



**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM  
MENINGKATKAN EFISIENSI PENGELOLAAN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU PADA RUANG IMAJINASI KOPI**

**SKRIPSI**

Disusun oleh:

Rifqi Nur Cahya  
021115178

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR  
DESEMBER 2022**

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM  
MENINGKATKAN EFISIENSI PENGELOLAAN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU PADA RUANG IMAJINASI KOPI**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen  
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan  
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
(Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA)



Ketua Program Studi Manajemen  
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA)

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be the name of the Dean or Program Head mentioned in the text.

## **LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Kami selaku Ketua Komisi dan Anggota Komisi telah melakukan bimbingan skripsi mulai tanggal: 05 Desember 2022 dan berakhir tanggal: 28 Januari 2023

Dengan ini menyatakan bahwa,

Nama : Rifqi Nur Cahya  
NPM : 021115178  
Program Studi : Manajemen  
Mata Kuliah : Sidang Skripsi  
Ketua Komisi : Doni Wihartika, SPi., MM  
Anggota Komisi : Eka Patra, SE., MM  
Judul Skripsi : Analisis Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Pada Ruang Imajinasi Kopi

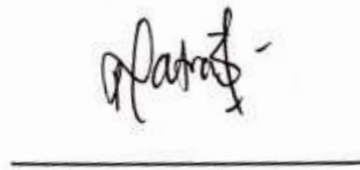
Menyetujui bahwa nama tersebut di atas dapat disertakan mengikuti ujian sidang skripsi dan komprehensif yang dilaksanakan oleh pimpinan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.

Disetujui,

Ketua Komisi Pembimbing  
(Doni Wihartika, SPi., MM)

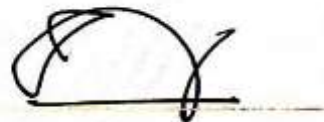


Anggota Komisi Pembimbing  
(Eka Patra, SE., MM)



Diketahui,

Ketua Program Studi  
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA)



**LEMBAR PENGESAHAN DAN PERNYATAAN TELAH  
DISIDANGKAN**

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENINGKATKAN  
EFISIENSI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA RUANG  
IMAJINASI KOPI**

**SKRIPSI**

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

Pada hari: Jumat Tanggal: 30 Desember 2022

Rifqi Nur Cahya

021115178

Menyetujui,

Ketua Penguji Sidang  
(Tutus Rully, SE., MM)



---

Ketua Komisi Pembimbing  
(Doni Wihartika, SPi., MM)



---

Anggota Komisi Pembimbing  
(Eka Patra, SE., MM)



---

## LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifqi Nur Cahya

NPM : 021115178

Judul Skripsi :

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI  
PENGELOLAAN PERSEDIAANBAHAN BAKU PADA RUANG IMAJINASI KOPI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi diatas adalah benar karya saya denganarahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepadaperguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidakditerbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam text dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, 07 Juli 2023



Rifqi Nur Cahya

021115178

## **LEMBAR HAK CIPTA**

**© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, tahun 2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.*

*Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.*

## ABSTRAK

RIFQI NUR CAHYA. 021115178. Analisis Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Pada Ruang Imajinasi Kopi. Di bawah bimbingan: DONI WIHARTIKA dan EKA PATRA. 2022.

Di Kota Bogor angka pertumbuhan *Coffe shop* setiap tahun semakin meningkat. Banyaknya jumlah *Coffee Shop* yang tumbuh maka, semakin ketat persaingan sehingga mengharuskan para pemilik atau pengelola *Coffee Shop* harus bertindak lebih efisien dalam mengoperasikan usaha mereka agar dapat mencapai tujuan mereka yaitu mampu bersaing dan meraih untung. Ruang Imajinasi Kopi adalah salah satu *Coffe Shop* di Kota Bogor yang mengalami kekurangan bahan baku untuk minuman saat beroperasi. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi belum tercapai.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persediaan bahan baku dengan metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi karena dengan menggunakan metode EOQ Ruang Imajinasi Kopi dapat menentukan pembelian bahan baku dengan optimal dan biaya ekonomis. Sebelum menggunakan metode EOQ nilai efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku secara keseluruhan pada masing-masing produk yaitu tingkat rata-rata berada pada angka 0,90, sehingga efisiensi belum tercapai. Namun, setelah menggunakan metode EOQ nilai efisiensi dari pengelolaan persediaan bahan baku c Kopi sama dengan 1 atau terjadi efisiensi.

Kata Kunci : Persediaan Bahan Baku, Efisiensi, *Economic Order Quantity*.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia Nya, dan tidak lupa shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi kita yaitu Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Persediaan Bahan Baku dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku pada Ruang Imajinasi Kopi”.

Pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangan, baik dari segi materi, bahasa, pembahasan serta kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sehingga dapat dijadikan masukan yang bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan penulis agar bisa menjadi lebih baik.

Penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kepada Allah SWT yang telah mempermudah dan memperlancar serta memberikan kesehatan sampai saat ini.
2. Kepada orang tua saya yang tercinta, yang senantiasa selalu memberikan doa, kasih sayang dan dukungan baik moral maupun materi yang tiada hentinya.
3. Bapak Prof. Dr. H Bibin Rubini, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pakuan Bogor
4. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
5. Prof. Dr. Yohanes Indarayono, Ak., MM., CA. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor
6. Ibu Tutus Rully, SE., MM. Selaku Asisten Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan. Dan selaku wali dosen yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan saran kepada penulis.
7. Bapak Doni Wihartika, S. Pi., MM. Selaku Ketua komisi Pembimbing penelitian yang sudah sangat sabar dalam memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis dalam proses penyusunan Proposal Penelitian ini.
8. Bapak Eka Patra, SE., MM. Selaku anggota komisi Pembimbing penelitian yang sudah sangat sabar dalam memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis dalam proses penyusunan Proposal Penelitian ini.
9. Seluruh Dosen, Staf Tata Usaha beserta Karyawan Perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor
10. Kepada Surya selaku kerabat serta owner Ruang Imajinasi kopi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakuakn penelitian di Ruang Imajinasi kopi, serta kepada karyawan Ruang Imajinasi kopi yang telah membantu proses penelitan ini.



11. Kepada Aqmarani Zu Estinda, Muhammad Raehan Nur Fadillah, dan Sandy Dwi Cahyadi yang telah memberikan bimbingan, saran dan support dalam proses penyusunan skripsi ini
12. Kepada Elok Cantika Azmarningrum, S.T yang sudah mensupport, dan menemani dalam keadaan suka duka dalam proses penyusunan ini.
13. Kepada teman – teman saya Surya, Tya, Fira, Karin, Udin, Tirta, Sinta dan juga kelas E Manajemen 2015 yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi untuk penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini, menghibur penulis dan selalu menolong ketika penulis mengalami kesulitan.

Semoga semua bantuan, doa dan dukungan serta semangat yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah SWT. Akhir kata semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi pijakan bagi penulis untuk berkarya lebih baik lagi dimasa yang akan datang.

Bogor, Desember 2022

Rifqi Nur Cahya

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN.....	
LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA .....	
LEMBAR HAK CIPTA.....	
ABSTRAK .....	i
PRAKATA .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	5
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	5
1.2.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Maksud Penelitian .....	6
1.3.2 Tujuan penelitian .....	6
1.4 Kegunaan Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Manajemen Operasi.....	7
2.1.1. Pengertian Manajemen Operasi .....	7
2.1.3. Fungsi Manajemen Operasi .....	9
2.2 Persediaan Bahan Baku.....	9
2.2.1. Pengertian Persediaan .....	9
2.3 Efisiensi Pengelolaan Persediaan .....	12
2.3.1. Pengertian Efisiensi.....	12
2.4 Economic Order Quantity .....	15
2.4.1. Pengertian Economic Order Quantity.....	15
2.4.2. Asumsi Economic Order Quantity .....	15
2.4.3. Safety Stock dan Reorder Point.....	16
2.4.4. Langkah – langkah Penggunaan EOQ.....	17
2.5. Penelitian Sebelumnya .....	18
2.6. Kerangka Pemikiran dan Konstelasi.....	24

2.6.1. Pemikiran Kerangka Pemikiran.....	24
2.6.2. Konstelasi Pemikiran.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1. Jenis Penelitian .....	26
3.2. Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian .....	26
3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	26
3.4. Operasionalisasi Variabel Tabel .....	27
3.5. Metode Pengumpulan Data .....	27
3.6. Metode Pengolahan / Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	31
4.1.1. Sejarah Ruang Imajinasi Kopi .....	31
4.1.2. Visi dan Misi Ruang Imajinasi Kopi .....	31
4.1.3. Struktur Organisasi dan Uraian Ruang Imajinasi Kopi.....	31
4.2. Pembahasan .....	32
4.2.1. Penentuan Persediaan Bahan Baku Ruang Imajinasi Kopi.....	32
4.2.2. Efisiensi Pengelolaan .....	34
4.2.3. Analisis Persediaan Bahan Baku dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
5.1. Kesimpulan .....	51
5.2. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Permintaan Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021.....	2
Tabel 1. 2 Penjualan Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021.....	3
Tabel 1. 3 Selisih Pesanan Dan Penjualan Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021 .....	3
Tabel 1. 4 Komposisi Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Baku Pada Tahun 2021.....	4
Tabel 1. 5 Stok Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Pada Tahun 2021.....	4
Tabel 1. 6 Spesifikasi bahan baku Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021.....	4
Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya .....	18
Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel .....	27
Tabel 3. 2 Perincian Jumlah Pesanan yang Ekonomis .....	29
Tabel 4. 1 Komposisi Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Baku Pada Tahun 2021.....	33
Tabel 4. 2 Stok Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Pada Tahun 2021 .....	33
Tabel 4. 3 Efisiensi bahan baku Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021 .....	34
Tabel 4. 4 Biaya Pemesanan Bahan Baku Pada Tahun 2021 .....	35
Tabel 4. 5 Biaya Penyimpanan Bahan Baku pada Tahun 2021 .....	35
Tabel 4. 6 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Susu Kental Manis ..	38
Tabel 4. 7 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Gula Aren.....	40
Tabel 4. 8 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Creamer .....	43
Tabel 4. 9 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Kopi Robusta .....	45
Tabel 4. 10 Data Hasil Perhitungan Menggunakan Metode EOQ.....	47
Tabel 4. 11 Total Biaya Persediaan Sebelum diterapkan Metode EOQ .....	48
Tabel 4. 12 Total Biaya Persediaan Sesudah diterapkan Metode EOQ.....	48
Tabel 4. 13 Perhitungan Efisiensi Bahan Baku Setelah Penerapan Metode EOQ.....	49
Tabel 4. 14 Perhitungan Efisiensi Sebelum Penerapan Dan Sesudah Dalam Menggunakan Metode EOQ .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konstelasi Penelitian.....	25
Gambar 3. 1 Grafik biaya total untuk penyimpanan dan pemesanan.....	29
Gambar 3. 2 Tingkat persediaan dan waktu EOQ .....	30
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Ruang Staff Ruang Imajinasi Kopi.....	32
Gambar 4. 2 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Susu Kental Manis.....	38
Gambar 4. 3 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Gula Aren .....	39
Gambar 4. 4 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gula Aren .....	41
Gambar 4. 5 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Gula Aren .....	41
Gambar 4. 6 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Creamer.....	43
Gambar 4. 7 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Creamer .....	44
Gambar 4. 8 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Creamer.....	46
Gambar 4. 9 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Kopi Robusta.....	46



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini persaingan pasar semakin ketat terutama dalam bisnis makanan dan minuman. Hal itu disebabkan karena jumlah pelaku bisnis makanan dan minuman yang semakin banyak diberbagai tempat. Dalam menghadapi persaingan pasar perusahaan harus dapat mengatur sedemikian rupa agar perusahaan dapat tetap unggul dibidangnya. Tujuan utama sebuah perusahaan didirikan pasti untuk mendapat laba yang optimal seiring dengan pertumbuhan perusahaan, maka setiap perusahaan memiliki tugas untuk mengatur agar perusahaan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Artinya perusahaan mengambil laba maksimal dengan memanfaatkan biaya seminimal mungkin tanpa mengurangi nilai dari produk yang ditawarkan oleh perusahaan. Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi yaitu dengan melakukan perencanaan persediaan yang tepat sesuai dengan kondisi perusahaan. Pengendalian persediaan penting bagi perusahaan agar tidak mengalami kerugian yang disebabkan karena kehilangan pelanggan atau banyak yang diam akibat terlalu banyak persediaan yang disimpan.

Walau persediaan memiliki peran yang penting bagi perusahaan namun banyak perusahaan melakukan perencanaan persediaan hanya berdasarkan perkiraan tanpa perhitungan pasti. Padahal persediaan merupakan salah satu bagian yang menyerap investasi besar, maka diperlukan sistem yang tepat untuk mengaturnya. Tujuan dari manajemen persediaan adalah untuk menjamin ketersediaan sumberdaya sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan dan waktu yang tepat.

Pengelolaan persediaan yang kurang tepat dapat mengakibatkan kekurangan atau kelebihan persediaan. Kedua hal ini dapat mengakibatkan kerugian perusahaan. Jika terjadi kekurangan persediaan dapat berakibat terhentinya proses produksi atau kehilangan penjualan. Ketika perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen maka ada kemungkinan konsumen akan beralih ke perusahaan pesaing sehingga perusahaan kehilangan pelanggan. Jika perusahaan terlalu banyak menyimpan persediaan dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi dan modal diam yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk keperluan lain yang lebih penting.

Menurut Kusuma (2009) Persediaan merupakan barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang yang berbentuk seperti bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual. Persediaan dalam suatu usaha perlu dikelola dengan baik agar operasional berjalan dengan lancar. Menurut Herjanto (2015) pengelolaan persediaan merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan

pemesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan, berapa besar pesanan harus di tiadakan, dan tersedianya persediaan dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Persediaan yang dikelola dengan baik akan meningkatkan efisiensi persediaan. Menurut Rangkuti (2016) efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku terpenuhi jika perbandingan antara *input* dan *output* mencapai hasil yang optimal. Artinya, efisiensi tercapai jika penggunaan bahan atau *input* untuk membuat suatu keluaran atau *output* berbanding lurus dan tidak menimbulkan sisa.

Pengelolaan bahan baku yang dapat digunakan dalam mengendalikan persediaan yaitu EOQ (*Economic Order Quantity*). *Economic Order Quantity* adalah metode pengelolaan bahan baku yang bersifat independen yang berfungsi untuk menentukan besaran atau jumlah persediaan dengan biaya yang paling rendah.

Ruang Imajinasi Kopi adalah salah satu *Coffee Shop* di Bogor yang berdiri dan beroperasi sejak tahun 2018. Ruang Imajinasi Kopi menawarkan desain interior yang sangat disukai dan nyaman oleh kaum milenial. Sebagian besar pengunjung memilih Ruang Imajinasi Kopi untuk dapat mengerjakan tugas kuliah, berkumpul atau berdiskusi karena dengan meminum kopi dapat meningkatkan konsentrasi dan fokus seseorang. Ruang Imajinasi Kopi menyediakan menu utama kopi yang khas dan nikmat, tetapi juga terdapat beberapa menu lainnya sebagai tambahan. Namun, dalam kegiatannya Ruang Imajinasi Kopi mengalami kendala seperti pada tabel berikut ini

**Tabel 1. 1 Permintaan Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021**

Daftar Menu <i>Fast Moving</i>									
Penjualan pergelas	Kopi Susu Dreamer	Kopi Cremely	Kopi Gula Aren	Imajinasi Kopi	V60	Espresso	Caffe Latte	Kopimil	Kopi Tubruk
Januari	31	32	39	20	25	29	19	35	18
Februari	60	34	32	38	35	22	25	39	22
Maret	44	26	21	34	18	19	25	20	32
April	36	25	22	23	22	25	20	30	28
Mei	30	46	35	45	22	35	15	32	32
Juni	47	52	30	36	19	35	33	35	34
Juli	85	41	57	40	35	46	37	44	42
Agustus	70	43	63	43	44	37	34	25	47
September	55	58	40	52	37	34	38	42	35
Oktober	38	47	38	23	40	22	34	39	44
November	64	37	47	36	32	19	22	29	35
Desember	45	42	47	30	33	32	27	33	33
Jumlah	605	482	470	426	362	355	329	403	402

*Sumber: Ruang Imajinasi Kopi, 2021*



**Tabel 1. 2 Penjualan Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021**

Daftar Menu <i>Fast Moving</i>									
Penjualan Pergelas	Kopi Susu Dreamer	Kopi Cremely	Kopi Gula Aren	Imajinasi Kopi	V60	Espresso	Caffe Latte	Kopimil	Kopi Tubruk
Januari	28	30	37	20	25	29	19	32	18
Februari	57	31	30	30	35	22	25	37	15
Maret	44	25	19	34	18	19	25	17	32
April	33	22	20	23	22	25	20	28	28
Mei	30	44	33	35	22	35	15	30	32
Juni	45	48	27	25	19	35	33	32	30
Juli	75	37	55	40	35	46	37	44	33
Agustus	67	42	57	35	44	37	34	22	45
September	55	56	35	52	37	34	38	42	30
Oktober	30	44	35	23	40	22	34	38	40
November	56	35	43	28	32	19	22	25	32
Desember	35	40	42	30	33	32	27	31	30
Jumlah	555	454	433	375	362	355	329	379	365

Sumber: Ruang Imajinasi Kopi, 2021

Berdasarkan tabel 1.1 dan tabel 1.2 penjualan yang tercatat di Ruang Imajinasi Kopi pada tahun 2021 untuk menu kategori *fast moving* yang paling banyak diminati oleh pelanggan yaitu Kopi Susu Dreamer, Kopi Cremely, Kopi Gula Aren, Imajinasi Kopi, V60, Espresso, Caffe Latte, Kopimil, dan Kopi Tubruk serta terdapat selisih jumlah antara permintaan dan penjualan pada menu Kopi Susu Dreamer, Kopi Cremely, Kopi Gula Aren, Imajinasi Kopi, Kopimil, dan Kopi Tubruk. Tabel berikut ini akan menunjukkan Jumlah Selisih dari permintaan dan penjualan pada Ruang Imajinasi Kopi tahun 2021.

**Tabel 1. 3 Selisih Pesanan Dan Penjualan Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021**

Daftar Menu	Jumlah Pesanan (Pergelas) Tahun 2021	Jumlah Penjualan (Pergelas) Tahun 2021	Jumlah Pesanan Tidak Terpenuhi
Kopi Susu Dreamer	605	555	-50
Kopi Cremely	482	454	-28
Kopi Gula Aren	470	433	-37
Imajinasi Kopi	426	375	-51
V60	362	362	0
Espresso	355	355	0
Caffe Latte	329	329	0
Kopimil	403	379	-24
Kopi Tubruk	402	365	-37

Sumber: Data di olah, 2022

Berdasarkan tabel 1.3 dapat diketahui bahwa pada menu Kopi Susu Dreamer terdapat selisih jumlah antara permintaan dan penjualan sebesar 50 gelas, Kopi Cremely sebesar 28 gelas, Kopi Gula Aren sebesar 37 gelas, Imajinasi Kopi sebesar 51 gelas, Kopimil sebesar 24 gelas, dan Kopi Tubruk sebesar 37 gelas pada tahun 2021. Hal ini terjadi karena adanya kekurangan persediaan bahan baku pada saat

*Coffee Shop* beroperasi, sehingga tidak semua permintaan pelanggan dapat terpenuhi melalui wawancara yang dilakukan kepada pemilik Ruang Imajinasi Kopi. Berikut ini tabel yang menunjukkan bahan baku sering terjadi kekurangan pada menu kategori *fast moving*.

**Tabel 1. 4 Komposisi Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Baku Pada Tahun 2021**

Daftar Menu	Komposisi
Kopi Susu Dreamer	Susu Kental Manis 25ml
Kopi Cremely	Susu Kental Manis 10ml
	Gula Aren 20gr
Kopi Gula Aren	Gula Aren 10gr
Imajinasi Kopi	Creamer 20gr
Kopimil	Gula Aren 20gr
Kopi Tubruk	Kopi Robusta 15gr

*Sumber: Ruang Imajinasi Kopi, 2021*

**Tabel 1. 5 Stok Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Pada Tahun 2021**

Nama Item	Jumlah Kebutuhan Tahun 2021 ( <i>Input</i> )	Jumlah Penjualan Tahun 2021 ( <i>Output</i> )	Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Yang Tidak Terpenuhi
Susu Kental Manis	19.945 ml	18.415 ml	1.530 ml
Gula Aren	22.400 ml	20.990 ml	1.410 ml
Creamer	8.520 gr	7.500 gr	1020 gr
Kopi Robusta	6.030 gr	5.475 ml	555 ml

*Sumber: Data di olah, 2022*

Berdasarkan tabel 1.4 dan 1.5 dapat diketahui bahwa kebutuhan bahan baku yang tidak terpenuhi yaitu Susu Kental Manis sebesar 1530 ml, Gula Aren sebesar 1.410 ml, Creamer sebesar 1020 gr, dan Kopi Robusta sebesar 555 ml. Jumlah bahan baku yang tersedia tidak sesuai dengan jumlah bahan baku yang dibutuhkan karena adanya keterlambatan pemesanan bahan baku yang menyebabkan tidak tersedianya bahan baku di gudang. Hal ini tentu harus di perhatikan oleh Ruang Imajinasi Kopi dalam pengelolaan bahan baku

**Tabel 1. 6 Spesifikasi bahan baku Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021**

Nama item	Biaya Penyimpanan (Rp)	Waktu tunggu (Hari)	Biaya Pemesanan (Rp)	Jumlah Hari Kerja Pertahun	Tingkat Pelayanan
Susu Kental Manis	Rp 1.700.000	3	Rp 840.000	312	90%
Gula Aren	Rp 1.700.000	3	Rp 840.000	312	90%
Creamer	Rp 1.700.000	3	Rp 840.000	312	90%
Kopi Robusta	Rp 1.700.000	3	Rp 840.000	312	90%

*Sumber: Ruang Imajinasi Kopi, 2021*

Berdasarkan tabel 1.6 menunjukkan bahwa data biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dalam periode satu tahun yaitu pada biaya pemesanan bahan baku Susu Kental Manis sebesar Rp 840.000, Gula Aren sebesar Rp 840.000, Creamer sebesar

Rp. 840.000 dan biaya penyimpanan pada bahan baku Kopi Robusta sebesar Rp 840.000, Susu Kental Manis sebesar Rp. 1.700.000, Gula Aren sebesar Rp 1.700.000, Creamer sebesar Rp. 1.700.000, dan Kopi Robusta sebesar Rp 1.700.000. Jumlah hari kerja 312 hari pertahun, lead time pada bahan baku Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer dan Kopi Robusta sebesar 3 dengan tingkat pelayanan masing – masing bahan baku sebesar 90%.

Berdasarkan metode persediaan bahan baku yang telah di paparkan di atas, penulis menggunakan metode EOQ sebagai pengelolaan bahan baku karena efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopibelum terpenuhi. Oleh karena itu, untuk mengelola persediaan bahan baku perlu dilakukannya analisis pada Ruang Imajinasi Kopi, terutama pada jumlah persediaan dan waktu pemesanan kembali agar lebih efisien sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA RUANG IMAJINASI KOPI”.

## **1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah penelitian sebagai berikut:

1. Masih banyak terdapat pesanan yang tidak terealisasi.
2. Terdapat kekurangan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi.
3. Efisiensi pengelolaannya belum berjalan dengan baik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disebutkan sebelumnya, permasalahan ini mengharuskan manajemen Ruang Imajinasi Kopi untuk lebih mengoptimalkan persediaan bahan baku, serta mengambil keputusan dan menggunakan metode yang tepat dalam pengelolaan persediaan bahan baku sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan.

### **1.2.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi?
2. Bagaimana efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi?
3. Bagaimana analisis persediaan bahan baku dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dengan menggunakan metode EOQ pada Ruang Imajinasi Kopi?

### **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan untuk menganalisis pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi, sehingga permasalahan yang ada diharapkan dapat diselesaikan atau terpecahkan.

#### **1.3.2 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi.
2. Menjelaskan tingkat efisiensi bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi.
3. Untuk menganalisis persediaan bahan baku dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dengan metode EOQ pada Ruang Imajinasi Kopi.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan teoritik, untuk menerapkan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan.
2. Kegunaan praktik, sebagai bahan pertimbangan untuk Ruang Imajinasi Kopi dalam melakukan pengelolaan persediaan yang paling efisien untuk persediaan bahan baku.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Manajemen Operasi**

##### **2.1.1. Pengertian Manajemen Operasi**

Manajemen operasi serangkaian kegiatan mengambil suatu keputusan dalam kegiatan, merencanakan suatu sistem operasi, dan mengelola bahan mentah menjadi bahan siap pakai.

Manajemen operasi berkaitan dengan produksi barang dan jasa. Setiap hari kita menjumpai barang atau jasa yang melimpah, dimana semuanya dihasilkan dibawah pengawasan manajemen operasi. Manajer operasi tidak hanya bekerja pada industri manufaktur tetapi ada juga yang bekerja pada industri jasa. Sebagai contoh disektor pemerintah, kantor pos, hotel, estoran, penerbangan, perbankan dan toko eceran. (Ishak 2010, 1).

Manajemen operasi merupakan kegiatan untuk mngatur/mengelola secara optimal atas sumber daya yang tersedia dalam suatu proses transformasi, sehingga menjadi ouput yang mempunyai manfaat lebih dari sebelumnya. (Sunyoto dan Wahyudi 2011, 2).

Manajemen operasi merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan barang, jasa atau kombinasinya melalui proses transformasi dari sumber daya produksi menjadi keluaran yang diinginkan. (Herjanto 2015, 2).

Berdasarkan pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi adalah usaha dan serangkian kegiatan dalam pengambilan keputusan dan menambah nilai suatu barang dengan menginput sesuatu, mengelolanya, lalu menghasilkan suatu output. Output dapat berupa barang, jasa, dan kombinasinya dan mempunyai manfaat lebih dari sebelumnya.

##### **2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Produksi**

Assauri (2016) menjelaskan ruang lingkup manajemen operasi yaitu:

- a. Seleksi dan Rancangan atau Desain Hasil Produksi (produk)  
Kegiatan produksi dan operasi harus dapat menghasilkan produk, berupa barang atau jasa, secara efektif dan efisien, serta dengan mutu atau kualitas yang baik. Kegiatan ini harus diawali dengan kegiatan-kegiatan penelitian atau riset, serta usaha-usaha pengembangan produk yang sudah ada. Oleh karena itu setiap kegiatan produksi dan operasi harus dimulai dari penyeleksian dan perancangan produk yang akan dihasilkan.

- b. Seleksi dan Perancangan Proses dan Peralatan  
Setelah produk didesain, maka kegiatan yang harus dilakukan untuk merealisasikan usaha untuk menghasilkannya adalah menentukan jenis proses yang akan dipergunakan serta peralatannya. Penentuan jenis proses ini harus didasari dengan factor – factor pendukung lainnya sehingga ketika dalam praktiknya dapat berjalan lancar.
- c. Pemilihan Lokasi dan Site Perusahaan Serta Unit Produksi  
Kelancaran produksi dan operasi perusahaan sangat dipengaruhi oleh kelancaran mendapatkan sumber-sumber bahan dan masukan (*input*). Dalam pemilihan lokasi dan site tersebut, perlu memperhatikan faktor jarak, kelancaran dan biaya pengangkutan dari sumber-sumber bahan dan masukan (*inputs*), serta biaya pengangkutan dari barang jadi ke pasar.
- d. Rancangan Tata Letak (*layout*) dan Arus Kerja atau Proses  
Kelancaran produksi dan operasi perusahaan sangat dipengaruhi oleh rancangan tata letak (*layout*) dengan mempertimbangkan faktor lainnya seperti kelancaran arus kerja, optimalisasi dari waktu pergerakan dalam proses, kemungkinan kerusakan yang terjadi karena pergerakan dalam proses akan meminimalisasi biaya yang timbul dari pergerakan dalam proses atau *material handling*.
- e. Rancangan Tugas Pekerjaan  
Rancangan tugas pekerjaan merupakan bagian yang integral dari rancangan sistem. Rancangan ini harus merupakan suatu kesatuan dari *human engineering*, dalam rangka untuk menghasilkan rancangan kerja yang optimal.
- f. Strategi Produksi dan Operasi Serta Pemilihan Kapasitas  
Dalam strategi produksi dan operasi harus terdapat pernyataan tentang maksud dan tujuan dari produksi dan operasi, serta misi dan kebijakan-kebijakan dasar atau kunci untuk lima bidang, yaitu proses, kapasitas, persediaan, tenaga kerja dan mutu atau kualitas.

Rusdiana (2014) menjelaskan bahwa ruang lingkup manajemen operasi berkaitan dengan pengoperasian sistem operasi yaitu:

1. Perencanaan *output*
2. Desain proses transformasi
3. Perencanaan kapasitas
4. Perencanaan bangunan pabrik
5. Perencanaan tata letak fasilitas
6. Desain aliran kerja
7. Manajemen persediaan
8. Manajemen proyek
9. Skeduling
10. Pengendalian kualitas
11. Keandalan kualitas dan pemeliharaan

### 2.1.3. Fungsi Manajemen Operasi

Manajemen operasi memiliki fungsi tersendiri agar sebuah perusahaan atau organisasi tetap berjalan. Adapun fungsi dari manajemen operasi menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut Tampubolon (2014) dalam bukunya mengemukakan, terdapat empat fungsi manajemen operasi yaitu:

1. Proses pengolahan, yang menyangkut metode dan teknik yang digunakan untuk pengolahan faktor masukan (*input factor*).
2. Jasa – jasa penunjang, yang merupakan sarana pengorganisasian yang perlu dijalankan, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.
3. Perencanaan, yang merupakan penetapan keterkaitan dan pengorganisasian dari kegiatan operasional yang akan dilakukan dalam kurun waktu atau periode tertentu.
4. Pengendalian dan pengawasan, yang merupakan fungsi untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, sehingga maksud dan tujuan penggunaan dan pengolahan masukan (*input*) dapat dilaksanakan.

Fungsi dari manajemen operasi adalah pengelolaan secara optimal penggunaan seluruh sumber daya atau faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, metode, mesin, dan material dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi berbagai produk atau jasa (Handoko, 2011).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa fungsi manajemen operasi meliputi perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengendalian atau pengawasan, dimana tujuan utamanya adalah untuk mengoptimalkan penggunaan seluruh sumber daya yang ada.

## 2.2 Persediaan Bahan Baku

### 2.2.1. Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan kegiatan menyimpan sesuatu guna menghadapi suatu kondisi yang mengharuskan penggunaan suatu barang dimasa yang akan datang.

Menurut Heizer dan Render (2015) Persediaan adalah menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dan pelayanan pelanggan. Tujuan persediaan tidak akan pernah mencapai strategi berbiaya rendah tanpa manajemen persediaan yang baik.

“Persediaan atau inventori adalah suatu bagian yang penting dari bisnis perusahaan. Inventori ini tidak hanya penting untuk operasi produksi, tetapi juga berkontribusi untuk mencapai kepuasan pelanggan dengan memperhatikan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan guna meminimalisir kekurangan bahan baku yang dapat menghambat kelancaran proses produksi” (Assauri, 2016).

“Persediaan dapat diartikan sebagai barang – barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan” (Ristono, 2014).

Berdasarkan pendapat menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa persediaan merupakan barang – barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual dimasa yang akan datang, persediaan dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi.

### 2.2.2. Jenis Persediaan

Persediaan terbagi menjadi beberapa kelompok yang berdasarkan jenisnya, adapun jenis persediaan menurut para ahli yaitu:

Setiap jenis persediaan mempunyai karakteristik khusus tersendiri dan cara pengelolaannya yang berbeda. Menurut Handoko (2011) Jenis persediaan dapat dibedakan yaitu:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material*), yaitu persediaan barang berwujud seperti baja, kayu, dan komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi. Bahan mentah dapat diperoleh dari sumber – sumber alam atau dibeli dari para supplier dan atau dibuat sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi selanjutnya.
2. Persediaan komponen rakitan (*purchased parts/components*), yaitu persediaan barang – barang yang terdiri dari komponen – komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
3. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
4. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang yang merupakan keluaran dari tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang yang telah diproses atau diolah dalam pabrik dan siap dijual atau dikirim kepada langganan.

Jenis – jenis persediaan menurut Rusdiana dalam buku manajemen, persediaan dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

1. *Lot size inventory* yaitu persediaan yang diadakan dalam jumlah yang dibutuhkan pada saat itu.



2. *Fluctuation stock* yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi permintaan yang tidak bias diramalkan sebelumnya, serta untuk mengatasi berbagai kondisi tidak terduga, seperti terjadi kesalahan dalam peramalan penjualan, kesalahan waktu produksi, kesalahan pengiriman.
3. *Anticipation stock* yaitu perusahaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan seperti mengantisipasi pengaruh musim, yaitu ketika permintaan tinggi perusahaan tidak mampu menghasilkan sebanyak jumlah yang dibutuhkan.

### 2.2.3. Biaya Persediaan

Untuk membuat keputusan dalam persediaan, harus di perhatikan jenis – jenis biaya yang terjadi. Jenis biaya dalam persediaan menurut Assauri (2016) yaitu:

1. Biaya memegang inventory. Biaya ini mencakup biaya penyimpanan, biaya handling, biaya asuransi, biaya kerusakan, biaya akibat pencurian, biaya penyusutan, dan biaya penuaan atau keusangan. Disamping itu, dipertimbangkan biaya hilangnya biaya pemanfaatan atau *opportunity cost of capital* dari investasi yang tertanam dalam persediaan. Secara nyata, bila biaya memegang inventori itu tinggi, maka hal ini akan mendorong tingkat inventory itu rendah, dan harus diisi kembali.
2. Biaya penyimpanan atau perubahan produksi. Biaya ini timbul dalam penyimpanan kebutuhan pokok, yang akan selalu berbeda. Perbedaan itu meliputi bahan, dan biaya penyiapan peralatan tertentu, serta penyiapan arsip yang diperlukan. Disamping itu terdapat waktu dan bahan yang dibutuhkan secara layak atas perpindahan dari stok material sebelumnya.
3. Biaya pemesanan. Biaya ini merupakan biaya yang perlu dipersiapkan manajemen dalam pembelian dan pemesanan barang. Biaya pemesanan meliputi seluruh rincian seperti item yang dihitung, dan jumlah pesanan yang dikalkulasikan. Biaya pemesanan ini terkait dengan biaya pemeliharaan sistem yang dibutuhkan untuk dapat mengikuti jalannya pesanan yang dicakup dengan biaya pesanan.
4. Biaya yang timbul akibat kekurangan perediaan. Biaya ini akibat stok dari suatu item kosong dan pesanan untuk item itu harus ditunggu, sampai datang atau tiba, sehingga biaya timbul menerima pesanan pengganti atau juga membatalkan atau menolaknya. Dalam hal ini terdapat suatu *trade-off* diantara biaya memegang persediaan untuk memenuhi permintaan, dengan biaya timbul akibat kekurangan stok. Keseimbangan untuk ini kadang – kadang sulit dicapai karena tidak mungkin untuk mengestimasi hilangnya kerugian akan harapan kepuasan pelanggan, karena tidak adanya persediaan.

### 2.2.4. Pengertian Bahan Baku

Bahan baku merupakan komponen dasar yang harus dijaga ketersediaannya dalam suatu organisasi atau perusahaan guna memperlancar kegiatan produksi.

Adapun menurut Assauri dalam bukunya Manajemen Operasi Produksi edisi 3 (2016, 225), “bahan baku adalah suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan”.

Menurut (Ristono 2014, 5), bahan baku terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu:

1. Bahan baku langsung (*direct material*), yaitu bahan yang membentuk dan merupakan bagian dari barang jadi yang biayanya dengan mudah bias ditelusuri dari biaya barang jadi tersebut. Jumlah bahan baku langsung bersifat variable, artinya sangat tergantung atau dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi atau perubahan *output*.
2. Bahan baku tak langsung (*indirect material*), yaitu bahan baku yang dipakai dalam proses produksi, tetapi sulit menelusuri biaya pada setiap barang jadi.

## 2.3 Efisiensi Pengelolaan Persediaan

### 2.3.1. Pengertian Efisiensi

Menurut Soedarmayati (2017) Efisiensi adalah perbandingan terbaik antarasuatu pekerjaan yang dilakukan dengan hasil yang dicapai oleh perkerjaan tersebut sesuai dengan yang di tergetkan baik dalam hal mutu maupun hasilnya yang maksimal. Untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} = 1$$

1. Jika hasil perhitungan sama dengan 1, maka akan terjadi efisiensi.
2. Jika hasil perhitungan lebih kecil daripada 1, maka efisiensi tidak tercapai.

Efisiensi adalah ketepatan cara (usaha, kerja) dalam menjalankan sesuatu dengan tidak membuang – buang waktu, tenaga, dan biaya. Efisiensi juga berarti ratio antara *input* dan *output* ata biaya dan keuntungan (Mulyadi 2007, 63).

Efisiensi adalah perbandingan tebaik antara input (masukan) dan *output* (hasil), antara keuntungan dengan biaya (antara hasil pelaksanaan dengan sumber yang digunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber daya yang terbatas.

Untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \text{Output target} : \text{Input target} \geq 1$$

1. Jika *output* yang ditargetkan berbanding dengan *input actual* lebih besar atau sama dengan 1 (satu), maka akan terjadi efisiensi.
2. Jika *output* yang ditargetkan berbanding dengan *input actual* lebih kecil dari 1 (satu), maka efisiensi tidak tercapai. (Hasibuan 2011, 7)

Menurut (Kosasih 2009, 28) “efisiensi merupakan konsep dinamis yang biasa ditunggu dari sisi teknis maupun ekonomis”.

Dari pengertian efisiensi menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan perbandingan antara *input* dan *output* pada kondisi terbaik atau pada kondisi paling minim dan dapat dikatakan efisiensi apabila *output* yang

ditargetkan berbanding dengan *input actual* lebih besar atau sama dengan satu, maka efisiensi akan tercapai.

### **2.3.2. Pengertian Pengelolaan Persediaan**

Pengelolaan persediaan sangat besar pengaruhnya bagi perusahaan terutama dalam mengefisienkan persediaan bahan baku agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan bahan baku pada perusahaan. Berikut pengertian pengelolaan persediaan bahan baku menurut para ahli.

“Pengelolaan persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang, baik barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi” (Fahmi, 2012).

“Pengelolaan persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Pengelolaan ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat” (Herjanto, 2015).

Menurut Waluyo dalam buku Manajemen Operasi karya A. Rusdiana (2014, 377) pengelolaan persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan penentuan kebutuhan material/ barang lainnya sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan di lain pihak investasi persediaan material/ barang lainnya dapat ditekan secara optimal.

Pengelolaan persediaan dapat di definisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesana untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Pengelolaan ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat (Herjanto 2015, 237-238).

Berdasarkan pengertian pengelolaan persediaan menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan persediaan adalah suatu pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, waktu pesanan harus disediakan dan jumlah pesanan harus disediakan. Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dengan kuantitas dan waktu yang tepat.

### **2.3.3. Fungsi Pengelolaan Persediaan**

Menurut Herjanto (2015, 238) beberapa fungsi penting yang dikandung oleh persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.
2. Meghilangkan risiko jika material yang di pesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.

3. Menghilangkan risiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi.
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran.
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas.
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

Pengelolaan persediaan memiliki beberapa fungsi yang berpengaruh besar bagi perusahaan. Adapun fungsi pengelolaan persediaan menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut Assauri, (2016) sejumlah fungsi persediaan, diantaranya adalah:

1. Untuk dapat memenuhiantisipasi permintaan pelanggan, dimana persediaan merupakan upaya antisipasi stok, karena diharapkan dapat menjaga terdapatnya kepuasan yang diharapkan pelanggan.
2. Untuk memisahkan berbagai parts atau komponen dari operasi produksi, sehingga dapat dihindari hambatan dari adanya fluktuasi, karena telah adanya persediaan extra guna memisahkan proses operasi produksi dengan pemasok.
3. Memisahkan operasi perusahaan dari fluktuasi permintaan dan memberikan suatu stok barang yang akan memungkinkan dilakukannya penyeleksian oleh pelanggan. Persediaan itu merupakan upaya membangun retail.
4. Persediaan berfungsi untuk memperlancar keperluan operasi produksi, dimana persediaan dapat membangun kepercayaan dalam menghadapi terjadinya pola musiman, sehingga persediaan ini disebut persediaan musiman.
5. Untuk mendapatka diskon kuantitas karena dilakukan pembelian dalam jumlah besar, sehingga mungkin dapat mengurangi biaya barang atau biaya pengiriman.
6. Untuk memisahkan operasi produksi dengan kejadian event, dimana persediaan digunakan sebagai penyangga diantara operasi produksi. Dengan demikian, kontinuitas operasi produksi tetap terjaga dan dapat dihindari terdapatnya kejadian kerusakan peralatan yang menyebabkan operasi produksi terhenti secaratemporer.
7. Untuk melindungi kekurangan stok yang dihadapi perusahaan karena keterlambatan pengiriman dan adanya peningkatan permintaan, sehingga kemungkinan terdapatnya risiko kekurangan pasokan.
8. Untuk melindungi dari kondisi inflasi dan meningkatkan perubahan harga.
9. Untuk memafaatkan keuntungan dari siklus pesanan, dengan cara meminimalisasi pembelian dan biaya persediaan yang dilakukan dengan membeli dalam jumlah yang melebihi jumlah kebutuhan segera.
10. Untuk memungkinkan perusahaan beroperasi dengan penambahan barang segera, seperti barang yang sedang dalam proses.

Fungsi pengelolaan persediaan pada intinya adalah menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan. Menjaga supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang timbul tidak terlalu besar dan

menjaga agar pembelian secara kecil – kecilan dapat dihindari karena hal ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar.

## **2.4 Economic Order Quantity**

### **2.4.1. Pengertian Economic Order Quantity**

Dalam mengambil kebijakan untuk menentukan jumlah persediaan bahan baku agar meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku, metode yang dapat digunakan adalah *economic order quantity* (EOQ). Sesuai dengan namanya, metode ini akan mengarahkan penggunaannya untuk melakukan jumlah persediaan yang tepat dengan biaya yang paling ekonomis. Adapun pengertian EOQ menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut Rangkuti (2017) *Economic order quantity* (EOQ) adalah sejumlah pembelian bahan mentah pada setiap hari pesan dengan biaya yang paling rendah.

Menurut Yamit (2011) menyatakan bahwa “EOQ digunakan untuk menjawab pertanyaan “berapa jumlah yang harus dipesan. Untuk menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal dan ekonomis”.

Berdasarkan pendapat menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa EOQ adalah jumlah barang atau jumlah pemesanan yang dipesan dengan jumlah optimal dan biaya yang terendah.

### **2.4.2. Asumsi Economic Order Quantity**

Asumsi – asumsi EOQ menurut Herjanto (2015) yaitu:

- a. Barang yang dipesan dan disimpan hanya satu macam.
- b. Kebutuhan/ permintaan barang diketahui konstan.
- c. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan diketahui konstan.
- d. Barang yang dipesan diterima dalam satu kelompok (*batch*).
- e. Harga barang tetap dan tidak tergantung dari jumlah yang dibeli.
- f. Waktu tenggang (*lead time*) diketahui dan konstan.

Menurut Heizer dan Render (2010) Teknik ini relatif mudah digunakan tetapi didasarkan pada beberapa asumsi yaitu:

- a. Jumlah permintaan diketahui, konstan, dan independen.
- b. Waktu tunggu yakni waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan diketahui dan konstan.
- c. Penerimaan persediaan bersifat instan dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain, persediaan dari sebuah datang dalam satu kelompok pada suatu waktu.
- d. Tidak tersedia diskon kuantitas.
- e. Biaya variabel hanya biaya untuk menyiapkan atau melakukan pesanan (biaya penyetelan) dan biaya menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan).

- f. Kehabisan persediaan (kekurangan persediaan) dan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Berdasarkan asumsi EOQ menurut pendapat para ahli tersebut, perusahaan dapat menggunakan EOQ. Dalam pemesanan, perusahaan hanya memesan satu jenis barang untuk setiap menu. Kebutuhan barang juga telah ditentukan jumlahnya dengan melihat catatan – catatan sebelumnya. Biaya pemesanan telah disepakati dan biaya pemesanan diketahui konstan. Barang yang diterima oleh perusahaan diterima dalam satu waktu bersamaan. Untuk waktu tunggu kedatangan barang juga perusahaan telah mengetahui pasti lamanya pesanan sampai ditangan.

### 2.4.3. Safety Stock dan Reorder Point

Menurut Rangkuti (2017) di dalam bukunya menjelaskan bahwa konsep persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan atau *stock out*.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi kemungkinan kekurangan bahan yang disebabkan adanya keterlambatan dalam penerimaan bahan baku yang dipesan.

Untuk mencari besar persediaan pengaman dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Safety Stock} = Z \times \alpha$$

Keterangan:

Z = Standar deviasi (Standard Level)

$\alpha$  = Standar deviasi dari tingkat kebutuhan

Menurut Heizer dan Render (2010, 99), titik pemesanan ulang (*Reorder Point*) yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan mencapai tingkat tersebut, pemesanan harus dilakukan.

Rumus untuk menentukan ROP adalah sebagai berikut:

$$\text{ROP} = d \times L$$

Keterangan: d= permintaan per hari

L= waktu tunggu pesanan baru dalam hari

Persamaan untuk ROP ini mangasumsikan permintaan selama waktu tunggu dan waktu tunggu itu sendiri adalah konstan. Permintaan per hari (d) dihitung dengan membagi permintaan tahunannya (D) dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja daalam satu tahun}}$$

#### 2.4.4. Langkah – langkah Penggunaan EOQ

Dalam mengoperasionalkan EOQ terdapat langkah – langkah yang harus dilakukan agar metode ini dapat digunakan sebagai pengelola persediaan pada sebuah perusahaan, adapun langkah – langkah dalam penggunaan EOQ menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut (Heizer dan Render 2010, 94), perhitungan EOQ dapat dihitung dengan rumus:  $EOQ = \frac{\sqrt{2 \cdot D \cdot S}}{H}$

Keterangan:

EOQ = Jumlah optimal barang per pesanan ( $Q^*$ ).

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit. S

= Biaya pemasangan atau pemesanan setiap pesanan H =

Biaya penahan atau penyimpanan per unit per tahun

Selain rumus EOQ, terdapat beberapa rumus untuk mendukung perhitungan biaya persediaan, antara lain:

$$\text{Persediaan rata – rata yang tersedia} = \frac{Q^*}{2}$$

$$\text{jumlah pesanan yang diperkirakan} = \frac{D}{Q^*}$$

$$\text{Biaya pemesanan tahunan} = \frac{D}{Q^*} \cdot S$$

$$\text{Biaya penyimpanan tahunan} = \frac{Q^*}{2} \cdot H$$

$$\text{Total harga per unit} = \text{Harga per unit} \times D$$

$$\text{Total Harga Keseluruhan} = \text{Total Harga Per Unit} + \text{Biaya Pemesanan Tahunan} + \text{Biaya Penyimpanan Tahunan.}$$

Adapun langkah – langkah penggunaan EOQ menurut (Prawironegoro 2010, 298), pendekatan yang dikenal untuk menghitung EOQ, menggunakan rumus:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2RS}}{PI}$$

Dimana:

R = *Requirement of raw material*, atau jumlah bahan baku yang dibutuhkan selama satu periode.

S = *Set up cost*, atau biaya pesanan setiap kali pesan.

P = *Price*, atau harga bahan baku per satuan.

I = *Inventory*, atau biaya memiliki persediaan

## 2.5. Penelitian Sebelumnya

**Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya**

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Variabel	Indikator	Hasil Penelitian
1	Fahmi Sulaiman, N Nanda	PENGENDALIAN PESEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA UD. ADI MABEL	Pengendalian persediaan bahan baku dan menggunakan metode EOQ	Jumlah kuantitas pemesanan, dan tingkat persediaan bahan baku, <i>safety stock</i>	Perbandingan perusahaan yang memproduksi berdasarkan pesanan ( <i>make to order</i> ). Jumlah pembelian persediaan bahan baku kayu, meranti batu yang optimal dengan EOQ adalah sebesar 24 Ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali dalam satu periode (1 tahun) sedangkan kebijakan perusahaan sebanyak 12 kali dalam setahun. Total biaya persediaan bahan baku dengan EOQ sebesar Rp. 1.272.852 sedangkan kebijakan perusahaan sebesar Rp. 2.106.962. Penghematan sebesar Rp.834.110. Re Order Point sebesar 4,48 ton



2	Iskandar A Alam, W Tandra	<p style="text-align: center;">ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UPAYA MEMINIMALKAN BIAYA PERSEDIAAN PADA PERUSAHAAN ELANG SEDERHANA DI KOTA PALEMBANG.</p>	<p style="text-align: center;">Pengendalian persediaan upaya meminima lkan biaya menggunakan EOQ</p>	<p style="text-align: center;">Tingkat Persediaan bahan baku,<i>safety stock, reorder point, total inventory cost (TIC)</i></p>	<p style="text-align: center;">Kebijakan pengendalian bahan baku menggunakan metode EOQ lebih optimal dan efisien, dari pada penetapan pengendalian bahan baku menggunakan metode konvensional yang di tetapkan perusahaan, hal itu dapat dibuktikan dengan terdapatnya pembelian bahan baku yang optimal dan penghematan. <i>Total Inventory Cost (TIC)</i> sebagai berikut: Pembelian bahan baku sagu rumbia perusahaan menggunakan metode konvensional pada tahun 2017 sebesar 4.360kg dengan frekuensi Pembelian sebanyak 36 kali, untuk total perhitungan <i>Total Inventory Cost (TIC)</i> yang Harus dikeluarkan perusahaan pada tahun 2017 adalah sebesar Rp.124.200.000 sedangkan Apabila</p>
---	---------------------------------	---	--	---	--

					<p>menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> maka pembelian optimal adalah sebesar 17.249kg dengan frekuensi sebanyak 9 kali dalam satu tahun. Dan untuk <i>Reorder Point</i> perusahaan sebesar 4.946kg. <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) konvensional sebesar Rp.124.200.000 apabila menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> maka akan menghasilkan Rp57.697.000 sehingga Menghemat biaya sebesar Rp.66.503.000</p>
3	<p>Dhea Adwan Al Hamid, M. Azis Firdaus, Rachmatu laily Tinakartika</p>	<p>ANALISIS ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) SEBAGAI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DI SUMEDANG BUMI ARMASTA</p>	<p>Analisis pengendalian persediaan bahan baku menggunakan EOQ</p>	<p>Tingkat Persediaan bahan baku, jumlah pemesanan bahan baku, <i>reorder point</i></p>	<p>Menggunakan kebijakan perusahaan total persediaan bahan baku benang sebanyak 35,931kg dan perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 2 hari sekali atau 181 kali dalam setahun. Total biaya persediaan yang</p>

					<p>dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp10.024.307. Sedangkan dengan Menggunakan metode perhitungan EOQ perusahaan hanya memesan pembelian bahan baku 17 kali dalam setahun dan 21 kali sekali perusahaan harus memesan. Penerapan metode EOQ dapat membantu perusahaan menghemat total persediaan sebesar Rp8.095.780. Hal ini Membuktikan <math>EOQ &gt; TIC</math> sebelum setelah EOQ sehingga dapat dikatakan efisien dan dapat dijadikan sebagai pengendalian persediaan bahan baku.</p> <p>Saran 1. Perusahaan Hendaknya melakukan peninjauan Kembali kebijakan yang dijalankan perusahaan kaitannya</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>dengan pengendalian persediaan bahan baku yang selama ini dilakukan. Karena dari hasil penelitian diatas ditemukan bahwa perhitungan menggunakan metode EOQ lebih efisien.</p>
4	Anggia Arista	<p>ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ DI PT. POLYTECH JAYA INDUSTRI</p>	<p>Analisis Persediaan Bahan Baku menggunakan EOQ</p>	<p>Tingkat Persediaan Bahan baku, jumlah pemesanan bahan baku, <i>safety stock</i>, <i>reorder point</i></p>	<p>Menggunakan dasar dari Kebijakan perusahaan kuantitas pemesanan tutup botol sebesar 4.000 lusin per bulan sedangkan dengan menggunakan metode EOQ Kuantitas pemesanan sebesar 13.367 lusin. Total biaya persediaan sesuai dengan kebijakan perusahaan yakni Rp.79.270.635 sedangkan dengan metode EOQ sebesar 38.663.017 artinya melalui penggunaan metode EOQ perusahaan mampu menekan biaya atau melakukan penghematan biaya</p>

					persediaan hingga Rp.40.607.218.
5	Edi Supriyadi, Arif Sapriyadi	ANALISIA PERSEDIAAN BAHAN BAKU CHIKI BALLS DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA PT. INDOFOOD FRITOLAY MAKMUR	Analisis persediaan bahan baku mengguna kan EOQ	Persediaan Bahan baku, jumlah pemesanan, <i>safety stock</i> , <i>reorder point</i>	Pembelian rata – rata bahan baku Chiki Balls dengan metode <i>Economical Order Quantity</i> (EOQ) lebih efisien untuk pembelian bahan baku Chiki Balls dalam jumlah 32.317 Bacth dengan 28 kali pesan dalam satu tahun dan hanya menghabiskan biaya persediaan sebesar Rp.3.696.433,- /tahun. Jika dibandingkan dengan kebijakan PT. Indofood Fritolay Makmur yang melakukan pembelian sebanyak 48 kali dalam waktu 1 tahun dengan jumlah 19.125 Batch yang menghabiskan biaya sebesar Rp.4.216.846,- /tahun. Maka dengan menghemat biaya persediaan sebesar Rp.52.413,- /tahun.

					<p>Persediaan pengamanan atau <i>Safety Stock</i> (SS) dengan metode <i>Economical Order Quantity</i> (EOQ), perusahaan harus mengadakan persediaan pengaman untuk memperlancar proses penjualan dimana untuk bahan baku Chiki Balls 47.379 Batch. Adanya titik pemesanan kembali dengan menggunakan metode <i>Economical Order Quantity</i> (EOQ) untuk mengantisipasi ketidaktersediaannya bahan baku pada supplier pada saat bahan Baku Chiki Balls dalam jumlah 5.359 Batch.</p>
--	--	--	--	--	--

## 2.6. Kerangka Pemikiran dan Konstelasi

### 2.6.1. Pemikiran Kerangka Pemikiran

Persediaan dapat diartikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, dan persediaan barang jadi. Persediaan barang baku dibeli dalam keadaan belum diproses. Hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan persediaan adalah biaya – biaya yang muncul seperti *purchase cost*, *ordering cost*, *holding cost*, dan *stockout cost*.

Pengelolaan persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pemesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa pesanan harus diadakan. Pengelolaan ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Pengelolaan persediaan bahan baku merupakan tindakan yang wajib dilaksanakan pada setiap perusahaan agar kegiatan operasional dapat berjalan dengan baik dan mencapai efisiensi.

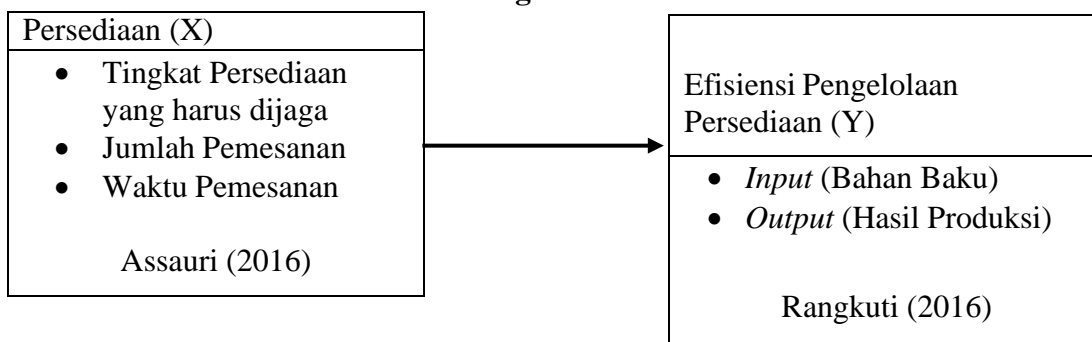
Efisiensi merupakan bagian terpenting dalam manajemen, efisiensi mengacu pada hubungan antara keluaran dan masukan (*output/input*). Efisiensi berarti ketepatan tindakan dalam menjalankan sesuatu dengan tidak membuang – buang sumber daya seperti bahan baku, waktu, tenaga, dan biaya agar kegiatan menghasilkan *output* atau kelancaran produksi tetap terjaga.

Dalam rangka merencanakan persediaan bahan baku dan meningkatkan efisiensi pengelolaan Ruang Imajinasi Kopi, maka metode yang di gunakan adalah metode EOQ dengan alat bantu *safety stock*, *re-order point*, *total cost*, dan frekuensi pemesanan. Hasil tersebut dimasukkan ke dalam perhitungan menggunakan tabulasi, selanjutnya akan memperhitungkan efisiensi pengelolaan karena pada Ruang Imajinasi Kopi masih terdapat kekurangan bahan baku dan efisiensi pengelolannya belum berjalan dengan baik. Oleh karena itu, Ruang Imajinasi Kopi perlu melakukan persediaan yang tepat agar efisiensi pengelolannya dapat berjalan dengan baik.

### 2.6.2. Konstelasi Pemikiran

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, konstelasi penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 2. 1 Kerangka Konstelasi Penelitian**



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah deskriptif eksploratif dengan metode studi kasus yang bertujuan untuk mengumpulkan data serta menguraikan secara menyeluruh dan teliti mengenai analisis persediaan bahan baku dalam meningkatkan efisiensi persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi.

#### **3.2. Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian**

Objek penelitian ini adalah pengendalian persediaan bahan baku dan efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku. Unit Analisis yang digunakan adalah organisasi yaitu bagian persediaan bahan baku Ruang Imajinasi Kopi.

Lokasi Penelitian Ruang Imajinasi Kopi yang beralamat di Rancamaya, RT.04/RW.03, Kec. Bogor Selatan., Kota Bogor, Jawa Barat 16139

#### **3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian**

Jenis data penelitian ini adalah kuantitatif, dimana pada penelitian ini akan menunjukkan pengelolaan persediaan bahan baku pada Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer, dan Kopi Robusta.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang berupa data historis pesanan dari tahun 2021, didapatkan secara langsung.

Data pendukung pada penelitian ini adalah data primer yaitu pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa:

1. Data *internal* organisasi yang meliputi visi, misi, dan tujuan organisasi, struktur organisasi, sumber daya manusia secara kualitatif dan kuantitatif.
2. Data *external* organisasi meliputi teori – teori pendukung serta informasi – informasi yang mendukung dalam penelitian.

Pengumpulan data sekunder didapatkan melalui buku literatur, artikel, jurnal, situs atau *website*, tulisan ilmiah, dan catatan perusahaan (*field research*). Data yang didapat berupa kejadian yang sedang terjadi baru – baru ini dan pendapat dikemukakan oleh para ahli.



### 3.4. Operasionalisasi Variabel Tabel

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Persediaan Bahan Baku	1. Jumlah kebutuhan	1. Jumlah persediaan yang harus tersedia dalam satu periode	Rasio
	2. Biaya Pemesanan	2. Besar pemesanan untuk memenuhi persediaan dalam satu periode	Rasio
	3. Biaya Penyimpanan	3. Biaya yang dikeluarkan berkenaan diadakannya persediaan bahan baku (Rp)	Rasio
Efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku	1. <i>Input</i> (Bahan Baku)	1. Jumlah kebutuhan bahan Baku	Rasio
	2. <i>Output</i> (Hasil Produksi)	2. Target Produksi	Rasio

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara dan observasi yang diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara. Data yang dikumpulkan yaitu:

1. Observasi langsung yaitu dengan melakukan pengamatan langsung pada bagian operasional bahan baku di Ruang Imajinasi Kopi.
2. Wawancara dilakukan terhadap pihak – pihak yang berwenang atau berkepentingan yaitu pada bagian operasional bahan baku di Ruang Imajinasi kopi.
3. Studi pustaka, menggunakan berbagai literatur seperti buku, Jurnal, e-book, penelitian terdahulu dan sumber lainnya untuk memperoleh data yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

### 3.6. Metode Pengolahan / Analisis Data

1. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Bahan baku yang dianalisis pada Ruang Imajinasi Kopi yaitu Susu kental manis, Gula Aren, Creamer, dan Kopi Robusta. Adapun langkah – langkah dalam penggunaan EOQ adalah sebagai berikut:

g. Rumus untuk EOQ:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.S.D}}{H}$$

Keterangan:

EOQ = jumlah pemesanan optimal

S = biaya pemesanan

D = jumlah permintaan dalam satu periode

H = biaya penyimpanan

- b. Menentukan besar persediaan pengaman atau *safety stock* (SS) untuk mencari besar persediaan pengaman dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Safety Stock} = z \times \alpha$$

Keterangan:

Z = standar deviasi (*Standard Level*)

$\alpha$  = standar deviasi dari tingkat kebutuhan

- c. Menentukan titik pesan kembali atau *re-order point* (ROP) adapun rumus untuk ROP adalah sebagai berikut:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja pertahun}}$$

Setelah d didapatkan maka ROP dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{ROP} = d \times L + \text{SS}$$

Keterangan:

d = permintaan perhari

D = jumlah permintaan per periode

L = Waktu tunggu (*Lead Time*)

SS = *Safety Stock*

- d. Menentukan biaya total persediaan. Menghitung biaya persediaan dapat dilakukan dengan rumus:

$$\text{TC} = H \frac{\text{EOQ}}{2} + S \frac{D}{\text{EOQ}}$$

Keterangan:

TC = biaya total (Total Cost)

H = biaya penyimpanan (5.000)

EOQ = jumlah pemesanan optimal

S = biaya pemesanan (30.000 dan 50.000)

D = jumlah permintaan dalam satu periode

- e. Menentukan Frekuensi pesanan

$$F = \frac{D}{\text{EOQ}}$$

Keterangan:

D = Jumlah permintaan dalam satu periode

EOQ = Hasil perhitungan EOQ

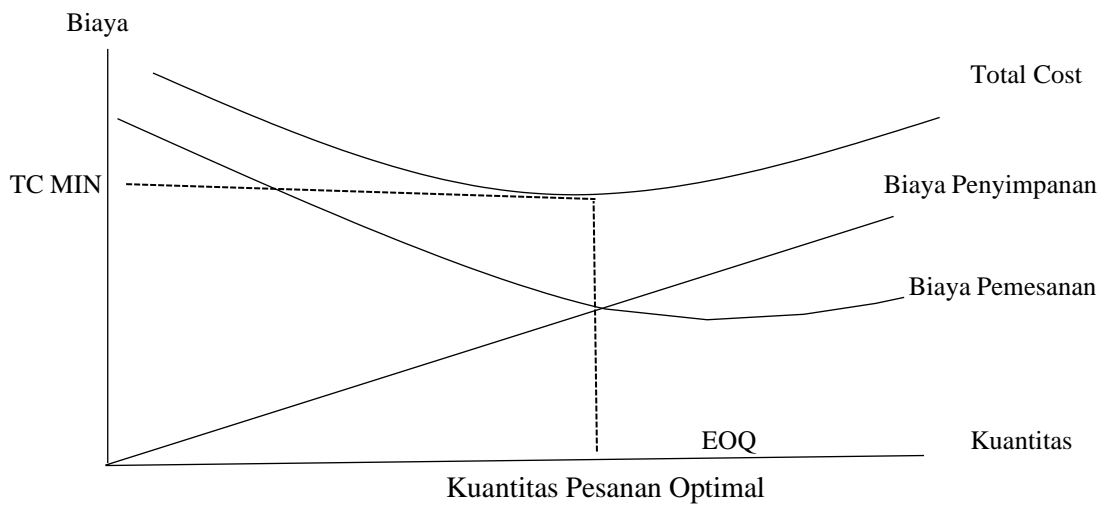
2. Perhitungan menggunakan Tabulasi Metode ini dilakukan dengan cara menyusun suatu data atau tabel total biaya pemesanan dan biaya penyimpanan pertahun. Total biaya yang mengandung jumlah biaya yang terkecil merupakan total biaya yang ekonomis.

**Tabel 3. 2 Perincian Jumlah Pesanan yang Ekonomis**

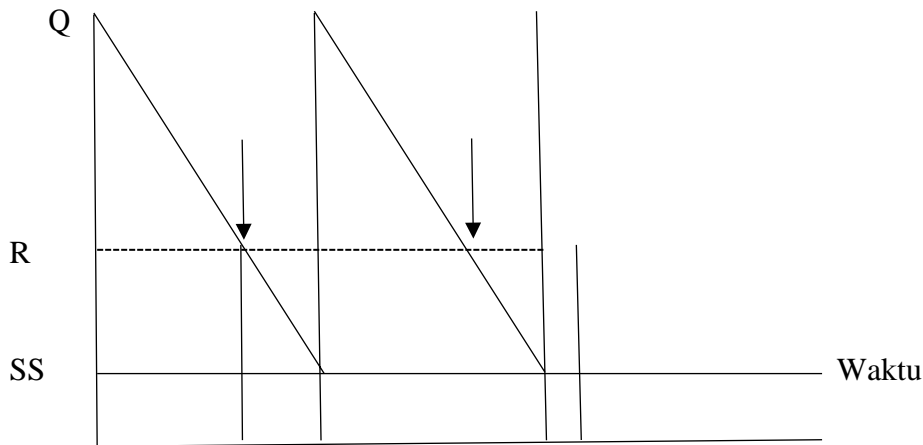
Frekuensi	Jumlah Pemesanan Kembali	Biaya		Total Biaya (Rp)
		Total Biaya Penyimpanan (Rp)	Total Biaya Pemesanan (Rp)	

Sumber: Sofyan Assauri (2016)

### 3. Perhitungan menggunakan grafik



**Gambar 3. 1 Grafik biaya total untuk penyimpanan dan pemesanan**



**Gambar 3. 2 Tingkat persediaan dan waktu EOQ**

#### 4. Perhitungan Efisiensi Pengelolaan Bahan Baku

Untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Input}}{\text{Output}} = 1$$

Keterangan:

*Input* = Bahan Baku (Susu kental manis, Gula Aren, Creamer dan Kopi Robusta)

*Output* = Produk yang dihasilkan (Minuman Kopi)

- Jika *output* yang ditargetkan berbanding dengan *input* aktual lebih besar atau sama dengan 1, maka akan terjadi efisiensi.
- Jika hasil perhitungan lebih kecil daripada 1, maka efisiensi tidak tercapai

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **4.1.1. Sejarah Ruang Imajinasi Kopi**

Ruang Imajinasi Kopi merupakan salah satu *Coffee Shop* yang berdiri pada Bulan April Tahun 2019. Bermula saat pemilik memilih untuk memulai sebuah bisnis *Coffee Shop* yang ia dirikan tepat diteras rumah, dengan konsep yang dibuat senyaman mungkin dan di lengkapi *design interior* yang sangat *Instagramabel*. *Coffee Shop* ini tidak hanya menawarkan tempat, tetapi juga menawarkan sebuah produk kopi yang tidak kalah saing dengan *Coffee Shop* lain. Ruang Imajinasi kopi menyediakan menu utama kopi, tetapi juga terdapat beberapa menu lainnya sebagai tambahan. Sasaran utama konsumennya yaitu kaum milenial, pekerja, serta warga – warga sekitar. Sebagian besar pengunjung Ruang Imajinasi Kopi datang untuk mengerjakan tugas, berkumpul atau berdiskus, karena dengan meminum kopi dapat meningkatkan konsentrasi dan fokus seseorang.

Banyak rintangan yang di lalui saat *Coffee Shop* ini di dirikan. Namun, pemilik tetap mencoba untuk optimis dan konsisten agar tetap berjalan dengan lancar dengan cara memberikan kualitas minuman agar tetap terjaga, dan melayani *customer* layaknya kerabat, serta membuat kekompakkan antar tim. Oleh karena itu, selama pandemi *coffee shop* ini tetap eksis, mendapatkan penghasilan yang cukup, dan setiap harinya konsumen berdatangan.

##### **4.1.2. Visi dan Misi Ruang Imajinasi Kopi**

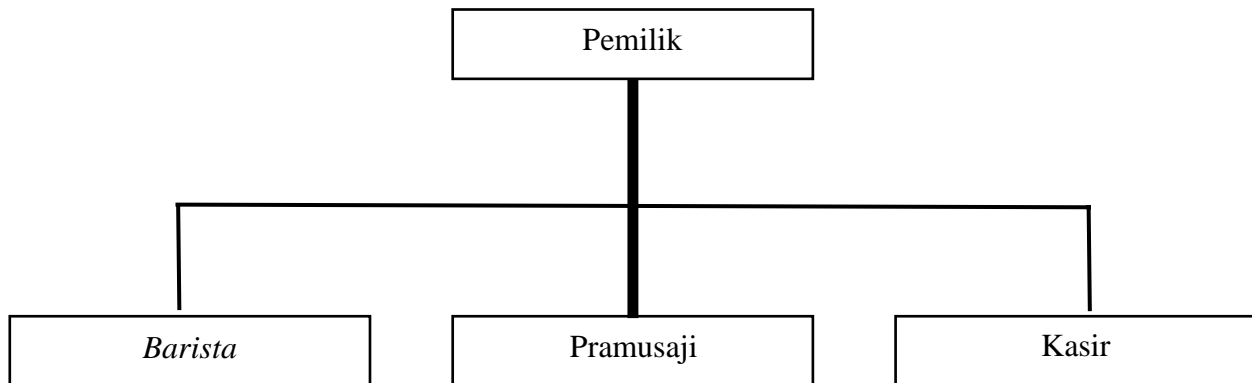
Ruang Imajinasi Kopi memiliki visi dan misi dalam menjalankan usahanya, yaitu sebagai berikut:

1. Visi  
Menyediakan ruang yang nyaman layaknya rumah bagi para pelanggan, dan melayani pelanggan layaknya kerabat.
2. Misi  
Menerapkan konsep 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun), menjagakebersihan, serta menawarkan dan juga memperkenalkan produk yang akan di tawarkan

##### **4.1.3. Struktur Organisasi dan Uraian Ruang Imajinasi Kopi**

###### **1. Struktur Organisasi**

Berikut adalah struktur organisasi Ruang Imajinasi Kopi.



**Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Ruang Staff Ruang Imajinasi Kopi**

## 2. Uraian tugas dan Fungsi masing-masing Jabatan

### 1. Pemilik

Pemilik Ruang Imajinasi Kopi memiliki fungsi untuk mengawasi seluruh pekerja serta memperhatikan keadaan lingkungan sekitar, dan mengambil sebuah keputusan untuk dapat memajukan usaha.

### 2. *Barista*

Tugas dan tanggung jawab Barista di Ruang Imajinasi Kopi adalah membuat minuman yang dipesan oleh konsumen, mengontrol kualitas bahan baku dan melakukan riset inovasi serta kebutuhan selera konsumen.

### 3. Pramusaji

Tugas dan tanggung jawab Pramusaji di Ruang Imajinasi Kopi adalah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada konsumen, menjaga kebersihan dan kerapian Ruang Imajinasi Kopi dan mampu mengatasi setiap keluhan konsumen.

### 4. Kasir

Tugas dan tanggung jawab Kasir adalah melakukan transaksi penjualan dan pembelian, menjaga kebersihan area kasir dan bertanggung jawab atas jumlah pendapatan dengan produk yang terjual.

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Penentuan Persediaan Bahan Baku Ruang Imajinasi Kopi

Ruang Imajinasi Kopi dalam pengelolaan persediaan bahan baku masih menggunakan metode tradisional. Metode tradisional yaitu melakukan pembelian bahan baku tidak berdasarkan estimasi, melainkan pembelian dilakukan ketika persediaan bahan baku di gudang habis.

Bahan baku sering mengalami kehabisan atau *stock out*. Hal ini disebabkan oleh tidak tepatnya perhitungan jumlah pemesanan bahan baku, kapan melakukan pemesanan, dan waktu pemesanan ulang bahan baku (*re-order point*). Pada saat persediaan bahan baku menipis, Ruang Imajinasi kopi baru melakukan pemesanan ulang dan menyebabkan pengelolaan bahan baku sering mengalami kehabisan atau

*stock out*, sehingga pengelolanya tidak mampu memenuhi beberapa permintaan dari pelanggan. Berikut tabel yang menyajikan data komposisi stok dan kebutuhan bahan baku pada tahun 2021.

**Tabel 4. 1 Komposisi Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Baku Pada Tahun 2021**

Daftar Menu	Komposisi	Stok Bahan baku	Kebutuhan Bahan baku
Kopi Susu Dreamer	Susu Kental Manis 25ml	555 X 25 = 13500 ml	605 X 25 = 15950 ml
Kopi Cremely	Susu Kental Manis 10ml	454 X 10 = 4.540 ml	482 X 10 = 4.850 ml
	Gula Aren 20gr	454 X 20 = 9.080 ml	482 X 20 = 9.640 ml
Kopi Gula Aren	Gula Aren 10gr	433 X 10 = 4.330 ml	470 X 10 = 4.700 ml
Imajinasi Kopi	Creamer 20gr	375 X 20 = 7.500 ml	426 X 20 = 8520 ml
Kopimil	Gula Aren 20gr	379 X 20 = 7.580 ml	403 X 20 = 8.060 ml
Kopi Tubruk	Kopi Robusta 15gr	365 X 15 = 5.475 ml	402 X 15 = 6.030 ml

*Sumber: Data di olah, 2022*

**Tabel 4. 2 Stok Bahan Baku Dan Kebutuhan Bahan Pada Tahun 2021**

Nama Item	Jumlah Kebutuhan Tahun 2021 ( <i>Input</i> )	Jumlah Penjualan Tahun 2021 ( <i>Output</i> )	Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Yang Tidak Terpenuhi
Susu Kental Manis	19.945 ml	18.415 ml	1.530 ml
Gula Aren	22.400 ml	20.990 ml	1.410 ml
Creamer	8.520 gr	7.500 gr	1020 gr
Kopi Robusta	6.030 gr	5.475 ml	555 ml

*Sumber: Data di olah, 2022*

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 dapat diketahui bahwa jumlah kebutuhan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi untuk Susu Kental Manis sebesar 19.945 ml, Gula Aren sebesar 22.400 ml, Creamer sebesar 8.520 ml, dan Kopi Robusta sebesar 6.030 ml dan jumlah penjualan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi untuk Susu Kental Manis sebesar 18.415 ml, Gula Aren sebesar 1.410 ml, Creamer sebesar 1020 ml, dan bahan baku Kopi Robusta sebesar 555 ml. Hal ini membuat pengelolaan persediaan bahan baku Ruang Imajinasi Kopi berjalan kurang baik karena masih banyak permintaan tidak terpenuhi dari pelanggan. Pihak Ruang Imajinasi Kopi masih menggunakan metode tradisional dalam pengelolaan bahan bakunya saat ini yaitu menggunakan perkiraan pada periode sebelumnya dan masih belum menggunakan metode yang ada. Ruang Imajinasi Kopi perlu mengubah metode pengelolaan persediaan bahan baku yaitu dari metode tradisional ke metode yang lebih baik.

Permasalahan yang dihadapi oleh Ruang Imajinasi Kopi yaitu pengelolaan persediaan bahan baku terutama untuk kategori *fast moving*. Hal ini karena stok bahan baku yang tersedia di gudang masih belum terhubung dengan baik antara bagian gudang dan pembelian, sehingga berdampak pada kelancaran proses produksi atau

tidak dapat memenuhi semua pesanan yang datang dari pelanggan karena kurangnya bahan baku yang tersedia.

#### 4.2.2. Efisiensi Pengelolaan

Persediaan Bahan Baku pada Ruang Imajinasi Kopi Pengelolaan persediaan pada Ruang Imajinasi Kopi diketahui belum mencapai efisiensi. Hal ini dapat dilihat dari permasalahan yang dihadapi berdampak pada kelancaraan kegiatan produksi, sehingga tidak semua pesanan dari konsumen dapat dipenuhi. Berikut ini adalah data dari Efisiensi Bahan Baku Ruang Imajinasi Kopi tahun 2021 sebelum menggunakan metode EOQ

**Tabel 4.3 Efisiensi bahan baku Ruang Imajinasi Kopi Tahun 2021**

Nama Item	Jumlah Kebutuhan Tahun 2021 ( <i>Input</i> )	Jumlah Penjualan Tahun 2021 ( <i>Output</i> )	Efisiensi $\frac{Output}{Input}$
Susu Kental Manis	19.945 ml	18.415 ml	0,92
Gula Aren	22.400 ml	20.990 ml	0,93
Creamer	8.520 gr	7.500 gr	0,88
Kopi Robusta	6.030 gr	5.475 ml	0,91

*Sumber: Data di olah, 2022*

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi menggunakan metode tradisional, tingkat efisiensi persediaan bahan baku Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer dan Kopi Robusta berada pada tingkat 0,92, 0,93, 0,88 dan 0,91. Dari hasil perhitungan di atas bahwa pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi belum terjadi efisiensi karena kurang dari 1 dan masih banyak pesanan yang tidak terpenuhi dari pelanggan.

#### 4.2.3. Analisis Persediaan Bahan Baku dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ

Pengelolaan persediaan sangat besar pengaruhnya bagi perusahaan, terutama dalam mengefisiensikan persediaan bahan baku agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan. Dalam mengambil kebijakan untuk menentukan jumlah persediaan bahan baku dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan maka menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ). Berikut adalah tabel rincian biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.



**Tabel 4. 4 Biaya Pemesanan Bahan Baku Pada Tahun 2021**

Biaya-Biaya	Jumlah
Biaya Telepon	Rp 180.000
Biaya Expedisi	Rp 600.000
Biaya Administrasi	Rp 60.000
Jumlah	Rp 840.000

*Sumber: Data di olah, 2022*

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa terdapat biaya pemesanan yang terdiri dari biaya telepon sebesar Rp 180.000, biaya expedisi sebesar Rp 600.000, biaya administrasi sebesar Rp 60.000 dengan jumlah Rp 840.000.

**Tabel 4. 5 Biaya Penyimpanan Bahan Baku pada Tahun 2021**

Biaya-Biaya	Jumlah
Biaya Pemeliharaan Persediaan	Rp 1.200.000
Pemeliharaan Gudang	Rp 500.000
Jumlah	Rp 1.700.000

*Sumber: Data di olah, 2022*

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa biaya penyimpanan bahan baku yang terdiri dari biaya pemeliharaan persediaan sebesar Rp 1.200.000 dan biaya pemeliharaan gudang sebesar Rp 500.000.

#### **A. Menentukan Biaya Pemesanan Setiap kali Pesan (S) dan Biaya Penyimpanan per Satuan Bahan Baku (H)**

Dalam menentukan biaya pemesanan setiap kali pesan (S) dan biaya penyimpanan per satuan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi yaitu sebagai berikut:

##### **1. Biaya Pemesanan Setiap kali Pesan (S)**

$$\begin{aligned}
 S &= \frac{\text{Total Biaya Pesan}}{\text{frekuensi Pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 840.000}}{12} = \text{Rp 70.000}
 \end{aligned}$$

##### **2. Biaya Penyimpanan Per satuan (H)**

$$H = \frac{\text{Total Biaya Pesan}}{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}}$$

Biaya penyimpanan per satuan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi seperti Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer, dan Kopi Robusta yaitu:

## a. Bahan Baku Susu Kental Manis

$$= \frac{Rp. 1.700.000}{19.945}$$

$$= Rp 85,23/ ml$$

## b. Bahan Baku Gula Aren

$$= \frac{Rp. 1.700.000}{22.400}$$

$$= Rp 75,89/ ml$$

## c. Bahan Baku Creamer

$$= \frac{Rp. 1.700.000}{8.520}$$

$$= Rp 199,53/ ml$$

## d. Bahan Baku Kopi Robusta

$$= \frac{Rp. 1.700.000}{6.030}$$

$$= Rp 281,92/ ml$$

## B. Menentukan EOQ pada Bahan Baku Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer dan Kopi Robusta

Dalam menentukan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi seperti Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer, dan Kopi Robusta dengan menggunakan metode EOQ yaitu sebagai berikut:

### 1. Persediaan bahan baku Susu Kental Manis pada perhitungan EOQ:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.S.D}}{H}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2(70.000 \times 19.945)}}{85,23}$$

$$EOQ = 5.723,80 \text{ ml}$$

a. Mencari tingkat persediaan pengaman (SS). Service level perusahaan saat ini adalah 0,90. Maka:

$$Z = 1,282$$

$$\alpha = 5.277 \text{ ml}$$

$$SS = Z \times \alpha$$

$$SS = 1,282 \times 5.277$$

$$SS = 6.765,11 \text{ ml}$$

- b. Menentukan titik pemesanan ulang atau reorder point (ROP) digunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja pertahun}}$$

$$d = \frac{19.945}{313} = 63,92 \text{ ml}$$

$$\text{Lead time} = 3 \text{ hari}$$

$$\text{ROP} = (d \times L) + SS$$

$$= (63,92 \times 3) + 6.765,11$$

$$= 6.956,87 \text{ ml}$$

Dapat disimpulkan bahwa setiap persediaan di gudang mencapai 6.956,87 ml, pengelola segera memesan kembali sebesar Q.

- c. Menentukan frekuensi pemesanan digunakan rumus:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{19.945}{5.723,80}$$

$$f = 3,48 \text{ kali} \sim 3 \text{ Kali}$$

- d. Menentukan frekuensi pemesanan dalam satu tahun digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}{\text{frekuensi pemesanan}}$$

$$F = \frac{312}{3}$$

$$F = 104 \text{ hari}$$

Dapat disimpulkan bahwa dalam satu tahun pihak pengelola memesan sebanyak 3 kali setiap 104 hari. Pada hari ke 101 dilakukan pemesanan agar pada hari ke 104 bahan baku telah tersedia digudang.

- e. Menghitung Total Cost digunakan rumus:

$$TC = H \frac{EOQ}{2} + S \frac{D}{EOQ}$$

$$TC = 85,23 \frac{5.723,80}{2} + 70.000 \frac{19.945}{5.723,80}$$

$$TC = 243.919 + 243.920$$

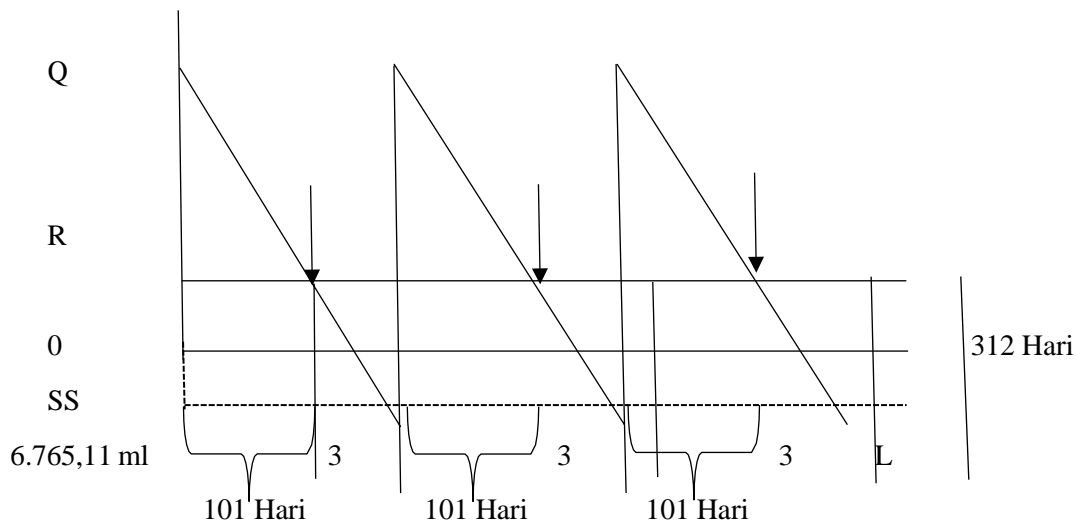
$$TC = \text{Rp. } 487.839$$

**Tabel 4. 6 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Susu Kental Manis**

Frekuensi	Jumlah Pesanan Kembali	Biaya		Total Biaya
		Total Biaya Penyimpanan	Total Biaya Pemesanan	
1	17.171,40	731.759,00	81.306,00	813.065,00
2	8.585,70	366.180,00	162.613,00	528.793,00
3	5.723,80	243.919,00	243.920,00	487.839,00
4	4.292,85	182.939,00	325.226,00	508.165,00
5	3.434,28	146.351,00	406.533,00	552.884,00

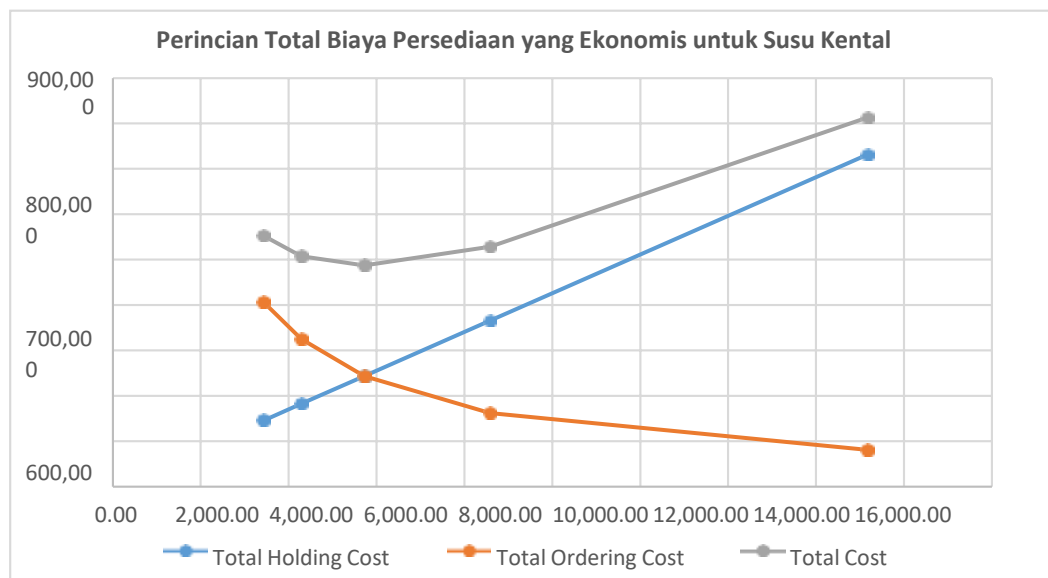
Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa total biaya persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan total biaya Rp. 487.839,00



**Gambar 4. 2 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Susu Kental Manis**

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan bahwa pemesanan ulang bahan baku Susu Kental Manis dilakukan apabila stok bahan baku di gudang telah mencapai 6.956,87 ml dan melakukan pemesanan kembali sebesar 12.488,91 ml berdasarkan perhitungan EOQ Susu Kental Manis.



**Gambar 4.3 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Gula Aren**

Berdasarkan gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa total biaya persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan biaya pemesanan sebesar Rp.243.920, biaya penyimpanan sebesar Rp.243.919 dan total biaya Rp.487.839.

## 2. Persediaan bahan baku Gula Aren pada perhitungan EOQ:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \cdot S \cdot D}}{H}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2(70.000 \times 22.400)}}{75,89}$$

$$EOQ = 6.428,29 \text{ ml}$$

- a. Mencari tingkat persediaan pengaman (SS). Service level perusahaan saat ini adalah 0,90. Maka:

$$Z = 1,282$$

$$\alpha = 5.927,46 \text{ ml}$$

$$SS = Z \times \alpha$$

$$SS = 1,282 \times 5.927,46 \text{ ml}$$

$$SS = 7.599 \text{ ml}$$

- b. Menentukan titik pemesanan ulang atau reorder point (ROP) digunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja pertahun}}$$

$$d = \frac{22.400}{312} = 71,79 \text{ ml}$$

$$\text{Lead time} = 3 \text{ hari}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$= (71,79 \times 3) + 7.599$$

$$= 7.814,37 \text{ ml}$$

Dapat disimpulkan bahwa setiap persediaan di gudang mencapai 7.814,37 ml, pengelola segera memesan kembali sebesar Q.

c. Menentukan frekuensi pemesanan digunakan rumus:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{22.400}{6.428,29}$$

$$f = 3,48 \text{ kali} \sim 3 \text{ Kali}$$

d. Menentukan frekuensi pemesanan dalam satu tahun digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}{\text{frekuensi pemesanan}}$$

$$F = \frac{312}{3}$$

$$F = 104 \text{ hari}$$

Dapat disimpulkan bahwa dalam satu tahun pihak pengelola memesan sebanyak 3 kali setiap 104 hari. Pada hari ke 101 dilakukan pemesanan agar pada hari ke 104 bahan baku telah tersedia digudang.

e. Menghitung Total Cost digunakan rumus:

$$TC = H \frac{EOQ}{2} + S \frac{D}{EOQ}$$

$$TC = 75,89 \frac{6.428,29}{2} + 70.000 \frac{22.400}{6.428,29}$$

$$TC = 243.919 + 243.921$$

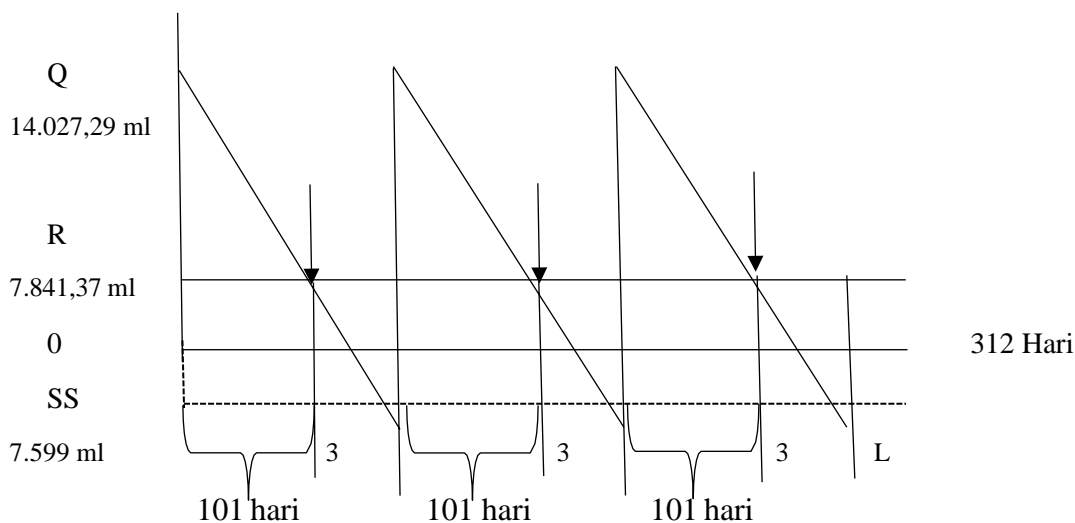
$$TC = \text{Rp. } 487.842$$

**Tabel 4. 7 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Gula Aren**

Frekuensi	Jumlah Pesanan Kembali	Biaya		Total Biaya
		Total Biaya Penyimpanan	Total Biaya Pemesanan	
1	19.284,87	731.764,39	81.307,26	813.071,65
2	9.642,44	365.882,38	162.614,44	528.496,82
3	6.428,29	243.921,00	243.921,00	487.842,00
4	4.821,22	182.941,19	325.228,89	508.170,08
5	3.856,97	146.352,72	406.536,73	552.889,45

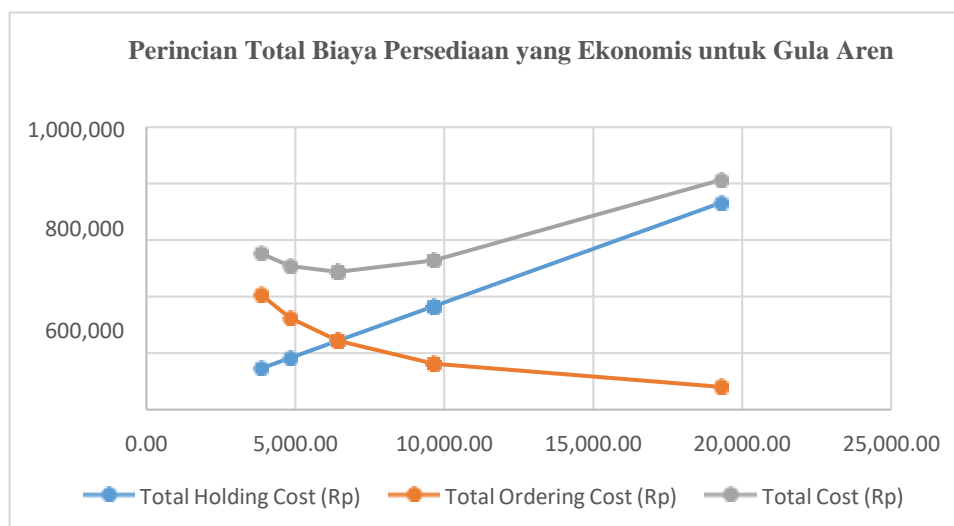
Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa total biaya persediaan paling ekonomis yaitu pada frekuensi ke 3 dengan total biaya Rp 487.848,00



**Gambar 4. 4 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gula Aren**

Berdasarkan gambar 4.4 dapat disimpulkan bahwa pemesanan ulang bahan baku Gula Aren dilakukan apabila stok bahan baku di gudang telah mencapai 7.841,37 ml dan melakukan pemesanan kembali sebesar 14.027,29 ml berdasarkan perhitungan EOQ Gula Aren.



**Gambar 4. 5 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Gula Aren**

Berdasarkan gambar 4.5 dapat disimpulkan bahwa total biaya persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan biaya pemesanan sebesar Rp.243.921, biaya penyimpanan sebesar Rp.243.921 dan total biaya Rp.487.841.

### 3. Persediaan bahan baku Creamer pada perhitungan EOQ:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.S.D}}{H}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2(70.000 \times 8.520)}}{199.53}$$

$$EOQ = 2.445 \text{ ml}$$

- a. Mencari tingkat persediaan pengaman (SS). Service level perusahaan saat ini adalah 0,90. Maka:

$$Z = 1,282$$

$$\alpha = 2.254,5 \text{ ml}$$

$$SS = Z \times \alpha$$

$$SS = 1,282 \times 2.254,5 \text{ ml}$$

$$SS = 2.890,26 \text{ ml}$$

- b. Menentukan titik pemesanan ulang atau reorder point (ROP) digunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja pertahun}}$$

$$d = \frac{8520}{312} = 27,30 \text{ Unit}$$

$$\text{Lead time} = 3 \text{ hari}$$

$$\text{ROP} = (d \times L) + SS$$

$$= (27,30 \times 3) + 2.890,26$$

$$= 2.972,16 \text{ ml}$$

Dapat disimpulkan bahwa setiap persediaan di gudang mencapai 2.972,16 ml, pengelola segera memesan kembali sebesar Q.

- c. Menentukan frekuensi pemesanan digunakan rumus:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{8520}{2.445}$$

$$f = 3,48 \text{ kali} \sim 3 \text{ Kali}$$

- d. Menentukan frekuensi pemesanan dalam satu tahun digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}{\text{frekuensi pemesanan}}$$

$$F = \frac{312}{3}$$

$$F = 104 \text{ hari}$$

Dapat disimpulkan bahwa dalam satu tahun pihak pengelola memesan sebanyak 3 kali setiap 104 hari. Pada hari ke 101 dilakukan pemesanan agar pada hari ke 104 bahan baku telah tersedia digudang.

- e. Menghitung Total Cost digunakan rumus:

$$TC = H \frac{EOQ}{2} + S \frac{D}{EOQ}$$

$$TC = 199,5 \frac{2.445}{2} + 70.000 \frac{8520}{2.445}$$

$$TC = 243.888 + 243.926 \quad TC = \text{Rp. } 487.815$$

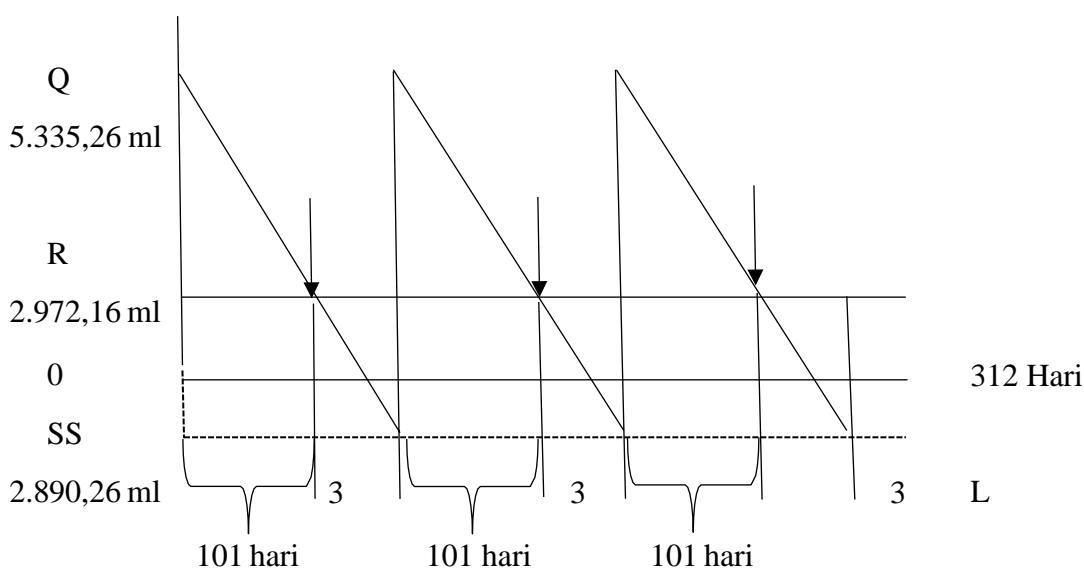


**Tabel 4. 8 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Creamer**

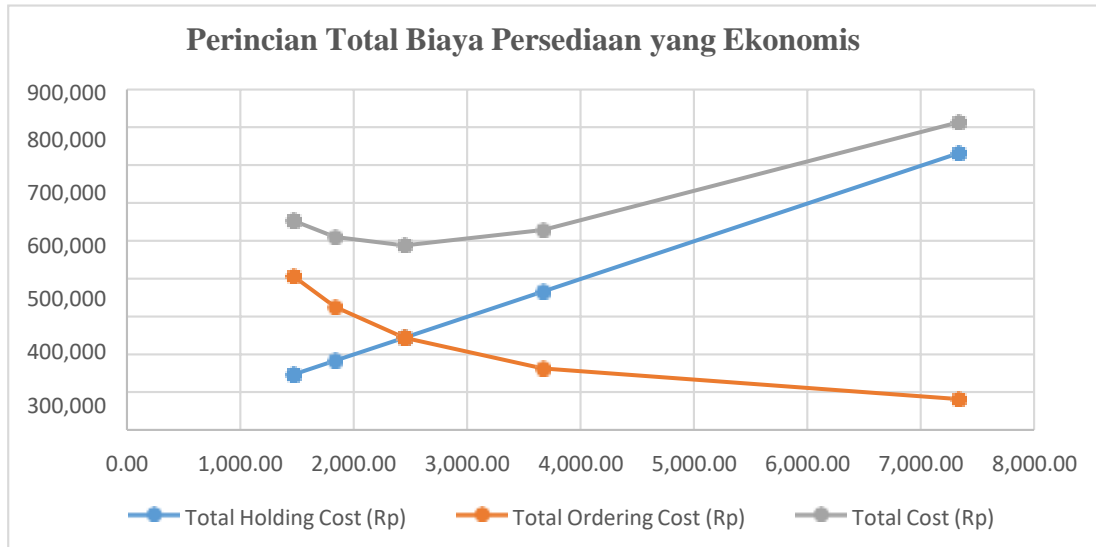
Frekuensi	Jumlah Pesanan Kembali	Biaya		Total Biaya
		Total Biaya Penyimpanan	Total Biaya Pemesanan	
1	7.335,00	731.666,00	81.308,00	812.974,00
2	3.667,50	365.833,00	162.617,00	528.450,00
3	2.445,00	243.888,00	243.926,00	487.814,00
4	1.833,75	182.916,00	325.235,00	406.54 ,00
5	1.467,00	146.333,00	406.543,00	552.876,00

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa total biaya Persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan total biaya Rp. 487.814.

**Gambar 4. 6 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Creamer**

Berdasarkan gambar 4.6 dapat disimpulkan bahwa pemesanan ulang bahan baku Creamer dilakukan apabila stok bahan baku di gudang telah mencapai 2.972,16 ml dan melakukan pemesanan kembali sebesar 5.335,26 ml berdasarkan perhitungan EOQ Creamer.



**Gambar 4. 7 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Creamer**

Berdasarkan gambar 4.7 dapat disimpulkan bahwa total biaya persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan biaya pemesanan sebesar Rp.243.926, biaya penyimpanan sebesar Rp.243.888 dan total biaya Rp.487.814.

#### 4. Persediaan bahan baku Kopi Robusta pada perhitungan EOQ:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.S.D}}{H}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2(70.000 \times 6.030)}}{281,92}$$

$$EOQ = 1.730,45 \text{ ml}$$

- a. Mencari tingkat persediaan pengaman (SS). Service level perusahaan saat ini adalah 0,90. Maka:

$$Z = 1,282$$

$$\alpha = 1.595,65 \text{ ml}$$

$$SS = Z \times \alpha$$

$$SS = 1,282 \times 1.595,65 \text{ ml}$$

$$SS = 2.045,62 \text{ ml}$$

- b. Menentukan titik pemesanan ulang atau reorder point (ROP) digunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja pertahun}}$$

$$d = \frac{6030}{312} = 19,32 \text{ Unit}$$

$$\text{Lead time} = 3 \text{ hari}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (d \times L) + \text{SS} \\ &= (19,32 \times 3) + 2.045,62 \\ &= 2.103,58 \text{ ml} \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwa setiap persediaan di gudang mencapai 2.103,58 ml, pengelola segera memesan kembali sebesar Q.

c. Menentukan frekuensi pemesanan digunakan rumus:

$$\begin{aligned} f &= \frac{D}{\text{EOQ}} \\ f &= \frac{6030}{1.730,45} \\ f &= 3,48 \text{ kali} \sim 3 \text{ Kali} \end{aligned}$$

d. Menentukan frekuensi pemesanan dalam satu tahun digunakan rumus :

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}{\text{frekuensi pemesanan}} \\ F &= \frac{312}{3} \\ F &= 104 \text{ hari} \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwa dalam satu tahun pihak pengelola memesan sebanyak 3 kali setiap 104 hari. Pada hari ke 101 dilakukan pemesanan agar pada hari ke 104 bahan baku telah tersedia digudang.

e. Menghitung Total Cost digunakan rumus:

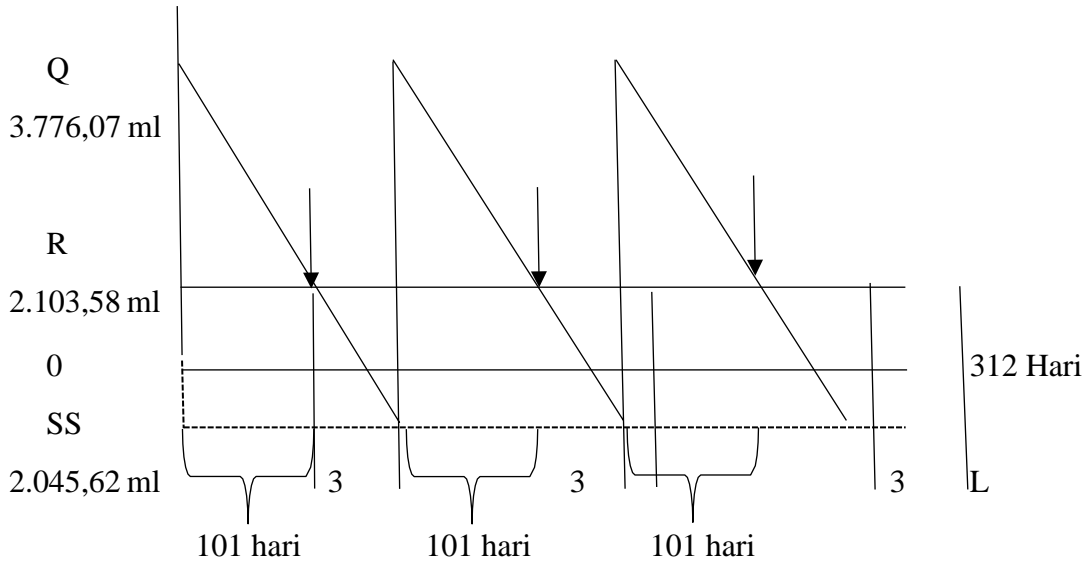
$$\begin{aligned} \text{TC} &= H \frac{\text{EOQ}}{2} + S \frac{D}{\text{EOQ}} \\ \text{TC} &= 281,92 \frac{1.730,45}{2} + 70.000 \frac{6030}{1.730,45} \\ \text{TC} &= 243.924 + 243.924 \\ \text{TC} &= \text{Rp. } 487.848 \end{aligned}$$

**Tabel 4. 9 Perincian Total Biaya Persediaan yang Ekonomis untuk Kopi Robusta**

Frekuensi	Jumlah Pesanan Kembali	Biaya		Total Biaya
		Total Biaya Penyimpanan	Total Biaya Pemesanan	
1	5.191,35	731.772,69	81,323,99	813.096,68
2	2.595,68	365.802,47	162.653,94	528.456,41
3	1.730,45	243.924,00	243.924,00	487.848,00
4	1.297,84	182.943,52	325.232,69	508.176,21
5	1.038,27	146.354,53	406.541,65	552.896,18

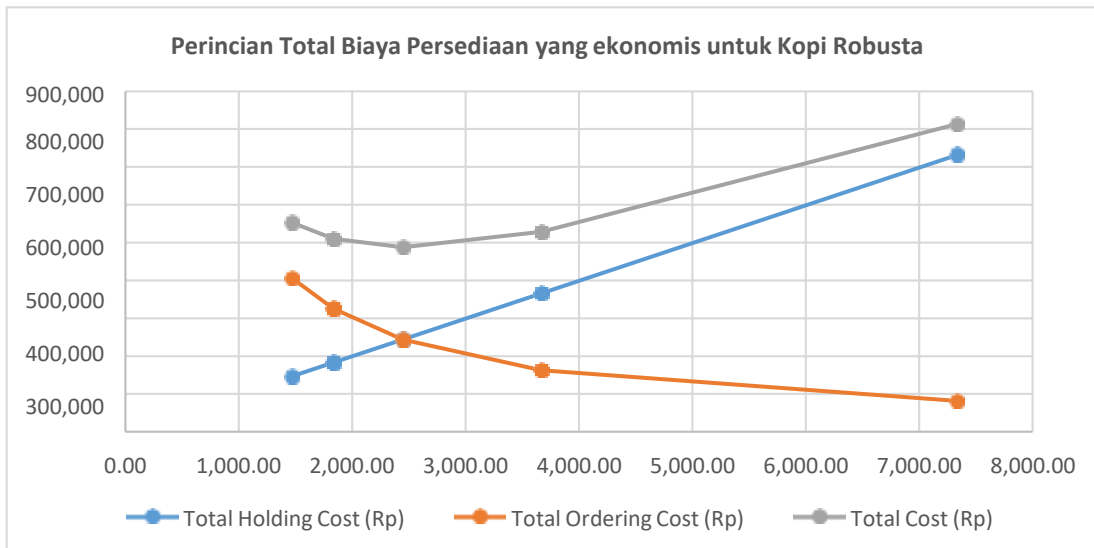
Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa total biaya Persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan total biaya Rp. 487.848,00.



**Gambar 4. 8 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Creamer**

Berdasarkan gambar 4.8 dapat disimpulkan bahwa pemesanan ulang bahan baku Creamer dilakukan apabila stok bahan baku di gudang telah mencapai 2.103,58 ml dan melakukan pemesanan kembali sebesar 3.776,07 ml berdasarkan perhitungan EOQ Creamer.



**Gambar 4. 9 Total Biaya Penyimpanan dan Pemesanan Kopi Robusta**

Berdasarkan gambar 4.9 dapat disimpulkan bahwa total biaya persediaan paling ekonomis ada pada frekuensi ke 3 dengan biaya pemesanan sebesar Rp.243.924, biaya penyimpanan sebesar Rp.243.924 dan total biaya Rp.487.848.

**Tabel 4. 10 Data Hasil Perhitungan Menggunakan Metode EOQ**

No	Nama Bahan Baku	Jumlah Kebutuhan Per Tahun	EOQ	Frekuensi $\frac{D}{EOQ}$	ROP	TC
1	Susu Kental Manis	19.945 ml	5.723,80 ml	3,48	6.956,87 ml	Rp. 487.839
2	Gula Aren	22.400 ml	6.428,29 ml	3,48	7.841,37 ml	Rp. 487.842
3	Creamer	8520 ml	2445 ml	3,48	2.972,16 ml	Rp. 487.815
4	Kopi Robusta	6030 ml	1.730,45 ml	3,48	2.103,58 ml	Rp. 487.848

*Sumber: Data diolah, 2022*

Berdasarkan tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa Susu Kental Manis jumlah kebutuhan dalam satu periode sebesar 19.945 ml pemesanan, sedangkan berdasarkan metode EOQ sebesar 5.723,80 ml. Pemesanan dilakukan 3,48 kali dibulatkan menjadi 3 kali, titik untuk pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan mencapai 6.956.87 ml, dan biaya persediaan untuk satu tahun sebesar Rp. 487.839.

Gula Aren jumlah kebutuhan dalam satu periode sebesar 22.400 ml pemesanan, sedangkan berdasarkan metode EOQ sebesar 6.428,29 ml. Pemesanan dilakukan 3,48 kali dibulatkan menjadi 3 kali, titik untuk pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan mencapai 7.841,37 ml dan biaya persediaan untuk satu tahun sebesar Rp. 487.842.

Creamer jumlah kebutuhan dalam satu periode sebesar 8.520 ml pemesanan, sedangkan berdasarkan metode EOQ sebesar 2.445 ml. Pemesanan dilakukan 3,48 kali dibulatkan menjadi 3 kali, titik untuk pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan mencapai 2.972,16 ml dan biaya persediaan untuk satu tahun sebesar Rp. 487.815.

Kopi Robusta jumlah kebutuhan dalam satu periode sebesar 6030 ml pemesanan, sedangkan berdasarkan metode EOQ sebesar 1.730,45 ml. Pemesanan dilakukan 3,48 kali dibulatkan menjadi 3 kali, titik untuk pemesanan kembali dilakukan pada saat

jumlah persediaan mencapai 2.103,58 ml, dan biaya persediaan untuk satu tahun sebesar Rp. 487.848.

**Tabel 4. 11 Total Biaya Persediaan Sebelum diterapkan Metode EOQ**

Nama Bahan Baku	Biaya Penyimpanan Sebelum EOQ (Rp)	Biaya Pemesanan Sebelum EOQ (Rp)	TC Sebelum EOQ (Rp)
Susu Kental Manis	1.700.000	840.000	2.540.000
Gula Aren	1.700.000	840.000	2.540.000
Creamer	1.700.000	840.000	2.540.000
Kopi Robusta	1.700.000	840.000	2.540.000

Sumber: Data Diolah, 2022

**Tabel 4. 12 Total Biaya Persediaan Sesudah diterapkan Metode EOQ**

Nama Bahan Baku	Biaya Penyimpanan Sesudah EOQ (Rp)	Biaya Pemesanan Sesudah EOQ (Rp)	TC Sesudah EOQ (Rp)
Susu Kental Manis	243.919	243.920	487.839
Gula Aren	243.921	243.921	487.842
Creamer	243.888	243.926	487.815
Kopi Robusta	243.924	243.924	487.848

Sumber: Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.11 dan 4.12 dapat disimpulkan bahwa perbandingan antara total biaya persediaan sebelum EOQ dan sesudah menggunakan metode EOQ terjadi penurunan biaya seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan, dan *total cost* sehingga lebih ekonomis. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ihsanudin (2015) yang menyatakan bahwa penghematan terhadap biaya penyimpanan dan biaya pembelian. Penghematan biaya persediaan perusahaan dengan teknik EOQ yaitu sebesar RP7.453,164 atau 11,13%, biaya penyimpanan sebesar Rp31.218,94 atau 28,23%, dan biaya pembelian sebesar Rp7.361,105 atau 11,05%.

### 5. Efisiensi persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi

Dalam menentukan tingkat efisiensi bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi yaitu dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} = 1$$

1. Jika hasil perhitungan sama dengan 1, maka terjadi efisiensi.
2. Jika hasil perhitungan kecil daripada 1, maka efisiensi tidak tercapai

**Tabel 4. 13 Perhitungan Efisiensi Bahan Baku Setelah Penerapan Metode EOQ**

Nama Bahan Baku	Jumlah Kebutuhan Per Tahun	EOQ	Frekuensi Pemesanan $\frac{D}{EOQ}$	Efisiensi $\frac{Output}{Input}$
Susu Kental Manis	19.945 ml	5.723,80 ml	3,48	$\frac{19.945}{17.171,40} = 1$
Gula Aren	22.400 ml	6.428,29 ml	3,48	$\frac{22.400}{19.284,87} = 1$
Creamer	8.520 ml	2445 ml	3,48	$\frac{8.520}{19.284,87} = 1$
Kopi Robusta	6.030 ml	1.730,45 ml	3,48	$\frac{6.030}{5.191,35} = 1$

Sumber: Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan untuk masing-masing bahan baku dan tingkat efisiensi sebesar 1, maka bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi sudah efisien.

**Tabel 4. 14 Perhitungan Efisiensi Sebelum Penerapan Dan Sesudah Dalam Menggunakan Metode EOQ**

Nama Bahan baku	Efisiensi Sebelum EOQ	Efisiensi Sesudah EOQ	Selisih Hasil dari Efisiensi
Susu Kental Manis	$\frac{18.415}{19.945} = 0,92$	$\frac{19.945}{17.171,40} = 1$	$1 - 0,92 = 0,08$
Gula Aren	$\frac{20.990}{22.400} = 0,93$	$\frac{22.400}{19.284,87} = 1$	$1 - 0,93 = 0,07$
Creamer	$\frac{7.500}{8.520} = 0,88$	$\frac{8.520}{19.284,87} = 1$	$1 - 0,88 = 0,12$
Kopi Robusta	$\frac{5.475}{6.030} = 0,91$	$\frac{6.030}{5.191,35} = 1$	$1 - 0,91 = 0,09$

Sumber: Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.14 dapat disimpulkan bahwa bahan baku Susu Kental Manis terjadi peningkatan sebesar 0,08 dari 0,92 menjadi 1, Gula Aren sebesar 0,07 dari 0,93 menjadi 1, Creamer sebesar 0,12 dari 0,88 menjadi 1, dan Kopi Robusta sebesar 0,09 dari 0,91 menjadi 1. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aminullah (2018) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku pada kafe, dari jumlah rata-rata 0,87 setelah menggunakan EOQ meningkat menjadi 1. Hal ini dikarenakan EOQ menentukan jumlah paling optimal dalam pemesanan reader point yang berfungsi untuk menentukan pada besaran jumlah berapa pihak kafe harus memesan Kembali.





## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengelolaan persediaan bahan baku dapat meningkatkan efisiensi dibanding metode lain yang digunakan oleh Ruang Imajinasi Kopi melalui perhitungan yang telah dilakukan yaitu:

1. Pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi belum berjalan dengan baik. Masih terdapat banyak kesalahan dalam mengelola persediaan bahan baku terutama Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer, dan Kopi Robusta. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pesanan tidak terpenuhi pada tahun 2021 untuk menu kategori Fast moving, pesanan yang tidak terealisasi karena kekurangan bahan baku pada saat produksi, dan kekurangan pada bahan baku Susu Kental Manis sebesar 1.530 ml, Gula Aren sebesar 1.410 ml, Creamer sebesar 1.020 ml, dan Kopi Robusta Sebesar 555 ml. Dalam pengoperasian sehari-hari, bahan baku sering mengalami kehabisan atau stock out yang menyebabkan tidak tepatnya perhitungan jumlah pemesanan bahan baku dan waktu pemesanan bahan baku, sehingga tidak mampu memenuhi semua pesanan yang datang dari pelanggan.
2. Tingkat efisiensi pengelolaan persediaan Ruang Imajinasi Kopi belum mencapai efisiensi. Hal ini dapat dilihat dari tingkat rata-rata pada angka 0,91 yaitu bahan baku Susu Kental Manis, Gula Aren, Creamer, dan Kopi Robusta karena sering mengalami stock out yang menyebabkan tidak tepatnya perhitungan pengelola dalam menyediakan persediaan bahan baku dan memperhitungkan jumlah pemesanan bahan baku. Hal ini juga dapat dilihat untuk persediaan bahan baku pada keempat produk tersebut belum tercapai efisiensi karena tingkat efisiensi masing-masing persediaan bahan baku yaitu 0,92, 0,93, 0,88 dan, 0,91. Oleh karena itu, berdampak langsung pada tidak terpenuhinya beberapa pesanan dari pelanggan dan tidak mampu memenuhi beberapa pesanan yang datang dari konsumen.
3. Ruang Imajinasi Kopi menggunakan metode tradisional untuk mengelola persediaan bahan bakunya, sehingga belum berjalan dengan baik. Oleh karena itu, dalam penelitian menggunakan metode EOQ untuk dapat memperhitungkan berapa jumlah pemesanan, titik pemesanan kembali, frekuensi yang tepat, persediaan pengaman dan pengelolaannya persediaan bahan bakunya agar lebih efisien, sehingga menghasilkan pengelolaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi sudah menjadi efisien yang ditunjukkan dari hasil tingkat efisiensi sebesar 1.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka terdapat beberapa saran yang menjadi bahan pertimbangan untuk Ruang Imajinasi Kopi yaitu sebagai berikut:

1. Pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi untuk keempat bahan baku tersebut belum berjalan dengan baik. Sebaiknya Ruang Imajinasi Kopi menggunakan metode lain agar tidak terjadi bahan baku yang sering mengalami *stock out* yang menghambat kegiatan produksi, sehingga tidak terpenuhinya beberapa permintaan yang datang dari pelanggan.
2. Efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi belum berjalan dengan baik. Tingkat efisiensi dari keempat bahan baku dapat dilihat dari tingkat rata-rata nya yaitu 0,91. Sebaiknya Ruang Imajinasi Kopi menggunakan metode lain untuk meningkatkan efisiensi pengelolaannya.

Ruang Imajinasi Kopi sebaiknya menggunakan metode EOQ untuk mengelola persediaan bahan baku karena dengan metode ini yang dilakukan dalam penelitian mampu menentukan jumlah persediaan, jumlah pemesanan bahan baku, dan frekuensi pemesanan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku pada Ruang Imajinasi Kopi.



## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Handoko, H. (2011). *Dasar-dasar Manajemn Produksi dan Operasi*. Yogyakarta.
- Hasibuan, M. S. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (2 ed.). Jakarta: Bumi Askara.
- Heizer, j. a. (2010). *Operations Management* (9 ed.). Jakarta : Salemba Empat.
- Herjanto, E. (2015). *Manajemen Operasi PT. Grasindo* (3 ed.). Jakarta.
- Ishak, A. (2010). *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Manahan, P. T. (2014). *Manajemen Operasional dan Pantai Pemasok*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rangkuti, F. (2007). Ekonomi Bisnis. Dalam M. P. Persada, *Manajemen Persediaan PT. Raja Grindo Persada*.
- Ristono, A. (2014). Graha Ilmu. Dalam M. Persediaan, *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta.
- Rusdiana. (2014). Pustaka Setia. Dalam M. Operasi, *Manajemen Operasi*. Bandung.
- Soedarmayanti. (2017). *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung: Mandar Maju.
- Sofyan, A. (2011). *Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan PT. Raja Grafindo Persada*. Jakarta.
- Wahyudi, D. S. (2011). *Manajemen Operasional* (1 ed.). Yogyakarta: Cetakan pertama CAPS.
- Yamit. (2011). *Manajemen Produksi dan Operasi* (2 ed.). Yogyakarta: Erlangga.

### Jurnal :

- Dhea Adwan Al Hamid, M. Azis Firdaus, Rachmatulaily Tinakartika. (2021). Jurnal Ilmu Manajemen. *Analisis Economic Order Quantity (EOQ) Sebagai Pengendalian Bahan Baku Di Sumedang Bumi Armasta*, 92 - 100.
- Edi Supriyadi & Arif Supriyadi. (2019). JITMI Vol. 2 No. 2. *Analisa Persediaan Bahan Baku Chiki Balls Dengan Metode EOQ Pada PT. Indofood Fritolay Makmur*, 137 - 145.
- Fahmi Sulaiman & Nanda. (2018). Teknovasi. *Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada UD. Adi Mebel*, 1 - 10.

Iskandar Ali Alam & Winarto Tandra. (2021). *Analisis Pengendalian Persediaan Upaya Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Perusahaan Elang Sederhana*, 15.

Sutrisno & Anggia Arista. (2021). *Jurnal Comasive Vol. 05 no.3. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ di PT. Polytech Jaya Industri*, 98 - 102.