sebesar Rp18.739.400,- dan sebesar Rp235.372.800/tahun. Sehingga didapatkan total biaya persediaan yang meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan selama satu bulan adalah Rp29.660.000 + Rp18.739.400 = Rp48.399.400,-. Kemudian diketahui total biaya persediaan selama satu tahun yaitu Rp48.399.400 x 12 = Rp580.792.800,-.

Tabel 3. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

No.	Jenis Biaya Penyimpanan/hari	Nilai Satuan (Rp)	Total / Bulan (Rp)
1.	Biaya Penyimpanan Fisik		14.614.400
	a. Biaya sewa gudang ¹	0	
	b. Biaya listrik	2.520.000	
	c. Biaya air	1.000.000	
	d. Biaya tenaga kerja (2) @ 2.200.000	4.400.000	
	e. Biaya pemeliharaan gudang	6.694.400	
2.	Biaya Asuransi (Carakamulia)		4.000.000
	a. Biaya asuransi kebakaran		
	b. Biaya asuransi kehilangan		
	c. Biaya penjarahan	4.000.000	
	d. Biaya ledakan		
	e. Biaya paparan asap		
3.	Biaya Kerugian		125.000
	a. Biaya perubahan harga	0	

b. Biaya akibat pencurian	125.000	
Jumlah		18.739.400

Sumber: Data Primer (2024)

¹Gudang penyimpanan beras adalah milik PT XYZ sendiri

4. Analisis Persediaan Beras di PT MDP Kabupaten Ciamis

1) Menentukan Jumlah Pemesanan yang Ekonomis (EOQ)

Berdasarkan data di atas dapat diketahui jumlah pemesanan ekonomis (EOQ) yang sebaiknya dilakukan oleh PT XYZ adalah sebanyak 149,63 ton untuk satu kali pemesanan dengan frekuensi pemesanan sebanyak 43,95 kali. Jumlah ini merupakan jumlah yang optimal untuk meminimalkan total biaya persediaan, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Pemesanan ini bertujuan untuk menutupi jumlah persediaan beras yang telah disalurkan kepada masyarakat Ciamis serta untuk memenuhi kebutuhan beras untuk penyaluran berikutnya.

2) Menentukan Jumlah Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Rata-rata jumlah persediaan pengaman/persediaan minimum (*safety stock*) yang sebaiknya dimiliki oleh PT XYZ yaitu sebanyak 68,8 ton (perhitungan ada di lampiran 6), sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen di Kabupaten Ciamis apabila terjadi gagal panen dan keterlambatan dalam penerimaan beras yang dipesan.

3) Persediaan Maksimum (*Maximum Inventory*)

Jumlah persediaan beras maksimum adalah jumlah persediaan beras tertinggi yang dapat dikelola oleh perusahaan. Jumlah ini dibatasi oleh kapasitas gudang dan biaya penyimpanan. Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa jumlah persediaan beras maksimum yang dimiliki oleh PT XYZ Kabupaten Ciamis pada tahun 2022 yang bisa dikelola yaitu sebesar 218,43 ton.

4) Penentuan Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh waktu pemesanan yang optimal yaitu pada saat tingkat persediaan sama dengan 194,87 ton. Hal ini berarti perusahaan harus melakukan pemesanan ulang beras ketika tingkat persediaan beras mencapai 194,87 ton. Titik pemesanan kembali (ROP) ini dihitung berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti permintaan beras, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Sedangkan data dari PT XYZ pemesanan yang dilakukan belum didasari atas tingkat persediaan yang dikelola, melainkan mengikuti pola produksi beras. Hal ini dikarenakan perusahaan lebih mengutamakan menjaga stabilitas pangan.

5) Perhitungan Total Biaya Persediaan

Assauri (2008) menyatakan bahwa total biaya persediaan adalah jumlah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengelola persediaannya. Dalam kasus ini, total biaya persediaan beras berdasarkan pengawasan yang optimal adalah sebesar Rp521.419.740,66. Sedangkan biaya persediaan sesungguhnya yang dikeluarkan oleh PT XYZ Kabupaten Ciamis sebesar Rp580.792.800,-

6) Efisiensi Biaya

Hasil perhitungan biaya, diketahui bahwa biaya persediaan beras yang menggunakan perhitungan oleh PT XYZ Kabupaten Ciamis diketahui sebesar Rp580.792.800. Sedangkan berdasarkan metode perhitungan EOQ diperoleh nilai biaya persediaan sebesar Rp521.419.740,66. Sehingga diketahui bahwa metode ini lebih efisien ketimbang hasil perhitungan oleh PT XYZ, karena nilai efisiensi biaya persediaan beras diperoleh sebesar Rp59.373.059,34,-. Nilai tersebut menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode EOQ, perusahaan akan berhasil mengurangi biaya persediaan sebesar Rp59.373.059,34. Pengurangan biaya persediaan ini disebabkan oleh penerapan pengawasan persediaan yang optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan analisis persediaan beras pada PT XYZ Kabupaten Ciamis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem persediaan beras berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) diperoleh total biaya persediaan sebesar Rp521.419.740,66,- yang berarti biaya ini lebih kecil daripada biaya sebenarnya yang harus dikeluarkan perusahaan yaitu sebesar Rp580.792.800,-.
2. Total biaya persediaan beras yang sebenarnya dikeluarkan oleh PT XYZ, Kabupaten Ciamis, pada tahun 2022 adalah sebesar Rp580.792.800. Dengan penerapan pengelolaan persediaan yang optimal (EOQ), biaya persediaan yang efektif dapat ditekan menjadi Rp521.419.740,66. Dengan demikian, terjadi efisiensi biaya sebesar Rp59.373.059,34 atau sekitar 10,22%. Kesimpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian dan pembahasan. Pada bagian ini dapat ditambahkan saran terkait dengan kesimpulan penelitian yang berupa tindakan praktis, pengembangan teori baru maupun penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, G. N. (2018). *Manajemen Operasi (Pertama)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Amang, B., & M. H. Sawit. (1999). *Kebijakan Beras dan Pangan Nasional*. Jakarta: Institut Pertanian Bogor.
- Ambarinanti. (2007). Peran sektor pertanian dalam perekonomian Kabupaten Morowali. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu*, 6(2), 2338-3011.
- Anisa, K., & Rahmani, N. A. B. (2023). Analisis pengendalian persediaan bahan baku guna mencapai target produksi (Studi kasus UMKM Mebel Desa Laut Dendang). *Cakrawala*, 6(1), 54-65.
- Apriyani, D., & Helbawanti, O. (2023). Rantai Pasok Beras di Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis dengan Pendekatan Food Supply Chain Networks. *Mahatani*, 5(1), 111-122.
- Arifunddin, A. A., Kadir, A. R., & Sumardi, S. (2019). Minum Rice Supply Needs in South Sulawesi- The case of Bulog Divre South Sulawesi. *Hasanuddin Journal of Business Strategy*, 1(2), 36-43.
- Assauri, Sofjan. (1999). *Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi Revisi*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- _____. (2004). *Manajemen Produksi. Cetakan Pertama*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- _____. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: LPFE UI.
- _____. (1998). *Manajemen Operasi*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Departemen Pertanian Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/Permentan/PP.130/8/2017 tentang Kelas Mutu Beras*. Jakarta.
- Falocchi, M., Giovannini, L., de Franceschi, M., & Zardi, D. (2018). A method to determine the characteristic time-scales of quasi-isotropic surface-layer turbulence over complex terrain: A case-study in the Adige Valley (Italian Alps). *Journal of the Royal Meteorological Society*, 145(719), 495-512.
- Famee, D. A. N. (2015). *Efisiensi Persediaan Beras pada Perum BULOG Divisi Regional Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) Tahun 2012-2014*. Skripsi, Universitas Gadjah Mada.
- Fuad, M., dkk. (2006). *Pengantar Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gitosudarmo, I. dan Basri. (1999). *Manajemen Keuangan, Edisi 3*. Yogyakarta: BPFE.
- Hakim, Arman. (2003). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Surabaya: Guna Widya.
- Haming, Murdifin dan Mahfud Nurnajamuddin. (2007). *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Handoko, T. Hani. (2000). *Manajemen Personalialia dan Sumber Daya Manusia, Edisi 2*. Yogyakarta: BPFE.
- Heizer, J., & Render, B. (2016). *Principles of Operations Management (10th ed.)*. New York: Pearson Education.

- _____. (2019). *Operations management: Sustainability and supply chain management*. Texas: Pearson.
- Hutabarat, S. P. A., & Ismail. (2023). Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku produk pakan ternak dengan metode Material Requirement Planning (MRP) di CV. Happy Bulu. *Jurnal Technology and Industrial Engineering*, 2(1).
- Kaihatu, T. S. (2016). *Manajemen Supply Chain Pada Industri Global*. PT Revka Petra Media. Diakses dari <http://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/991>, [diakses tanggal 20 Maret 2024]
- Kasryno, F. (2019). *Agribisnis tanaman pangan: strategi pengembangan dan peluang investasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Strategi Peningkatan Produksi dan Mutu Padi Nasional*. Diakses dari <https://dinpertanpangan.demakkab.go.id/?p=5643>, [diakses tanggal 10 November 2023]
- Keown, Arthur J., Martin, John D., Petty, William J., Scott, David F, Jr., (2005), *Financial Management: Principles and Applications*, 10th Ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Khumaidi, M. (1997). *Beras Sebagai Pangan Pokok Utama Bangsa Indonesia, Keunikan dan Tantangannya*. Dalam Orasi Ilmiah. Fakultas Pertanian.
- Kotler, Philip and Kevin Lane Keller. (2012). *Marketing Management*. New Jersey: Pearson Prentice Hall, Inc
- Kuncoro, M. (2009). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi: Bagaimana Meneliti & Menulis Tesis?*, Edisi 3, Cetakan 1. Jakarta: Erlangga.
- Mardiah., Hasanah, R. N., Novidahlia, N., & Hasan, A. E. Z.(2018). Optimasi Kondisi Ekstraksi menggunakan Enzim dengan Response Surface Methodology (RSM) terhadap ekstrak kelopak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* l). *Jurnal Pertanian*, 9(2), 84-91.
- Mariani, A., Iknas, R. dan Wulandari, R. E. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Beras Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Perum Bulog Sub divre Sidrap. *Jurnal Matematika dan Statistika serta Aplikasinya*, 10(2): 96-103.
- Martono, Hartito, (2002). *Manajemen Keuangan, Edisi Pertama*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Mulyadi. 1986. *Akuntansi Biaya Untuk Manajemen, Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE.
- Nandalika, C. L. (2015). Analisis persediaan bahan baku dalam proses pembuatan produk busi di PT. Denso Indonesia (Skripsi). Universitas Gunadarma, Fakultas Teknologi Industri.
- Pradana, V. A., & Jakaria, R. B. (2020). Pengendalian persediaan bahan baku gula menggunakan metode EOQ dan Just In Time. *Bina Teknika*, 16(1), 43-48.
- Pratama, I, M, B. (2023). Analisis Efisiensi Biaya Persediaan Beras di Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Bulog) Kantor Wilayah Bali. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 28(1), 1-11.
- Prawirosentono, Suyadi. (2001). *Manajemen Operasi, Analisis dan Studi Kasus, Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purnomo, D., & Susanti, E. (2021). Upaya Pengurangan Losses Padi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 22(2), 123-132.
- Putri, G. A. (2016). Analisis Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Beras Pada Perum Bulog Divisi Regional Jawa Barat. Universitas Padjadjaran.
- Rangkuti, Freddy. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ratnawati, Djaeni, M., & Hartono, D. (2013). Pengaruh Kadar Air Beras dan Kelembaban Udara terhadap Penyusutan Kualitas Beras selama Penyimpanan. *PANGAN*, 22(3), 199-208.
- Reksohadiprodjo, Sukanto., Gitosudarmo, Indriyo. (2000). *Manajemen Produksi, Edisi keempat*. Yogyakarta: BPFE.
- Rianita, N. M. (2021). Sistem penerapan metode pencatatan dan penilaian persediaan barang dagang di Togamas. *Jurnal Artha Satya Dharma*, 14(1).
- Riyanto, B. (1995). *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan, Edisi Keempat*. Yogyakarta: BPFE.
- _____. 2001. *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan. Edisi keempat*. Yogyakarta: BPFE.

- Riyanto, D., & Herlambang, A. I. P. (2017). Pengendalian persediaan bahan baku beras dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) multi produk guna meminimumkan biaya (Studi kasus pada CV. Lumbung Tani Sejahterah). *JEB17: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(02).
- Ruauw, E. (2011). Pengendalian persediaan bahan baku (contoh Pengendalian pada usaha Grenda Bakery Lianli, Manado). *ASE*, 7(1), 1-11.
- Sediaoetama. (2006). *Ilmu Gizi Untuk Profesi dan Mahasiswa*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Shaikh, A. A., Cárdenas-Barrón, L. E., & Tiwari, S. (2019). Economic Production Quantity (EPQ) inventory model for a deteriorating item with a two-level trade credit policy and allowable shortages. Singapore: Springer.
- Soehartono, Irawan. (2000). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT Remaja.
- Soekartawi, B., & Supriyono, E. (2018). *Agribisnis: Konsep, Teori, dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soetanto, R., & Karyudi, T. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Losses Padi di Indonesia. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 6(1), 1-10.
- Sugiarto, dkk. (2003). *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taha, Hamdy A. (2017). *Operations Research an Introduction*. Tent edition. England: Pearson Education Limited.
- Tatuh, D, S. (2022). Analisis Efisiensi Biaya Persediaan pada PT Semarak Kota Bitung. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 27(1), 1-10.
- Turnip, M. S. K., & Kartikasari, D. (2017). Analisis perbandingan pengendalian persediaan bahan baku methanol antara pendekatan model Economic Order Quantity dengan Just In Time pada CV Mamabros Servicindo Batam. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 1(2), 77-90.
- Tvonenews. (2023). Dampak El Nino, Ratusan Lahan Pertanian di Ciamis Gagal Panen, Petani “Banting Setir”. Diakses dari <https://www.tvonenews.com/daerah/jabar/157105-dampak-el-nino-ratusan-lahan-pertanian-di-ciamis-gagal-panen-petani-banting-setir>, [diakses tanggal 14 Mei 2024]
- Victoria, M. A. (2013). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Beras Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Multi Produk Guna Meminimumkan Biaya Pada Cv. Lumbung Tani Makmur Di Banyuwangi. Skripsi. Universitas Jember. Jember.
- Wahyudi, Rudi. (2015). Analisis Pengendalian Persediaan Barang Berdasarkan Metode Eoq Di Toko Era Baru Samarinda. *E-Journal Ilmu Administrasi Bisnis*, 2(1): 162-173.
- Widodo. (2003). *Bioteknologi Industri Susu*. Yogyakarta: Lacticia Press.
- Yolandika, C., Nurmalinga, R., & Suharno. (2016). Rantai Pasok Brokoli di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan Pendekatan Food Supply Chain Networks Supply Chain of Broccoli in Lembang, West Bandung District with Food Supply Chain Networks Approach. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 16(3), 155–162.