



ANALISIS EOQ (Economic Order Quantity) KETERSEDIAAN BERAS PADA PERUSAHAAN UMUM BULOG DI KOTA LHKOSEUMAWE

Salsabila Akmali

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan 20155, Indonesia

salsabilaakm@gmail.com

Abstract

The research aims to find out that the implementation of rice orders at the Lhokseumawe Bulog Public Company has used the EOQ method well and the performance of rice availability management at the Lhokseumawe Bulog Public Company. The location of this research was chosen deliberately with the consideration that the area is one of the densely populated areas so it requires a large stock of rice, but the area is still classified as an area with low rice production compared to other areas in Aceh. The method of determining the sample in this study uses purposive sampling with a research sample of 11 respondents who are employees of the Public Company Bulog Lhokseumawe in each field. The data of this study were obtained from secondary data and primary data which are related to the EOQ (Economic Order Quantity) analysis. Data analysis was carried out by quantitative descriptive method where data analysis used the EOQ (Economic Order Quantity) method. The results showed that the implementation of ordering rice at the Bulog Lhokseumawe Public Company had not been carried out properly and the management performance of the Lhokseumawe Bulog Public Company was not running well.

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pemesanan beras di Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe sudah menggunakan metode EOQ dengan baik dan kinerja manajemen ketersediaan beras pada Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja dengan pertimbangan di daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang padat penduduk jadi membutuhkan stok beras yang banyak tetapi daerah tersebut masih tergolong daerah yang rendah produksi beras dibanding daerah lain di Aceh. Metode penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan Sampling Purposive dengan sampel penelitian sebanyak 11 responden yang merupakan karyawan di Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe pada masing-masing bidang. Data penelitian ini diperoleh dari data sekunder dan data primer yang memiliki keterkaitan dengan analisis EOQ (Economic Order Quantity). Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kuantitatif dimana analisis data menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pemesanan beras di Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe belum terlaksana dengan baik dan kinerja manajemen Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe tidak berjalan dengan baik.

Kata Kunci : Metode EOQ, Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe, Ketersediaan Beras.

1. Pendahuluan

Beras merupakan komoditas strategis yang tidak hanya sebagai komoditas ekonomi tetapi juga merupakan komoditas politik dan menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga stabilitas Nasional. Untuk itu pemerintah harus tanggap terhadap parameter yang berhubungan dengan ketersediaan, kebutuhan dan stok beras (Sari dkk, 2020).

Salah satu hal penting dalam pengelolaan beras nasional adalah mengetahui penawaran, permintaan dan stok beras sehingga tidak ada kelangkaan maupun surplus beras yang berlebih dipasar dan menyebabkan terjadinya kerugian bagi masyarakat sebagai konsumen dan petani sebagai produsen. Pada tingkat yang diinginkan akan tercapai harga beras yang layak dan mampu dijangkau oleh masyarakat dan menguntungkan petani sebagai produsen (Arief, 2012).

Ketersediaan (food availability) yaitu ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup, aman dan bergizi untuk semua orang baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan ini diharapkan mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat (Hanani, 2012). Ketersediaan artinya tersedia dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan seluruh anggota keluarga baik jumlah, mutu, dan keamanannya.

Untuk mewujudkan ketahanan pangan, Perusahaan Umum Bulog mempunyai peran penting melalui tugas publiknya. Salah satunya adalah melaksanakan kebijakan pembelian gabah atau beras dalam negeri dengan ketentuan Harga Pembelian Pemerintah (HPP). Kegiatan ini diwujudkan dalam bentuk pengadaan gabah atau beras dalam negeri oleh Perusahaan Umum Bulog. Maka dari itu melalui kebijakan ini, diharapkan Perusahaan Umum Bulog dapat mewujudkan ketahanan pangan sesuai dengan aturan yang berlaku. Kebijakan pengadaan beras yang menjadi tugas Perusahaan Umum Bulog berdasarkan Instruksi Presiden nomor 05 tahun 2015 tentang pengadaan beras Bulog menugaskan Perusahaan Umum Bulog untuk bertanggung jawab atas pelaksanaan pengadaan beras.

Perusahaan Umum Bulog dalam mengadakan kebijakan pengadaan beras haruslah menerapkan teknik pengendalian persediaan, teknik pengendalian persediaan yang digunakan adalah metode Economic Order Quantity (EOQ). Metode Economic Order Quantity (EOQ) merupakan teknik pengendalian persediaan yang klasik atau tertua dan paling sederhana. Metode ini diperkenalkan pertama kali oleh Ford W. Harris pada tahun 1915. Metode ini bertujuan untuk meminimisasi biaya total atau keseluruhan dan untuk mendapatkan hasil persediaan ekonomis dengan melakukan efisiensi biaya (Bernad, 2006).

Menurut Syamsuddin (2009) menyatakan bahwa metode Economic Order Quantity (EOQ) ini mempertimbangkan baik biaya-biaya operasi maupun biaya-biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya-biaya persediaan secara keseluruhan. Dengan demikian, metode Economic Order Quantity (EOQ) ini tidak hanya menentukan jumlah ketersediaan yang optimal tetapi yang lebih penting lagi adalah yang menyangkut aspek finansial dari keputusan-keputusan tentang kuantitas ketersediaan tersebut.

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan metode manajemen persediaan yang menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang harus dilakukan dan berapa banyak jumlah yang harus dipesan agar biaya total (penjumlahan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan) menjadi minimum. Menurut Manullang (2005) Metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah suatu cara untuk memperoleh sejumlah barang dengan biaya minimum dan adanya pengawasan terhadap biaya pemesanan (ordering cost) dan biaya penyimpanan (carrying cost). Metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah barang yang dapat dibeli dengan biaya persediaan yang minimum atau sering disebut jumlah pesanan barang yang optimal.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Lhokseumawe yaitu pada Perusahaan Umum Bulog Jl. T. Hamzah Bendahara Ka II Garing 55, Keude Aceh, Banda Sakti, Kota Lhokseumawe, Aceh. Penelitian ditentukan secara purposive (sengaja), dengan pertimbangan Lhokseumawe dipilih sebagai daerah penelitian karena daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang padat penduduk jadi membutuhkan stok beras yang banyak tetapi daerah tersebut masih tergolong daerah yang rendah produksi beras di dibandingkan daerah lain di Aceh.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Sampling Purposive, yaitu pengambilan sampel secara sengaja. Sampel pada penelitian ini adalah karyawan di Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe pada masing-masing bidang. Selanjutnya sampel akan disebut dengan responden, responden dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 11 orang. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan di Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan, baik dengan pengamatan langsung dilapangan maupun wawancara dengan responden. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada responden dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari observasi, studi pustaka, dan pencatatan data yang berkaitan dengan jumlah pesanan beras ekonomis seperti data pengadaan beras dan data penyaluran beras. Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis sehingga menjadi dasar pembahasan pada penyusunan laporan. Hasil pengolahan data dibandingkan dengan berbagai pustaka, kemudian dilakukan penyusunan

hasil penelitian. Metode deskriptif dan metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis data. Metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat suatu keadaan saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu kondisi tertentu. Metode kuantitatif adalah metode perhitungan yang digunakan untuk menyatakan kesimpulan yang dibuktikan dengan angka. Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah pemesanan yang dapat meminimalkan total biaya persediaan (Tersine, 1994).

3. Hasil dan Pembahasan

A. Ketersediaan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe

Lahan

Ketersediaan beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe di dapatkan dari beberapa pihak antara lain bersumber dari petani dalam negeri khususnya petani di Kota Lhokseumawe dan umumnya Aceh dan dari Perusahaan Umum Bulog Wilayah Aceh. Manajemen persediaan beras di Perusahaan Umum Bulog Kota Lhokseumawe diawali dari alur pengadaan beras, persediaan beras, perawatan kualitas beras dan penyaluran beras. Alur pengadaan beras berawal dari Kantor Pusat Perusahaan Umum Bulog memberikan target pengadaan kepada Divisi Regional (Divre)/Sub Divisi Regional (Subdivre). Divre/Subdivre melakukan kontrak melalui 3 saluran yaitu Unit Bisnis Pengolahan Gabah dan Beras (UB-PGB), Mitra Kerja, dan Satuan Tugas (SATGAS). Ketiga saluran tersebut mengirimkan beras ke gudang yang ditunjuk, sesuai dengan jumlah yang disepakati.

Pengadaan beras berasal dari pengadaan dalam negeri, hasil giling gabah, hasil reproses/rebaging, move regional in, move nasional in, pengadaan luar negeri, pengembalian, pembatalan Delivery Order (DO), dan koreksi.

Pegeluaran meliputi penyaluran golongan angkatan (golang) berdasarkan perintah logistik (prinlog), penyaluran golang diluar prinlog, penyaluran raskin, cadangan beras pemerintah, giling gabah, reproses/rebaging, move regional out, move nasional out, kehilangan/kekurangan/pemusnahan, susut simpan, turun mutu, dan koreksi. Penyaluran golang berdasarkan prinlog adalah penyaluran untuk TNI, POLRI, dan Departemen Sosial sesuai dengan surat perintah logistik dari pusat.

1. Kebutuhan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe

Tabel 1. Kebutuhan Beras Berdasarkan Penyaluran Beras.

No	Tahun	Kebutuhan Beras Pertahun (ton)
1	2016	20.940,273
2	2017	19.216,123
3	2018	13.146,914
4	2019	4.894,633
5	2020	4.868,579
Jumlah		63.066,522

Pada Tabel 1 Kebutuhan Beras Berdasarkan Penyaluran Beras di atas menunjukkan bahwa penyaluran beras oleh Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe pada tahun 2016 sebanyak 20.940,273 ton, tahun 2017 sebanyak 19.216,123 ton, tahun 2018 sebanyak 13.146,914 ton, tahun 2019 sebanyak 4.894.633 ton dan tahun 2020 sebanyak 4.868,579 ton.

2. Pengadaan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe

Pengadaan beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe dilakukan Menurut Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No.24 Tahun 2020 Penetapan Harga Pembelian Pemerintah untuk Gabah atau Beras bahwa untuk menjaga ketersediaan pangan dan stabilitas harga pangan khususnya untuk jenis pangan pokok beras, Pemerintah menetapkan kebijakan pengadaan gabah atau beras melalui pengelolaan cadangan pangan Pemerintah dan dalam Pasal 5 Kebijakan pengadaan gabah atau beras Pemerintah sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini dilaksanakan oleh Perusahaan Umum Bulog. Kantor Wilayah Perusahaan Umum Bulog Provinsi Aceh menyebutkan pengadaan beras dalam negeri di provinsi mencapai 68 persen atau 8.547 ton setara beras yang ditargetkan pada tahun 2021 sebanyak 12.600 ton.

3. Biaya Pemesanan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe (S)

Tabel 2 Biaya Pemesanan beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe (S)

No	Tahun	Biaya Pemesanan (Rp)
1	2016	80.658.240
2	2017	62.578.308
3	2018	123.846.385
4	2019	25.210.764
5	2020	62.175.600

Pada Tabel 2 Biaya Pemesanan beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe di atas menunjukkan bahwa biaya pemesanan beras pada Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe pada tahun 2016 adalah Rp.80.658.240, tahun 2017 adalah Rp.62.578.308, tahun 2018 adalah Rp.123.846.385, tahun 2019 adalah Rp.25.210.764 dan tahun 2020 adalah Rp.62.175.600.

4. Biaya Penyimpanan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe (H)

Tabel 3. Biaya Penyimpanan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe (H)

No	Tahun	Biaya Penyimpanan (Rp)
1	2016	104.037.440
2	2017	80.716.948
3	2018	158.010.905
4	2019	32.024.484
5	2020	78.755.760

Pada Tabel 3 iaya Penyimpanan beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe di atas menunjukkan bahwa biaya penyimpanan beras pada Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe pada tahun 2016 adalah Rp.104.037.440, tahun 2017 adalah Rp.80.716.948, tahun 2018 adalah Rp.158.010.905, tahun 2019 adalah Rp.32.024.484 dan tahun 2020 adalah Rp.78.755.760.

5. Permintaan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe (D)

Tabel 4. Permintaan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe (D)

No	Tahun	Permintaan (Ton)
1	2016	20.940,273

2	2017	19.216,123
3	2018	13.146,914
4	2019	4.894,633
5	2020	4.868,579

Pada Tabel 4 Permintaan Beras pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe di atas menunjukkan bahwa permintaan beras pada Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe pada tahun 2016 sebanyak 20.940,273 ton, tahun 2017 sebanyak 19.216,123 ton, tahun 2018 sebanyak 13.146,914 ton, tahun 2019 sebanyak 4.894.633 ton dan tahun 2020 sebanyak 4.868,579 ton.

B. Economic Order Quantity (EOQ)

Tabel 5. Pemesanan Beras Metode Economic Order Quantity (EOQ)

No	Tahun	EOQ (Ton)
1	2016	180,19
2	2017	172,61
3	2018	143,55
4	2019	87,78
5	2020	144,07

Pada Tabel 5 Pemesanan beras metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe di atas menunjukkan bahwa nilai EOQ per sekali pesan pada tahun 2016 adalah 180,19 ton, tahun 2017 adalah 172,61 ton, tahun 2018 adalah 143,55 ton, tahun 2019 adalah 87,78 ton dan tahun 2020 adalah 144,07 ton.

C. Total Biaya Persediaan (Total Inventory Cost / TIC) Beras Metode EOQ

Tabel 6. Total Biaya Persediaan (Total Inventory Cost / TIC) Beras Metode EOQ

No	Tahun	TIC (Rp)
1	2016	18.746.547.227,2
2	2017	13.932.920.445,1
3	2018	22.683.606.602,5
4	2019	2.811.312.604,8
5	2020	7.774.280.496,7

Pada Tabel 6 Total Biaya Persediaan Beras Metode EOQ pada Perusahaan Umum Bulog di Kota Lhokseumawe di atas menunjukkan bahwa total biaya persediaan beras model EOQ pada tahun 2016 adalah Rp.18.746.547.227,2, tahun 2017 adalah Rp.13.932.920.445,1, tahun 2018 adalah Rp.22.683.606.602,5, tahun 2019 adalah Rp.2.811.312.604,8 dan tahun 2020 adalah Rp.7.774.280.496,7.

D. Persediaan Pengaman (Safety Stock / SS)

Safety Stock adalah persediaan tambahan yang diperlukan untuk menjaga kelangsungan produksi dari kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku. Pengadaan persediaan penyeselamat dimaksudkan untuk mengurangi kerugian yang timbul karena terjadinya stock out, tetapi juga pada saat itu diusahakan agar biaya penyimpanan adalah serendah mungkin.

Tabel 7. Tabel *Safety Stock* Tahun 2016 - 2020

Tahun	Permintaan ()	-	(⁻)	(⁻)
2016	20.940,273	1.745,02	19.195,25	368.457.622,56
2017	19.216,123	1.601,34	17.614,78	310.280.580,13
2018	13.146,914	1.095,57	12.051,34	145.234.892,20
2019	4.894,633	407,88	4.486,75	20.130.952,56
2020	4.868,579	405,71	4.462,86	19.917.199,71
Total	63.066,522			

Pada Tabel 7 *Safety Stock* Tahun 2016 sampai dengan 2020 di atas menunjukkan bahwa *Safety Stock* pada Tahun 2016 adalah 9.549,37 ton, Tahun 2017 adalah 8.763,23 ton, Tahun 2018 adalah 5.995,45 ton, Tahun 2019 adalah 2.232,12 ton, Tahun 2020 adalah 2.220,24 ton.

4. Simpulan

Pelaksanaan Pemesanan Beras di Perusahaan Umum Bulog Lhokseumawe belum terlaksana dengan baik, hal ini dapat dilihat dari tidak tercapainya target pada tahun 2016, tahun 2017 dan tahun 2019, dan hanya pada tahun 2018 dan tahun 2020 yang mencapai target sesuai dengan metode EOQ. Kinerja manajemen ketersediaan beras pada Perusahaan Umum Bulog Kota Lhokseumawe berdasarkan perbandingan target pengadaan dan realisasi pengadaan diketahui bahwa kinerja manajemen tidak berjalan dengan baik hal ini dapat dilihat dari ketidaksesuaian antara perbandingan target pengadaan dan realisasi pengadaan. Hal ini dapat mengakibatkan masyarakat kekurangan beras dan juga harga beras menjadi tidak stabil.

5. Referensi

- Arief. 2012. Pengaruh Harga dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian beras. Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Assauri, Sofyan. 2004. Manajemen Produksi. Jakarta. Lembaga Penerbitan FE U.I
- Bernad W, Taylor 2006. Operations Management: Quality and Competitiveness in A Global Environment, edisi kelima. New York. John Willey and Sons Inc.
- Garrison, Ray H. 1997. Akuntansi Manajemen : Konsep Untuk Perencanaan, Pengendalian dan Pengambilan Keputusan. Bandung. ITB.
- Hanani, Nuhfil. 2012. Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Keluarga, Perhimpunan ekonomi pertanian Indonesia. Bogor
- Handoko, T Hani. 2000. Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi 1. Yogyakarta. BPPE
- Heizer J. dan Render B. 2001. Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi. Terjemahan. PT.Gramedia: Jakarta.
- Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 19/M- DAG/PER/3/2014 Tentang Ketentuan Ekspor Dan Impor Beras. Menteri Perdagangan Republik Indonesia. 2014. Jakarta.
- Peraturan Presiden PERPRES Nomor 48 Tahun 2016 tentang Penugasan Kepada Perusahaan Umum (Perum) Bulog Dalam Rangka Ketahanan Pangan Nasional. 2016. Jakarta