



ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERUPUK BAWANG “MR” DI KECAMATAN CEMPAKA KOTA BANJARBARU

Analysis of Raw Material Supply Control For “MR” Onion Crackers in Cempaka Sub-District, Banjarbaru City

Raihanah*, Mira Yulianti dan Nina Budiwati

*Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

ABSTRAK

Kata Kunci

Biaya; *Economic Order Quantity*;
Kerupuk Bawang; Pengendalian
Persediaan.

Korespondensi

Main author:

raihanah1127@gmail.com

Corresponding author:

mira.yulianti@ulm.ac.id

ninabudiwati@ulm.ac.id

Diterima: 12 Agustus 2024

Disetujui: 29 November 2024

Diterbitkan on-line : 30 Desember
2024

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan yang diterapkan pada usaha kerupuk bawang “MR” dan untuk menganalisis jumlah pesanan persediaan yang ekonomis pada usaha kerupuk bawang “MR” di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder. Berdasarkan hasil penelitian, frekuensi pemesanan usaha kerupuk bawang “MR” yaitu 10 kali pada periode tahun 2022, dengan 1 kali pemesanan setiap bulan, biaya pemesanan Rp3.673.000,00 untuk 713 kg kerupuk bawang dan Rp1.514.840,00 untuk biaya penyimpanan, jadi totalnya mencapai Rp5.187.000,00. Usaha kerupuk bawang “MR” tidak memiliki *Safety Stock* (Persediaan Pengaman jadi usaha ini pernah mengalami kekurangan bahkan kehabisan bahan baku. Dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), didapat jumlah pesanan ekonomis dengan frekuensi pemesanan 2 kali dalam setahun dengan jumlah pembelian 496 kg kerupuk bawang, usaha kerupuk bawang “MR” dapat membayar biaya pemesanan ekonomis sebesar Rp527.944,00 per pesan dan biaya penyimpanan sebesar Rp527.000,00 *Safety Stock* (Persediaan Pengaman) sebanyak 48 kg untuk menghindari kekurangan persediaan kerupuk bawang. Jika kerupuk bawang mencapai sebanyak 16,2 kg, ROP dilakukan. Waktu tunggu adalah sekitar 6 hari.

PENDAHULUAN

Pertanian sangat penting bagi negara berkembang seperti Indonesia. Pembangunan negara sangat dipengaruhi oleh kontribusi sektor pertanian. Ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: (1) sektor pertanian menyediakan pasokan bahan baku yang dibutuhkan oleh negara, (2) peningkatan pendapatan menyebabkan peningkatan kebutuhan, (3) ada

kebutuhan untuk menyediakan bahan yang dapat mendukung sektor lain, terutama industri, (4) sektor pertanian berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan pasar yang dapat menghasilkan efek menyebar, (5) sektor pertanian berfungsi sebagai sumber pendukung (Mardikanto, 2011).

Industri kerupuk adalah salah satu yang memiliki potensi untuk berkembang. Salah satu

makanan populer di Indonesia adalah kerupuk. Kerupuk memiliki tekstur yang garing dan biasanya ditambahkan ke berbagai jenis makanan Indonesia. Usaha kerupuk termasuk dalam kategori produk industri yang memiliki potensi yang besar.

Salah satu jenis kerupuk bawang yang dibuat dari tepung terigu dan dibumbui dengan bawang dan bumbu penyedap untuk membuatnya gurih dan lezat. Kerupuk bawang dapat digunakan sebagai camilan atau menu lauk. Pelaku usaha kerupuk bawang ini dapat dengan mudah menentukan target pasar mereka. Akibatnya, bisnis kerupuk bawang ini sangat menguntungkan dan merupakan peluang bisnis yang bagus.

Data menunjukkan bahwa Dinas Kota Banjarbaru, di Provinsi Kalimantan Selatan, memiliki 28 bisnis kerupuk yang terdaftar, di Kecamatan Cempaka ada delapan usaha kerupuk yang terdaftar di Dinas, dibandingkan dengan kecamatan lain, kecamatan cempaka memiliki bisnis kerupuk yang paling sukses.

Ada usaha kerupuk bawang dengan merek “MR” yang terletak di Komplek Nuansa Fitria Mandiri di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. Bapak Muhyar Rasyid adalah pendiri bisnis ini. Sejak tahun 2011, kerupuk bawang “MR” telah diproduksi. Karena tidak dibuat dari awal, bisnis ini hanya melanjutkan membuat kerupuk mentah yang dipesan dari daerah Jawa, tepatnya di Banyuwangi. Karena itu, bisnis ini belum terdaftar di Dinas Perdagangan. Kerupuk mentah itu dioven kemudian digoreng lalu dikemas dan dijual di beberapa rumah makan di Kota Banjarbaru dan Banjarmasin. Usaha ini memiliki 2 orang tenaga kerja.

Selama proses produksi, pelaku usaha pasti melakukan pembelian. Bisnis atau pelaku usaha membeli bahan baku untuk memenuhi stok dalam jangka waktu tertentu sehingga tidak ada kekurangan atau kelebihan bahan baku. Jumlah yang optimal dapat ditemukan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menghitung biaya yang timbul dari pembelian dan persediaan bahan baku. Biaya-biaya ini termasuk biaya pemesanan dan penyimpanan. Analisis EOQ digunakan untuk menganalisis kuantitas pembelian yang ekonomis dan mengoptimalkan biaya total persediaan, sehingga selisih antara

biaya yang dikeluarkan perusahaan dan biaya yang menggunakan metode EOQ dapat diketahui (Regita *et al.*, 2020).

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk menganalisis pengendalian persediaan yang digunakan pada usaha kerupuk bawang “MR” di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. (2) Untuk menganalisis jumlah pesanan persediaan ekonomis pada kerupuk bawang “MR” di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru: (1) Bagi peneliti, penelitian ini merupakan bagian dari proses pendidikan yang diperlukan untuk mendapatkan gelar sarjana, ini adalah cara untuk menerapkan pengetahuan yang dipelajari di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. (2) Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan dan referensi untuk penelitian yang sejenis, serta dijadikan salah satu bahan acuan untuk meningkatkan penelitian lebih lanjut dan dalam ruang lingkup yang lebih luas. (3) Bagi pemegang bisnis kerupuk bawang di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru akan digunakan untuk pengambilan keputusan dan sebagai bahan pertimbangan serta memberikan masukan untuk terus beroperasi dan berkembang dalam bisnis kerupuk bawang.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Rumah Bapak Muhyar Rasyid Komplek Nuansa Fitria Mandiri Blok C Nomor 7 RT 38 RW 11 Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru adalah lokasi penelitian. Penelitian dilakukan dari bulan Februari 2023 hingga Mei 2024, mulai dari persiapan pengumpulan data sampai dengan penyusunan laporan.

Jenis dan Sumber Data

Data penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari usaha kerupuk bawang Bapak Muhyar Rasyid melalui wawancara dan pengamatan langsung. Data sekunder berasal dari Dinas Perdagangan Kota Banjarbaru, yang terletak di Kalimantan Selatan. Data penelitian ini mencakup rincian inventaris dan biaya inventaris untuk usaha Bapak Muhyar Rasyid.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus atau *case study* dan produsen kerupuk bawang “MR” adalah subjek penelitian ini. Metode studi kasus memiliki kelebihan, yaitu informasi yang dihasilkan lebih rinci dan spesifik. Penelitian ini menggunakan periode analisis satu tahun pada tahun 2022 dan dimulai pada bulan Februari 2023. Penelitian ini juga mengumpulkan informasi tentang gambaran umum bisnis kerupuk bawang “MR”, proses pengolahan, biaya pemesanan, pengiriman dan penyimpanan.

Analisis Data

Untuk mencapai tujuan pertama, pengendalian persediaan digunakan pada bisnis kerupuk bawang Bapak Muhyar Rasyid di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis pengendalian persediaan usaha kerupuk bawang tersebut, dengan tahapan berikut: (1) Menjelaskan data yang relevan tentang pemesanan selama satu tahun, yang terdiri dari data pemesanan kerupuk bawang selama periode tahun 2022, biaya pemesanan, biaya pengiriman dan biaya penyimpanan. (2) Berbicara langsung dengan pemilik bisnis kerupuk bawang “MR” untuk mengetahui bagaimana mengelola persediaan bahan baku kerupuk bawang, mulai dari pemesanan, penyimpanan dan pengamanan.

Untuk mencapai tujuan kedua penelitian, usaha kerupuk bawang di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru menggunakan metode berikut untuk menentukan jumlah pesanan persediaan ekonomis: (1) *Tabular Approach* (Pendekatan Tabel) menggunakan daftar atau tabel jumlah pesanan dan biaya tahunan (2) *Formula Approach* (Pendekatan Rumus) menggunakan analisis EOQ (Jumlah Pesanan Ekonomis) untuk menentukan jumlah pesanan yang dapat dihasilkan. EOQ dapat dihitung dengan menggunakan rumus khusus, rumus EOQ secara matematis adalah:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad (1)$$

dengan : D Permintaan tahunan (kg)
S Biaya per pesanan (Rp)
H Biaya penyimpanan(Rp)

Perhitungan frekuensi persediaan diperlukan untuk mengetahui berapa kali perusahaan dapat

melakukan pembelian setiap tahun, ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus (Fahmi, 2016).

Perhitungan yang digunakan untuk menentukan jumlah persediaan sebagai berikut (Tuerah, 2015):

$$\text{Jumlah pesanan yang diprediksi:} \\ = \frac{D}{EOQ} \quad (2)$$

dengan : D Permintaan unit barang persediaan setiap tahun (kg).

EOQ Jumlah barang ideal untuk setiap pesanan (kg).

Perhitungan yang digunakan untuk menghitung biaya pemesanan tahunan sebagai berikut (Heizer & Render, 2010):

$$\text{Biaya pemesanan} = \frac{D}{EOQ} S \quad (3)$$

dengan : D Permintaan unit barang persediaan setiap tahun (kg).

EOQ Jumlah barang ideal untuk setiap pesanan (kg).

S Biaya pemesanan (*Ordering Cost*) (Rp).

Perhitungan yang digunakan untuk menghitung biaya penyimpanan tahunan sebagai berikut (Heizer & Render, 2010):

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{EOQ}{2} H \quad (4)$$

dengan : EOQ Jumlah barang ideal untuk setiap pesanan (kg).

H Biaya penyimpanan (*Carrying Cost*) (Rp).

Safety Stock (stok pengaman)

Safety Stock merupakan kemampuan perusahaan untuk menyediakan kondisi persediaan yang selalu aman atau diawasi dengan harapan tidak akan pernah ada kekurangan. Menghitung maksimal penggunaan dikurangi dengan penggunaan rata-rata dikalikan dengan *lead time* adalah cara untuk mengetahui *Safety Stock* (Fahmi, 2016).

Reorder Ponit (ROP) (titik pemesanan ulang)

Keputusan tentang kapan memesan biasanya dinyatakan sebagai titik pemesanan kembali atau *Reorder Point* (ROP) (Assauri, 2016).

Reorder Point (ROP) adalah tingkat persediaan yang harus dipesan untuk memastikan bahwa barang dikirim tepat waktu. *Reorder Point* adalah titik di mana suatu organisasi atau perusahaan harus memesan barang atau bahan

untuk menciptakan kondisi persediaan yang terkendali. Dapat menggunakan rumus berikut untuk menghitung perhitungan *Reorder Point* (ROP) (Sudana & Sallama, 2015):

$$ROP = LT \times Q \quad (5)$$

Dengan : ROP *Reorder Point* atau titik pemesanan kembali

LT *Lead Time* (hari, minggu, bulan)

Q Pemakaian rata-rata. (per hari, per minggu, atau per bulan)

Lead Time (waktu tunggu)

Lead Time adalah waktu yang dibutuhkan dari awal pemesanan sampai bahab baku yang dipesan tiba (Slamet, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha

Bapak Muhyar Rasyid, pemilik usaha kerupuk bawang ‘MR’, dilahirkan di Kabupaten Tabalong Kecamatan Tanjung pada tanggal 6 Agustus 1968. Memiliki gelar D3 Perhotelan dari Institut Pariwisata Trisakti di Jakarta. Usaha ini telah beroperasi lebih dari 12 tahun. Ada dua anggota keluarga, bekerja sebagai pengusaha kerupuk bawang. Bisnis ini terletak di Kompleks Nuansa Fitria Mandiri di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Ini adalah bisnis titip jual yang menjual kerupuk bawang ke beberapa rumah makan di daerah Kota Banjarbaru dan Banjarmasin. Beberapa rumah makan yang bekerja sama dengan bisnis kerupuk bawang ‘MR’ adalah Kampung Laut, Bakso Arema, Bakso Batuah, Joglo, Bakso Mahmud, Pondok Serikandi, Soto, Pondok Bamboe, Pondok Patin, Salero Bundo, Uda Sayang, R.M Padang, Mba Tun Wong Klaten, R.M Berkas, Bakso Bandara Sultan Adam, Warung Lalapan Kemangi, R.M H. Fauzan, Soto Makasar, Sea Food Bang Jon.

Proses Produksi Kerupuk Bawang “MR”

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerupuk bawang tidak dibuat sejak awal, tetapi dipesan di daerah Banyuwangi di Surabaya, Jawa Timur. Kerupuk bawang yang masih mentah dapat bertahan hingga sekitar enam bulan. Proses pembuatan kerupuk bawang “MR” biasanya dimulai dengan melakukan oven pada kerupuk bawang untuk menghasilkan tekstur yang renyah. Setelah itu, kerupuk bawang “MR” digoreng digudang belakang rumah

berukuran 3×4 meter. Setelah digoreng, kerupuk bawang “MR” dibungkus di dalam rumah dengan pintu dan jendela tertutup tanpa AC atau kipas angin. Produksi kerupuk bawang ini memakan waktu tiga hingga empat hari. Kerupuk bawang yang sudah digoreng tahan sekitar satu hingga dua bulan.

Pengendalian Persediaan Usaha Kerupuk Bawang “MR”

Tabel 1. Jumlah Pesanan Kerupuk Bawang 2022

Jumlah (order)	Tanggal (order)	unit/order (kg)
1	01-01-2022	113
2	09-02-2022	118
3	11-03-2022	50
4	08-06-2022	50
5	08-07-2022	50
6	05-08-2022	48
7	03-09-2022	69
8	13-10-2022	72
9	05-11-2022	73
10	11-12-2022	70
Total		713

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa bapak Muhyar Rasyid memesan 10 kali selama tahun 2022, total 713 kg dan memesan satu kali setiap bulan. Namun, karena bulan April dan Mei bertepatan dengan bulan Suci Ramadhan, pemesanan tidak dilakukan.

Biaya Pemesanan

Biaya telpon (paket data) untuk pemesanan kerupuk bawang adalah biaya yang disebabkan oleh kegiatan komunikasi. Biaya telpon (paket data) untuk pemesanan kerupuk bawang ini Rp50.000,00 per tahun jadi Rp5.000,00 per bulannya. Menurut hasil penelitian biayanya tidak terlalu besar karena Bapak Muhyar Rasyid menggunakan aplikasi WhatsApp untuk berkomunikasi dengan Bapak Hardono, penjual kerupuk bawang yang tersedia di Banyuwangi Jawa Timur.

Biaya pengiriman terdiri dari biaya angkut becak dan biaya kirim kerupuk bawang dari Banyuwangi ke Surabaya dan dari Surabaya ke Banjarbaru.

Tabel 2 menunjukkan biaya pengiriman kerupuk bawang tahun 2022, yang mencakup biaya pengiriman kerupuk bawang dari Banyuwangi ke Surabaya sebesar Rp1.513.000,00 biaya becak sebesar Rp175.000,00 dan biaya kapal laut dari Surabaya ke Banjarbaru sebesar

Rp1.950.000,00 dengan total biaya pengiriman Rp3.638.000,00.

Tabel 2. Biaya Pengiriman Kerupuk Bawang

Order	Tgl (order)	Unit (kg)	BYW- SBY (Rp)	Becak (Rp)	SBY- BJM (Rp)	Total (Rp)
1	01-01-2022	113	170.000	20.000	300.000	490.000
2	09-02-2022	118	218.000	20.000	310.000	548.000
3	11-03-2022	50	115.000	15.000	140.000	270.000
4	08-06-2022	50	115.000	15.000	140.000	270.000
5	08-07-2022	50	115.000	15.000	140.000	270.000
6	05-08-2022	48	105.000	15.000	140.000	260.000
7	03-09-2022	69	165.000	15.000	200.000	380.000
8	13-10-2022	72	174.000	20.000	200.000	394.000
9	05-11-2022	73	168.000	20.000	185.000	373.000
10	11-12-2022	70	168.000	20.000	190.000	378.000
Total		713	1.513.000	175.000	1.950.000	3.638.000

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2024

Biaya Penyimpanan

Biaya penyusutan bangunan disini merupakan biaya penyusutan gudang yang digunakan untuk menyimpan kerupuk bawang mentah.

Tabel 3. Biaya Penyusutan Bangunan Gudang

Biaya awal pembuatan gudang (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Nilai Sisa (Rp)	Penyusutan (Rp/tahun)	B. Penyusutan Rp/bulan
6.000.000	12	1.500.000	375.000	31.250

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa biaya awal pembuatan gudang sebesar Rp6.000.000,00 dan didirikan pada tahun 2011, sehingga umur ekonomis gudang adalah 12 tahun. Selain itu, nilai sisa gudang sebesar Rp1.500.000,00. Dengan menggunakan rumus penyusutan bangunan, kita dapat mengetahui biaya penyusutan bangunan gudang sebesar Rp375.000,00 per tahun dan biaya penyusutan bangunan gudang sebesar Rp31.250,00 per bulan.

Biaya listrik adalah biaya yang dikeluarkan untuk penerangan gudang kerupuk bawang, yang mencapai sekitar Rp25.000,00 per bulan. Biaya pemeliharaan dikeluarkan setiap tiga bulan sekali untuk pembersihan atau pemeliharaan gudang. Biayanya mencapai kisaran Rp250.000,00 jadi sekitar Rp83.400,00 per bulan.

Biaya keamanan yang dibayarkan setiap bulan untuk menjaga keamanan gudang dapat mencapai sekitar Rp10.000,00.

Setiap tahun, biaya PBB sebesar Rp22.000,00 harus dikeluarkan, sehingga sekitar Rp1.834,00 per bulan.

Safety Stock (Persediaan Pengaman)

Safety stock atau persediaan pengaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah persediaan bahan baku kerupuk bawang yang harus disediakan untuk menghindari kekurangan bahan baku kerupuk bawang jika pemakaian bahan baku lebih dari yang dibutuhkan atau jika barang yang dipesan tertunda. Sehingga dapat mengatasi perubahan permintaan dan waktu tunggu untuk barang yang dipesan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bisnis tersebut tidak memiliki stok perlindungan yang memadai, sehingga mereka mengalami kekurangan dan kehabisan bahan baku kerupuk bawang. Akibatnya, mereka harus menunggu bahan baku kembali saat proses produksi tertunda, yang mengakibatkan pelanggan harus menunggu lebih lama, yang tidak seharusnya terjadi dalam bisnis ini karena akan memburukkan citra bisnisnya karena dianggap tidak memiliki stok yang cukup.

Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali)

Dalam penelitian ini, *reorder point* atau titik pemesanan kembali adalah titik di mana Bapak Muhyar Rasyid melakukan pemesanan kerupuk bawang kepada Bapak Hardono. Metode ROP digunakan untuk menentukan kapan Bapak Muhyar Rasyid akan melakukan pemesanan kembali sehingga kerupuk bawang yang dipesan dapat diterima dengan tepat waktu. Karena pemesanan kerupuk bawang tidak langsung diterima pada hari yang sama. Usaha kerupuk bawang Bapak Muhyar Rasyid memerlukan *lead time* (waktu tenggang) selama 6 hari untuk mendapatkan persediaan bawang dari waktu pemesanan hingga kerupuk bawang diterima. Menurut hasil penelitian, *reorder point* dilakukan ketika kerupuk bawang tersisa sekitar 2,5 kg. Namun, dengan sisa 2,5 kg, usaha ini pernah mengalami kekurangan bahkan kehabisan kerupuk bawang, yang menghambat proses produksi, ini adalah pertimbangan yang penting jika kita ingin terus menjalankan usaha yang menguntungkan.

Jumlah Pesanan Persediaan Ekonomis

Jumlah biaya pesanan dan penyimpanan kerupuk bawang “MR” sebelum menggunakan metode EOQ

Tabel 4. biaya pemesanan dan Penyimpanan

Order	Tgl (order)	(kg)	B Pemesanan (Rp)	B Penyimpanan (Rp)	Total (Rp)
1	01-01-2022	113	495.000	151.484	646.484
2	09-02-2022	118	553.000	151.484	704.484
3	11-03-2022	50	275.000	151.484	426.484
4	08-06-2022	50	275.000	151.484	426.848
5	08-07-2022	50	275.000	151.484	426.848
6	05-08-2022	48	255.000	151.484	406.848
7	03-09-2022	69	385.000	151.484	536.848
8	13-10-2022	72	399.000	151.484	550.848
9	05-11-2022	73	378.000	151.484	529.848
10	11-12-2022	70	383.000	151.484	534.848
Total		713	3.673.000	1.514.840	5.187.840

Sumber: Pengolahan Data Primer 2024

Dengan menggunakan *tabular approach* (pendekatan tabel) Tabel 4 menunjukkan biaya persediaan tertinggi sebesar Rp704.484,00 dengan frekuensi pemesanan sebanyak dua kali dan banyaknya unit sebanyak 118 kg. Biaya pemesanan sebesar Rp553.000,00 dan biaya penyimpanan sebesar Rp151.484,00 sehingga biaya persediaan total sebesar Rp704.484,00 Biaya persediaan terendah sebesar Rp406.848,00 dengan frekuensi pemesanan sebanyak enam kali dan banyaknya unit sebanyak 48 kg, biaya pemesanan sebesar Rp255.000,00 dan biaya penyimpanan sebesar Rp151.484,00 sehingga total Rp406.848,00 Persediaan dilakukan 10 kali setahun karena pada tabel bulan April dan Mei tidak ada pemesanan karena produksi tidak dilakukan selama bulan Suci Ramadhan, sehingga total persediaan tahunan 713 kg dengan biaya pemesanan sebesar Rp3.673.000,00 untuk 10 kali pemesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp1.514.840,00 persediaan kerupuk bawang “MR” Bapak Muhyar Rasyid menghabiskan Rp5.187.840,00 setiap tahun.

Economic Order Quantity (EOQ)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode EOQ dapat mengurangi biaya persediaan untuk bisnis kerupuk bawang “MR” dan menentukan jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk memaksimalkan keuntungan.

Tabel 5. Jumlah biaya pesanan dan penyimpanan kerupuk bawang “MR” dengan menggunakan metode EOQ

Order	Tgl (Order)	Unit (kg)	B. Pesan (Rp)	B. Simpan (Rp)	Total B./Tahun (Rp)
1	01-01-25	496	527.994	527.000	1.054.994
2	01-07-25	496	527.994	527.000	1.054.994
Total		992	1.055.988	1.054.000	2.109.988

Sumber: Data Pengolahan Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5, usaha kerupuk bawang “MR” akan lebih ekonomis jika menggunakan metode EOQ untuk meminimalisir biaya. Untuk frekuensi pemesanan sebelumnya yaitu 10 kali dalam periode 1 tahun dengan jumlah pembelian 713 kg, dengan menggunakan metode EOQ menjadi 2 kali dalam periode 1 tahun dengan jumlah pembelian 992 kg. Biaya pemesanan dan penyimpanan sebelumnya selama 1 tahun sebesar Rp5.187.840,00 diminimalisir dengan metode EOQ menjadi Rp2.109.988,00

Safety Stock (Persediaan Pengaman)

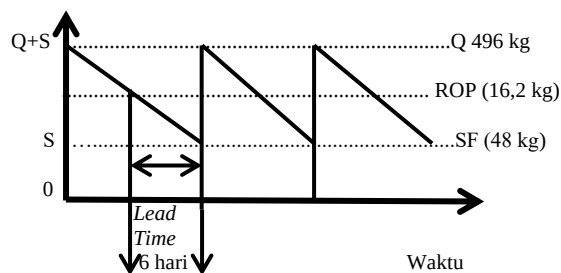
Safety stock atau persediaan pengaman untuk menangani situasi di mana bahan baku digunakan lebih dari yang diperlukan dan barang yang dipesan tertunda. Dengan adanya *safety stock* perubahan permintaan dan waktu tunggu kedatangan barang yang dipesan dapat diatasi. Dikenal bahwa usaha kerupuk bawang “MR” tidak memiliki *safety stock* yang selalu ada di gudang penyimpanan untuk persediaan, dengan demikian dihitunglah *safety stok* yang harus disediakan usaha kerupuk bawang ini yaitu 48 kg setiap tahunnya, sehingga mereka dapat mengantisipasi kekurangan kerupuk bawang tanpa menghentikan proses produksi.

Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali)

Reoder point atau titik pemesanan kembali menentukan kapan pemilik bisnis akan

melakukan pemesanan kembali agar kerupuk bawang yang dipesan tiba tepat waktu. Karena pemesanan kerupuk bawang tidak langsung diterima pada hari yang sama. Berdasarkan ROP yang telah dihitung, jumlah kerupuk bawang yang masih tersisa hingga pemilik usaha harus melakukan pemesanan kembali akan sama dengan jumlah kerupuk bawang yang masih tersisa. Dalam penelitian ini, jangka waktu yang dimaksud adalah waktu yang diperlukan antara saat pemesanan kerupuk bawang dibuat dan saat kerupuk bawang yang dipesan tiba. *Lead time* atau jangka waktu yang diperlukan untuk menyediakan kerupuk bawang “MR” usaha ini membutuhkan waktu 6 hari saat pemesanan dibuat hingga kerupuk bawang diterima. Untuk mencegah kekurangan kerupuk bawang, bisnis ini harus melakukan pemesanan kembali ketika jumlah persediaan telah mencapai titik pemesanan kembali (ROP). Jika kerupuk bawang terus digunakan, jumlah persediaannya akan berkurang. Setelah persediaan kerupuk bawang mencapai titik ROP, yaitu 16,2 kg, pemesanan kembali sebanyak EOQ ekonomis, yaitu 496 kg, harus dilakukan sebelum stok kerupuk bawang di gudang habis. Ada waktu tunggu sekitar 6 hari untuk pemesanan kerupuk bawang.

Gambar 1 menunjukkan gambar model persediaan EOQ.



Gambar 1, Kurva EOQ
Sumber: (Eunike, 2019)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari usaha kerupuk bawang “MR” maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengendalian persediaan yang diterapkan pada usaha kerupuk bawang “MR” dalam periode tahun 2022, melakukan 10 kali pemesanan kerupuk bawang, masing-masing 1 kali dalam 1 bulan, tetapi usaha ini tidak melakukan produksi di bulan Suci

Ramadhan. Untuk pemesanan tersebut, biaya yang dikeluarkan Rp3.673.000,00 dalam jumlah 713 kg kerupuk bawang, yang mencakup biaya telpon dan pengiriman, selain biaya pemesanan, usaha kerupuk bawang “MR” juga harus mengeluarkan biaya penyimpanan karena gudang harus menyimpan kerupuk bawang yang sudah dipesan. Biaya penyimpanan selama tahun 2022 sebesar Rp1.514.840,00 yang mencakup biaya penyusutan bangunan gudang, listrik, pemeliharaan, keamanan dan pajak bumi bangunan. Jadi, selama tahun 2022, total biaya pemesanan dan penyimpanan adalah Rp5.187.840,00. Usaha kerupuk bawang bapak Muhyar Rasyid ini tidak memiliki *Safety Stock* atau persediaan pengaman sehingga pernah mengalami kekurangan dan kehabisan bahan baku.

2. Usaha kerupuk bawang “MR” menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sebanyak 496 kg perpesanan. Dengan demikian, dalam 1 tahun pemesanan kerupuk bawang bisa dilakukan 2 kali yang berarti biaya pemesanan ekonomis sebesar Rp. 527.994 perpesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp527.000,00 perpesanan. *Safety Stock* atau persediaan pengaman digunakan untuk mengantisipasi kekurangan kerupuk bawang sebanyak 48 kg. Jika kerupuk bawang mencapai titik ROP (*Reorder Point*) yaitu 16,2 kg, titik pemesanan kembali dilakukan. *Lead Time* (Waktu Tunggu) sekitar 6 hari.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari usaha kerupuk bawang “MR” maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Untuk menentukan kualitas pemesanan yang ekonomis, perusahaan kerupuk bawang “MR” dapat mencoba menggunakan metode EOQ.
2. Usaha kerupuk bawang “MR” alangkah baiknya memiliki *Safety Stock* atau persediaan pengaman agar tidak kekurangan atau kehabisan bahan baku. Kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi dan akan menghambat permintaan konsumen.
3. Penulis berharap usaha kerupuk bawang “MR” ini dapat berkembang di daerah lain selain Banjarbaru dan Banjarmasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2016). Manajemen operasi produksi. *Jakarta: PT Raja Grafindo Persada*, 69–80.
- Chan, A, Febe Eunike. (2019). *Jurnal Manajemen Bisnis*.
- Fahmi, I. (2016). *Manajemen produksi dan Operasi*.
- Heizer, J., & Render, B. (2010). *Manajemen operasi. Edisi Ketujuh Buku, 1*.
- Mardikanto, T. (2011). *Pengantar Ilmu Pertanian*.
- Regita, A. P., Ihsan, S., & Septiana, N. (2020). Analisis Perencanaan Persediaan Kedelai Pada Distributor Kedelai Ud Ramelan Jaya di Banjarbaru. *Frontier Agribisnis*, 4(1).
- Slamet, A. (2007). *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha. UNNES PRES. Semarang*.
- Sudana, I. M., & Sallama, N. I. (2015). *Manajemen keuangan perusahaan: Teori dan praktik*.
- Tuerah, M. C. (2015). Analisis pengendalian persediaan bahan baku ikan tuna pada CV. Golden KK. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 2(4).