

## ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KOPI PADA KEDAI KOPI TITIK NOL DI KOTA TARAKAN

Nurul Hidayat<sup>1</sup>, Indah Lestari<sup>2</sup>, Nabiilah Chinta Diva Ananti<sup>3</sup>

Universitas Borneo Tarakan

e-mail: [nurul.hidayat8910@gmail.com](mailto:nurul.hidayat8910@gmail.com)<sup>1</sup>, [indhliiii@gmail.com](mailto:indhliiii@gmail.com)<sup>2</sup>, [chintanabillah@gmail.com](mailto:chintanabillah@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku kopi pada kedai kopi TITIK NOL di Kota Tarakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku kopi pada kedai kopi TITIK NOL di Kota Tarakan belum optimal. Terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan, antara lain kurangnya pemantauan stok bahan baku secara berkala, ketidaksesuaian antara pesanan bahan baku dengan kebutuhan sebenarnya, dan kekurangan ruang penyimpanan yang memadai. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan untuk mengimplementasikan beberapa langkah perbaikan, seperti meningkatkan pemantauan stok secara berkala, meningkatkan koordinasi dengan pemasok, dan memperluas ruang penyimpanan.

Kata kunci: pengendalian persediaan, bahan baku kopi, kedai kopi, studi kasus, Kota Tarakan.

**Abstract** - This research aims to analyze the control of the supply of coffee raw materials at the TITIK NOL coffee shop in Tarakan City. The method used in this research is a case study by collecting data through observation, interviews and documentation studies. Data analysis was carried out using qualitative descriptive methods. The results of the research show that control of the supply of coffee raw materials at the TITIK NOL coffee shop in Tarakan City is not optimal. Several problems were found, including a lack of regular monitoring of raw material stocks, a mismatch between orders for raw materials and actual needs, and a lack of adequate storage space. Based on these findings, it is recommended to implement several improvement measures, such as increasing regular stock monitoring, improving coordination with suppliers, and expanding storage space.

Key words: inventory control, coffee raw materials, coffee shop, case study, Tarakan City.

### PENDAHULUAN

Dunia usaha tumbuh dengan semakin pesat sehingga menuntut pengusaha bekerja lebih giat agar dapat menghadapi persaingan dalam menjaga operasi usaha yang dijalankan. Dalam suatu usaha, proses produksi untuk menghasilkan suatu barang perlu dijaga keberlangsungannya. Maka perencanaan dalam proses produksi akan berjalan dengan baik jika didukung dengan adanya persediaan bahan baku yang memadai. Persediaan bahan baku adalah barang yang dibeli dari para *supplier* atau penyedia bahan baku untuk digunakan sebagai input dalam proses produksi. Persediaan bahan baku memberikan kontribusi biaya yang cukup besar, sehingga komponen biaya ini harus dikendalikan.

Setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang industri, baik itu perusahaan besar, perusahaan menengah, perusahaan kecil sudah tentu mempunyai persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku yang ada pada setiap perusahaan tentu berbeda dari segi jumlah maupun jenisnya, hal ini dimungkinkan karena setiap perusahaan mempunyai skala produksi dan hasil produksi yang berbeda (Suhartanti 2009).

Bahan baku merupakan salah satu faktor penentu dalam kelancaran proses produksi, sehingga setiap perusahaan harus mempunyai persediaan bahan baku yang cukup dalam menunjang kegiatan produksi perusahaan. Apabila pasokan bahan baku tersendat atau terhambat demikian pula dengan kegiatan proses produksi. Terhambatnya proses

produksi tentu akan berpengaruh terhadap tingkat output yang dihasilkan. Penurunan tingkat output ini tentu akan mempengaruhi tingkat penjualan yang berakibat perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan konsumen.

Memprediksi permintaan secara tepat memang sangat sulit, oleh karena itu perlu direncanakan sedemikian agar persediaan tidak terlalu besar dan juga tidak terlalu kecil. Bila persediaan ditentukan terlalu besar akan menghadapi berbagai risiko seperti besarnya beban bunga yang harus ditanggung, memperbesar biaya penyimpanan dan pemeliharaan digudang, memperbesar kemungkinan kerugian karena kerusakan dan turunnya kualitas bahan, sehingga semua ini akan memperkecil keuntungan yang akan didapat perusahaan. Demikian pula sebaliknya, bila persediaan terlalu kecil akan mempunyai efek yang menekan keuntungan juga, karena kemungkinan kekurangan bahan baku mengakibatkan perusahaan tidak bisa bekerja dengan luas produksi yang optimal (Sutrisno2003). Pada suatu usaha persediaan bahan baku merupakan hal yang sangat penting untuk proses produksi, oleh karena itu perusahaan harus dapat menetapkan besarnya persediaan bahan baku yang optimal dan dapat menekan biaya persediaan agar proses produksi tetap berjalan lancar. Maka untuk maksud tersebut harus diperhatikan berbagai faktor yang terkait dalam pengadaan dan penyimpanan bahan baku. Penentuan dan pengelompokan biaya yang terkait dengan pengadaan persediaan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dari pihak manajemen dalam mengambil keputusan yang tepat.

Menurut Rangkuti pengendalian persediaan merupakan hal penting bagi perusahaan, karena kegiatan ini dapat membantu tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan biaya dalam persediaan. Namun demikian perlu ditegaskan bahwa tidak berarti akan dapat mengurangi sama sekali risiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, melainkan hanya berusaha mengurangi risiko tersebut (Rangkuti 2000)

Munculnya usaha kedai kopi atau *coffe shop* yang pesat saat ini membawa dampak baru kedalam gaya hidup konsumen. Aktivitas konsumsi meningkat seiring meningkatnya pula trend mengunjung ke kedai kopi, disamping itu kedai kopi saat ini dapat pula digunakan sebagai tempat mengisi waktu luang, rapat kerja, dan bertemu kerabat. Kedai kopi TITIK NOL adalah sebuah usaha kedai kopi dan juga salah satu produsen minuman kopi di Kota Tarakan, Kalimantan Utara. Kedai Kopi TITIK NOL dikenal pula sebagai kedai kopi yang masih mengandalkan metode- metode atau teknik manual dalam menyajikan kopi, berbeda dengan usaha dibidang yang sama seperti *coffe shop* yang besar lainnya dan sudah mengandalkan berbagai macam jenis mesin dalam penyajiannya.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan atau proses produksinya yaitu biji kopi. Biji kopi adalah bahan baku utama yang harus tersedia setiap saat, karena biji kopi menjadi bahan baku utama, jadi pengendalian persediaan bahan baku biji kopi harus benar-benar diperhatikan dari biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku yang sangat besar karena berpengaruh terhadap kelancaran produksi. Terjadinya ketidakseimbangan antara pengendalian persediaan terhadap permintaan konsumen, sehingga menjadi salah satu faktor yang membuat suatu usaha sulit untuk menentukan waktu dan jumlah pemesanan untuk kebutuhan bahan baku yang mengakibatkan sering kekurangan atau kelebihan bahan baku. Disamping itu lokasi atau wilayah tempat usaha atau kedai kopi berdiri berada pada pulau yang sama sekali bukan daerah penghasil kopi, jadi pada saat proses pemesanan bahan baku pada kedai kopi TITIK NOL biasanya hanya memprediksi dengan sedemikian sederhana, berapa banyaknya unit yang dipesan terhadap permintaan konsumen.

Berdasarkan hasil uji pendahuluan dan beberapa uraian diatas, Kedai Kopi TITIK NOL memiliki masalah dalam hal persediaan atau pada saat pengadaan bahan baku dalam menjalankan proses produksinya, ketidakseimbangan antara persediaan terhadap permintaan dan tempat usaha yang dijalankan berjauhan dari sumber bahan baku adalah masalah utama yang dihadapi. Jika dilihat dari sisi ilmiah, maka kondisi ini sangatlah tidak efektif dan efisien dari sisi biaya yang akan dikeluarkan oleh pemilik kedai. Oleh karena itu, pengendalian persediaan perlu dilakukan untuk menghitung berapa jumlah persediaan yang seharusnya disediakan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Lokasi Dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada Kedai Kopi TITIK NOL Jl. Pattimura, Pamusian, Kec Tarakan Tengah, Kota Tarakan, Kalimantan Utara. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa kedai kopi di Kota Tarakan memiliki permintaan pasar yang cukup besar. Waktu pelaksanaan dimulai dari bulan Agustus 2023 sampai dengan November 2023.

### **B. Metode Penentuan Sampel**

Penentuan Sampel dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sehingga terpilih Informan Kunci, yang dimaksud informan kunci disini adalah orang yang akan memberikan informasi tentang kondisi dan situasi dari latar penelitian. Informan Kunci pada Kedai Kopi TITIK NOL ialah owner/pemilik dari usaha tersebut.

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui observasi dan wawancara terhadap pemilik usaha tersebut. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung penanganan bahan baku dan proses produksi kopi. Sedangkan Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan mengenai pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan langsung kepada pemilik usaha. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen perusahaan, bahan pustka dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian.

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif perihal tentang gambaran umum Kedai Kopi TITIK NOL meliputi sejarah atau profil perusahaan, proses produksi dan pemasaran produk. Data kualitatif meliputi tentang jumlah bahan baku yang digunakan, data pemesanan yang mencakup frekuensi dan tenggang waktu pemesanan, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

### **D. Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data sehubungan dengan masalah yang akan diteliti, perlunya sumber data yang akan memberikan informasi dengan penelitian dan studi kepustakaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Gambaran Umum Kedai Kopi Dan Sejarah dan Profil Kedai Kopi TITIK NOL. Kedai kopi TITIK NOL adalah sebuah unit usaha yang bergerak di bidangkuliner, khususnya minuman kopi. Kedai kopi ini resmi beroperasi pada tanggal12 Februari 2021. Kedai Kopi TITIK NOL didirikan bersama oleh Hendra & Ryan memiliki minat dan hobi yang sama tentang kopi, sehingga Kedai Kopi TITIK NOL kemudian didirikan untuk menyalurkan minat mereka.

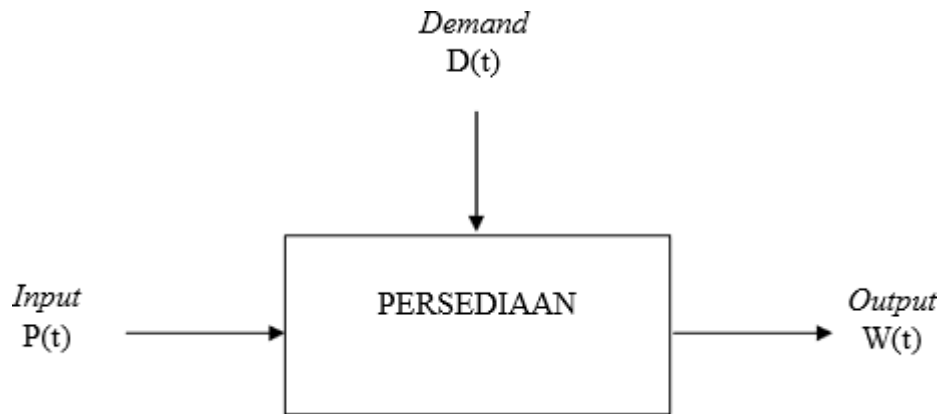
Di era sekarang kedai kopi adalah sebuah rumah nyaman tempat kita menikmati bercangkir-cangkir kopi kesukaan. Kedai kopi dibuat dengankenyamanan dan didesain dengan konsep menarik yang membuat pengunjung tak hanya menikmati kopi tetapi juga melebur dalam suasana yang melingkupinya.

Kedai Kopi TITIK NOL adalah salah satu coffe shop atau kedai kopi yang ada di Kota Tarakan yang berdiri atau mulai beroperasi pada awal tahun 2021. Awalnya beroperasi Kopi TITIK NOL menjajahkan olahan minuman kopi hanya dengan menggunakan tempat kecil dengan beberapa meja dan beberapa kursi yang disediakan tepat di Jl. Ladang Dalam, untuk yg dulu ada pembagian hasil dari pemilik tanah, dan sekarang juga bafi hasil dari pihak Pertamina. Kedai Kopi TITIK NOL adalah sebuah usaha coffe shop atau kedai kopi yang khusus memproduksi minuman olahan berbahan dasar kopi melalui Teknik penyajian yang masih manual.

Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada Kedai Kopi TITIK NOL. Pengendalian persediaan merupakan hal penting dalam menjalankan suatu usaha. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku pada saat proses produksi. Pengendalian persediaan mencakup hal-hal yang berhubungan dengan sistem pengadaan bahan baku yang tepat waktu, tepat jumlah dan tepat harga. Pada proses produksi membutuhkan bahan baku utama yaitu biji kopi. Alasan utamanya adalah karena sumber daya tertentu tidak bisa didatangkan ketika sumberdaya tersebut dibutuhkan. Sehingga, untuk menjamin tersedianya sumber daya tersebut perlu adanya persediaan yang siap digunakan ketika dibutuhkan.

Kedai Kopi TITIK NOL mengadakan persediaan biji kopi atau bahan baku kopi yang akan digunakan untuk pelaksanaan proses produksi pada kedai kopi tersebut. Ketersediaan bahan baku yang tidak dapat dipenuhi setiap waktu adalah alasan pemilik kedai memenuhi kebutuhan biji kopi dengan pemesanan setiap bulannya dari luar wilayah Kota Tarakan. Adanya persediaan menimbulkan konsekuensi berupa resiko-resiko tertentu yang harus ditanggung pemilik Kedai Kopi TITIK NOL akibat adanya persediaan tersebut. Persediaan yang disimpan oleh Kedai bisa saja rusak sebelum digunakan. Selain itu Kedai juga harus menanggung biaya-biaya yang timbul akibat adanya persediaan tersebut. Oleh karena itu perlunya analisis sistem pengendalian persediaan berupa manajemen pengendalian persediaan yang ada pada Kedai Kopi TITIK NOL. Maksud dari manajemen persediaan adalah untuk menentukan jumlah persediaan yang disimpan yaitu seberapa banyak persediaan yang disimpan, berapa banyak yang harus dipesan, dan kapan persediaan harus diisi kembali Menurut Indrajat (2003) menyatakan “manajemen persediaan (inventory control) adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penentuan kebutuhan material sehingga kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan persediaan dapat ditekan secara optimal”.

Dengan demikian untuk memenuhi kebutuhan operasi pada Kedai Kopi TITIK NOL sistem pengendalian persediaan yang seharusnya dilaksanakan berupa sistem sederhana yaitu sistem persediaan yang berdasarkan atas input dan output.



Manajemen pengendalian persediaan (inventory control) dalam proses produksinya cukup memperhatikan seberapa besar permintaan sejak bulan pertama beroperasi dengan memprediksi banyaknya barang atau persediaan yang disimpan sebesar 7 kg diawal pemesanan.  $P(t)$  Rata-rata material atau barang yang masuk kedalam sistem persediaan pada saat operasi berlangsung, pemilik kedai hanya beramsumsi perihal kuantitas pesanan setiap bulannya tanpa adanya perhitungan terhadap kuantitas pesanan yang optimum. Dalam perencanaan pemilik kedai hanya merencanakan banyaknya barang atau persediaan yang disimpan sebanyak 7 kg sepanjang tahun setiap bulannya dalam satu kali pemesanan. Seberapa banyak barang yang harus dipesan dalam memenuhi kebutuhan operasi pada kedai kopi TITIK NOL sebesar 85 kg dalam setahun dengan rata-rata jumlah barang setiap kali pesan sebesar 7,83 kg. Jumlah tersebut diperoleh dari permintaan atau kebutuhan terhadap material atau bahan, dengan rata-rata  $D(t)$  pada sistem persediaan input-output. Berdasarkan keterangan pemilik kedai, kapan persediaan harus diisi kembali ketika persediaan telah mendekati  $D(t)$  lebih besar dari  $P(t)$ , atau yang disebut juga sebagai kondisi *stockout*, hal ini bisa saja mempengaruhi kebutuhan operasi atau persediaan bulan selanjutnya. Jadi, untuk mengurangi resiko kekurangan persediaan yang dapat menyebabkan berhentinya proses produksi kedai kopi TITIK NOL harus melaksanakan persediaan pengaman atau *safety stock* menyesuaikan waktu tunggu persediaan terisi kembali. Manajemen pengendalian persediaan yang dilakukan pada kedai kopi TITIK NOL dapat dinilai cukup baik dalam pelaksanaannya, dengan memperhatikan proses input dan output pada operasi produksi yang telah dilaksanakan. Pada saat  $W(t)$  atau ketika rata-rata suatu material atau bahan keluar dari system persediaan, pemilik kedai mencatat kuantitas bahan atau material yang keluar hanya pada awal-awal bulan saja tanpa memperhatikan pengaruh oleh permintaan pada rata-rata  $D(t)$ , yang mengalami peningkatan pada pertengahan tahun hingga akhir tahun pelaksanaan. Output  $W(t)$  dipengaruhi oleh permintaan atau kebutuhan terhadap material atau bahan, dengan rata-rata  $D(t)$ , yang berasal dari luar.

Kebutuhan Biji Kopi Kedai Kopi TITIK NOL bahan baku merupakan bahan utama pada proses produksi sampai dihasilkan barang jadi. Bahan baku yang digunakan pada proses produksi di Kedai Kopi TITIK NOL adalah biji kopi. Cara pemakaian bahan baku yang ada di Kedai Kopi TITIK NOL memakai sistem FIFO (*first in first out*). Bahan baku yang pertama kali masuk adalah bahan baku yang pertama kali akan digunakan lebih dahulu. Kebutuhan biji kopi sebagai bahan baku telah di perhitungkan sesuai dengan permintaan konsumen setiap bulannya oleh pemilik kedai. Dalam memenuhi kebutuhan biji kopi, Kedai Kopi TITIK NOL membeli dua jenis kopi yaitu Robusta dan Arabica. Masing-masing biji kopi memiliki perbedaan harga per

kilogramnya. Pertama, jenis biji kopi Robusta sebesar Rp.140.000,- per kg. Kedua, jenis biji kopi Arabica sebesar Rp 280.000,- per kg. Jumlah bahan baku yang digunakan setiap bulannya terdapat pada Tabel. Berdasarkan keterangan oleh pemilik kedai Kopi TITIK NOL rencana produksi setiap bulannya, Kedai Kopi TITIK NOL harus menghabiskan biji kopi sebanyak yang telah dipesan pada awal bulan pertama sebanyak 7 kg biji kopi terbagi atas jenis 4 kg biji kopi robusta dan 3 kg biji kopi arabica. Namun pemakaian bahan baku mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak sama pada setiap bulannya, kenaikan penggunaan bahan baku terjadi pada bulan Februari, April, Juli dan November tahun 2023. Hal ini terjadi karena terjadi kenaikan penggunaan bahan baku pada bulan Juli dan November 2023 yang lebih banyak dari bulan-bulan sebelumnya karena terdapat peningkatan permintaan sebesar 8 kg begitu pula pada bulan Februari dan April tahun 2023 sebesar 8kg. Permintaan meningkat terjadi pada bulan Ramadhan dimana gaya hidup konsumen mengunjungi kedai kopi dan kegiatan mengkonsumsi kopi meningkat pada malam hari dibulan tersebut. Kebutuhan sekaligus permintaan biji kopi pada Kedai Kopi TITIK NOL selama setahun terhitung dari bulan Desember 2022 sampai dengan bulan November 2023.

Diketahui kebutuhan biji kopi sebagai bahan baku minuman kopi selama setahun sebesar 85 kg dengan rata-rata jumlah barang setiap kali pesan sebesar 7,83 kg setiap bulannya selama satu tahun. Lead Time (Waktu Tunggu) Pengadaan Bahan Baku Waktu tunggu (Lead Time) adalah waktu total yang diperlukan untuk memperoleh bahan baku biji kopi yang diperlukan dalam proses produksi. Sedangkan yang ada pada Kedai Kopi TITIK NOL telah menentukan kapan jarak waktu pemesanan biji kopi atau bahan baku itu sendiri. Dengan waktu tunggu pengadaan biji kopi sejak titik pemesanan biji kopi sampai dengan biji kopi tersebut ada pada kedai. Waktu tunggu (Lead Time) yang terjadi pada Kedai Kopi TITIK NOL yaitu selama 7 hari, hal ini dikarenakan tempat pengambilan bahan baku berada di luar Daerah Kota Tarakan, berasal dari pulau Jawa dan Sumatera.

Biaya Pesan (Ordering Cost/Setup Cost). Biaya pemesanan adalah semua pengeluaran yang timbul untuk mendatangkan barang dari luar, atau biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pemesanan ke penjual biji kopi. Secara normal biaya pemesanan tidak naik bila kuantitas pesanan berubah. Tetapi bila semakin banyak item yang dipesan setiap kali pemesanan, maka jumlah pemesanan per periode akan turun, maka biaya pemesanan total akan turun. Biaya pemesanan di Kedai Kopi TITIK NOL hanya berupa biaya kirim sesuai dengan jasa ekspedisi yang digunakan dan tidak mengeluarkan biaya-biaya lain pada pemesanan biji kopi. Biaya pemesanan biji kopi sebagai bahan baku dapat dilihat pada Tabel berikut.

Table Biaya Pesan Per Pesanan Biji Kopi.

Jenis Biaya	( Rp / pemesanan )
Biaya kirim ( Biaya Ekspedisi )	55.000

Ket: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa biaya sekali pesan yang dikeluarkan oleh Kedai Kopi TITIK NOL yaitu biaya kirim atau biaya ekspedisi. Biaya kirim didapatkan atau ada pada saat pemesanan biji kopi melalui jasa ekspedisi, dengan biaya yang dikeluarkan sejumlah Rp 55.000 per kg biji kopi. Jadi jumlah biaya pemesanan biji kopi melalui biaya ekspedisi sebesar Rp.440.000,- dalam sekali

pemesanan, jumlah biaya tersebut diperoleh dari kebutuhan maksimum barang sekali pesan sebesar 8 kg dikalikan dengan biaya pengiriman atau biaya ekspedisi yang dikeluarkan. 4.2.5. Biaya Simpan (Carrying Cost/Holding Cost) Biaya penyimpanan biji kopi di kedai kopi TITIK NOL merupakan persentase pajak pendapatan nilai sebesar 10% dari harga biji kopi per kg. Kemudian menambahkannya dengan biaya penyusutan toples atau wadah biji kopi disimpan. Biaya Simpan biji kopi dapat dilihat pada Tabel berikut.

Table Biaya Simpan Biji Kopi dalam Setahun.

Persentase harga biji kopi ( Rp / kg )	140.000
Biaya penyusutan toples ( Rp / kg )	170.000
Biaya simpan ( Rp / kg )	161.000

Ket: Data Primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel, diketahui bahwa persentase harga biji kopi sebesar Rp.140.000 per Kg yang diperoleh dari persentase biaya penyimpanan 10% dikalikan dengan harga biji kopi jenis Robusta per Kg sebesar Rp.140.000, dan harga biji kopi jenis arabica per kg sebesar Rp.280.000. Sedangkan biaya penyusutan sebesar Rp.170.000 diperoleh dari harga pembelian toples sebesar Rp.1.170.000 dikurang nilai sisa Rp.0 dibagi umur ekonomis selama 10 tahun. Jadi biaya simpan dalam pengendalian persediaan pada Kedai Kopi TITIK NOL sebesar Rp.161.000. Biaya persediaan yang akan dibahas selanjutnya adalah total biaya pemesanan, total biaya penyimpanan dan total biaya persediaan dalam setahun yang ada pada Kedai Kopi TITIK NOL, sebagai berikut:

a. Total Ordering Cost atau Total Biaya Pemesanan (TOC)

Total biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan untuk pemesanan biji kopi sebagai bahan baku di Kedai Kopi TITIK NOL selama satu tahun.

Perhitungan biaya pemesanan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Table Total Biaya Pemesanan Biji Kopi dalam Setahun

Ke butuhan selama setahun ( D )	K uantitas sekali pesan ( Q )	B iaya sekali pesa n ( S )	Bia ya pemesa n ( $\frac{D}{Q} \cdot S$ )
85	8	Rp 55.000	Rp 584.375

Ket: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan dari hasil Tabel diatas diketahui bahwa biaya pemesanan biji kopi dalam setahun sebesar Rp.584.375 yang diperoleh dari hasil jumlah kebutuhan biji kopi selama setahun dibagi dengan kuantitas biji kopi dalam sekali pesan kemudian dikali dengan biaya sekali pesan dan biaya sekali pesan konstan sebesar Rp.55.000 Maka frekuensi pembelian dalam setahun sebanyak 10 kali. Frekuensi pembelian diperoleh

dari jumlah kebutuhan biji kopi dalam setahun dibagi dengan jumlah biji kopi dalam sekali pesan.

b. Total Carrying Cost atau Total Biaya Penyimpanan (TCC)

Total biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan karena pengadaan persediaan. Hasil dari biaya penyimpanan biji kopi sebagai bahan baku dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Biaya Penyimpanan Biji Kopi di Kedai Kopi TITIK NOL dalam Setahun

Kuantitas sekali pesan ( Q )	Biaya simpan ( H )	Total biaya penyimpanan ( $\frac{Q}{2}H$ )
8 Kg	Rp 161.000	Rp 644.000

Ket: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan dari hasil perhitungan pada Tabel. Total biaya penyimpanan sebesar Rp.644.000 diperoleh dari kuantitas sekali pesan dibagi dua lalu dikalikan dengan biaya simpan.

c. Total Inventory Cost atau Total Biaya Persediaan (TIC)

Total biaya persediaan merupakan total biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan persediaan. Hasil total biaya persediaan dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Total Biaya Persediaan Biji Kopi Pada Kedai Kopi TITIK NOL dalam Setahun

Biaya pemesanan ( Total ordering cost )	Biaya penyimpanan ( Total carrying cost )	Total biaya persediaan ( $\frac{D}{Q} \cdot S + \frac{Q}{2}h$ )
Rp 584.375	Rp 644.000	Rp 1.228.375

Ket: Data primer diolah,2023

Berdasarkan hasil dari Tabel. Total biaya persediaan dalam setahun sebesar Rp.1.228.375 diperoleh dengan menjumlahkan biaya pemesanan biji kopi dalam setahun sebesar Rp.584.375 dengan biaya penyimpanan biji kopi dalam setahun sebesar Rp644.000 Artinya bahwa kuantitas pemesanan yang dilakukan oleh Kedai Kopi TITIK NOL belum optimal, hal ini dikarenakan biaya pemesanan dalam setahun tidak seimbang dengan biaya penyimpanan dalam setahun.

- Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku.
- Analisis Economic Order Quantity (EOQ)

Metode economic order quantity (EOQ) ini mencari ukuran pemesanan yang ekonomis dengan meminimalkan total biaya, memungkinkan Kedai Kopi TITIK NOL untuk menentukan kuantitas pesanan biji kopi yang ekonomis dengan jumlah kebutuhan biji kopi dan lead time yang konstan. Sedangkan EOQ atau  $Q^*$  akan tercapai pada saat



biaya pemesanan seimbang atau sama dengan biaya penyimpanan selama setahun. Hasil kuantitas pemesanan optimum biji kopi dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Kuantitas Pemesanan Optimum EOQ (Economic Order Quantity)

Kebutuhan selama setahun ( D )	Biaya sekali pesan ( S )	Biaya simpanan ( H )	Kuantitas pemesanan optimum $(\sqrt{\frac{2.S.D}{H}})$
8 Kg	Rp 55.000	Rp 161.000	3,86 Kg

Ket: Data primer dioah,2023

Berdasarkan hasil dari Tabel Kuantitas pemesanan optimum biji kopi sebanyak 3,86 Kg yang diperoleh dari akar dua dikali jumlah kebutuhan biji kopi selama setahun dikali biaya pesanan dalam sekali pesan lalu dibagi biaya simpan per kg. Hal tersebut sesuai dengan teori Gitosudarmo (2004), EOQ adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilakukan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan pembeliannya yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya yang minimal. Dengan menggunakan EOQ perusahaan akan dapat menentukan jumlah bahan baku yang ekonomis dalam periode waktu tertentu. Dan dapat pula menentukan total biaya persediaan untuk satu periode sehingga perusahaan akan dapat menentukan kebijakan yang sesuai dengan kondisi yang terjadi. Selanjutnya menghitung total biaya persediaan minimum yang dapat dilihat atau disajikan pada Tabel.

Tabel Total Biaya Persediaan Minimum Biji Kopi dalam Setahun

Total ordering cost ( TOC* ) $(\frac{D}{Q} \cdot S)$	Total carrying cost ( TCC * ) $(\frac{Q^*}{2} h)$	Total inventory cost ( TIC * ) $(\frac{D}{Q^*} S + \frac{Q^*}{2} h)$
Rp 113.989,6	Rp 310.730	Rp 424.719,6

Ket: Data primer diolah,2023

Berdasarkan dari hasil Tabel Total biaya pemesanan minimum dalam setahun Rp.113.989. Sedangkan Total biaya penyimpanan minimum dalam setahun sebesar Rp.310.730 dan Total biaya persediaan minimum dalam setahun sebesar Rp.424.719, diatas diketahui bahwa kuantitas pemesanan optimum sebanyak 3,86 kg. Dengan total biaya persediaan minimum dalam setahun sebesar Rp. 424.719. Biaya penyimpanan dan pemesanan dalam setahun yang masing-masing besarnya seimbang sebesar Rp. 113.989. & Rp 310.730 , hal ini menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan optimum

dikarenakan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan seimbang sehingga memperoleh biaya persediaan yang minimum. Artinya bahwa biaya pemesanan mendekati nol, jika kuantitas yang dipesan ditambah. Sebaliknya, biaya penyimpanan kuantitas yang dipesan bertambah maka biaya penyimpanan akan meningkat. Dengan adanya sifat biaya yang demikian maka titik biaya minimum dapat dicari melalui titik keseimbangan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Sedangkan kuantitas pemesanan pada Kedai Kopi TITIK NOL sebanyak 8 kg dengan biaya persediaan sebesar Rp. Rp 1.228.375 diperoleh dari menjumlahkan biaya pemesanan sebesar Rp 584.375 dan biaya penyimpanan sebesar Rp 644.000 jadi dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan yang dilakukan pada Kedai Kopi TITIK NOL belum optimal. Kemudian diperoleh pula selisih penghematan biaya persediaan sebesar Rp.1.228.375 diperoleh dari biaya persediaan pada Kedai Kopi TITIK NOL dikurang dengan biaya persediaan berdasarkan analisa dengan metode EOQ.

- Frekuensi Pembelian Optimum

Frekuensi pembelian optimum merupakan jumlah pembelian atau pemesanan optimum. Hasil frekuensi pembelian optimum biji kopi dapat dilihat pada Tabel. 9 berikut:

Tabel Frekuensi Pembelian Optimum Biji Kopi dalam Setahun

Kebutuhan selama setahun ( D )	Kuantitas pemesanan optimum ( Q* )	Frekuensi pembelian optimum ( F* )
8 Kg	3,86 Kg	(2,072) 2 kali

Ket: Data Primer diolah,2023

Berdasarkan hasil dari yang disajikan pada Tabel diatas diketahui bahwa frekuensi pembelian optimum biji kopi selama setahun sebanyak 2 kali diperoleh dari jumlah kebutuhan biji kopi selama setahun sebesar 8 Kg dibagi dengan kuantitas pemesanan optimum biji kopi sebesar 3,86 Kg. Selanjutnya menghitung jarak siklus atau waktu antar pesanan dengan cara membagi jumlah hari kerja yaitu 365 hari dengan frekuensi pembelian optimum hasilnya 61 hari. Artinya bahwa kebutuhan biji kopi selama setahun akan terpenuhi, bila pemesanan dilakukan pada 61 hari dalam satu kali pesan dengan kuantitas pemesanan optimum sebesar 3,86 Kg dan frekuensi pembelian optimum sebanyak 2 kali.. Hal tersebut sesuai dengan teori Deanta dalam Fajrin (2012), bahwa pada dasarnya metode EOQ mengacu pada pembelian dengan jumlah yang sama dalam setiap kali melakukan pemesanan. Maka dari itu, frekuensi pembelian dapat diketahui dengan cara membagi kebutuhan selama setahun dengan kuantitas pemesanan optimum setiap kali melakukan pemesanan Menghitung penghematan antara biaya persediaan di Kedai Kopi TITIK NOL dan dengan menggunakan metode EOQ yang telah dianalisis oleh penyusun. Maka Kedai Kopi TITIK NOL akan mengetahui mana yang akan menghasilkan biaya paling minimum, yang berarti merupakan metode persediaan yang lebih efektif bagi Kedai Kopi TITIK NOL yang apabila diterapkan akan menghasilkan keuntungan yang maksimal. Perbandingan atau ekspektasi dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel Perbandingan Biaya Persediaan Biji Kopi dalam Setahun

Perbandingan	Di Kedai Kopi TITIKNOL	Metode EOQ / Q *
Biaya pemesanan ( Rp )	584.375	113.989,6
Biaya penyimpanan ( Rp )	644.000	310.730
Biaya persediaan ( Rp )	1.228.375	424.719,6
Kuantitas pesanan ( kg )	8	3,86
Frekuensi pembelian ( kali )	10	2

Ket: Data primer diolah,2023

Berdasarkan hasil Tabel Total biaya pemesanan di Kedai Kopi TITIK NOL jauh lebih besar dari pada Total biaya pemesanan dengan menggunakan metode EOQ dalam setahun. Hal ini dikarenakan frekuensi pembelian yang dilakukan di Kedai Kopi TITIK NOL lebih besar dari frekuensi pembelian menggunakan metode EOQ dalam setahun. Sedangkan biaya penyimpanan di Kedai Kopi TITIK NOL lebih kecil daripada biaya penyimpanan menggunakan metode EOQ dalam setahun, hal ini dikarenakan kuantitas pemesanan di Kedai Kopi TITIK NOL lebih kecil dari kuantitas pemesanan dengan menggunakan metode EOQ dalam setahun. Sehingga biaya persediaan di Kedai Kopi TITIK NOL lebih besar daripada biaya persediaan yang dikeluarkan dengan menggunakan metode EOQ dalam setahun. Maka penghematan biaya persediaan antara yang dilakukan oleh Kedai TITIK NOL dengan yang menggunakan metode EOQ dalam setahun sebesar Rp.1.228.375. Hal ini kemudian menunjukkan bahwa pengendalian persediaan yang dilakukan oleh Kedai Kopi TITIK NOL belum Optimal.

- Safety Stock (Persediaan Pengaman)

Perhitungan persediaan penggunaan dilakukan untuk menjaga terjadinya masalah kekurangan persediaan sekaligus untuk mengatasi masalah kekurangan persediaan bahan baku. Misalnya masalah yang diakibatkan oleh penggunaan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan semula atau keterlambatan barang yang dipesan. Besarnya persediaan pengaman biji kopi dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Kuantitas Safety Stock Biji Kopi

Pemakaian maksimum ( $U_{max}$ )	Rata-rata pemakaian ( AU )	L Lead time ( LT )	S Safety stock ( $U_{max} - AU \times LT$ )
8 Kg	7,08 3 Kg	7 Hari	6 ,419 Kg

Ket: Data primer diolah,2023

Berdasarkan hasil dari Tabel diketahui bahwa persediaan pengaman atau safety stock sebanyak 6, 419 kg diperoleh dari pemakaian maksimum dikurangi rata-rata pemakaian biji kopi selama sebulan lalu dikalikan dengan lead time. Persediaan menggunakan sistem FIFO (First In First Out) yang berarti bahwa persediaan yang pertama kali masuk itulah yang pertama kali dicatat sebagai barang yang dijual.

- Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali)

Reorder point atau titik pemesanan kembali (ROP) merupakan strategi operasi persediaan dimana titik pemesanan dilakukan suatu perusahaan sehubungan dengan adanya lead time dan persediaan pengaman. Perhitungan reorder point atau titik pemesanan kembali dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Perhitungan Reorder Point Biji Kopi (ROP)

L Lead time ( L )	Rata-rata kebutuhan/hari ( d )	S Safety stock ( $U_{max} - AU \times LT$ )	R Reorder point ( d. LT + SS )
7 Hari	0,8 Kg	6 ,419 Kg	1 2,019 Kg

Ket: Data primer diolah,2023

Berdasarkan dari hasil Tabel Kedai kopi TITIK NOL dapat melakukan pemesanan kembali atau reorder point ketika persediaan telah mencapai angka 12, 019 kg dengan lead time 7 hari dan mempunyai persediaan pengaman atau safety stock (SS) sebesar 6, 419 kg. Jadi hubungan antara EOQ, safety stock reorder point dan lead time adalah bahwa Kedai Kopi TITIK NOL harus melakukan pemesanan kembali pada saat jumlah persediaan dapat menjamin safety stock dan juga unit atau bahan yang dibutuhkan pada saat lead time. Sedangkan EOQ jumlah barang yang dapat dipesan saat melakukan reorder point bertujuan agar Kedai Kopi TITIK NOL mencapai biaya minimal ekonomis. diketahui bahwa jarak siklus atau antar pesanan selama 57 hari dengan frekuensi pemesanan 2 kali dalam satu tahun, persediaan maksimum biji kopi

sebanyak 10,279 kg. Kedai Kopi Taka harus mengadakan persediaan pengaman atau safety stock sebanyak 6, 419 kg dan saat persediaan biji kopi tersisa 12, 019 kg maka Kedai Kopi TITIK NOL harus melakukan pemesanan dengan kuantitas pemesanan optimum sebanyak 3, 86 kg. Kebutuhan biji kopi selama masa tunggu atau lead time 7 hari sebanyak 10,279 kg hingga pemesanan tiba.

- Persediaan Maksimum

Persediaan maksimum digunakan agar jumlah persediaan yang terdapat digudang tidak berlebihan. Sehingga tidak terjadi pemborosan biaya modal. Persediaan maksimum akan disajikan pada tabel.

Tabel Persediaan Maksimum

Safety stock ( SS )	Kuatintas pemesanan optimum ( Q* )	Persediaan maksimum ( SS + Q* )
6,419 Kg	3,86 Kg	10,279 Kg

Ket: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan hasil dari tabel diketahui bahwa persediaan maksimum sebanyak 10,279 kg yang diperoleh dari menjumlahkan safety stock dengan kuantitas pemesanan optimum. Hal tersebut sesuai dengan teori Assauri (2004) bahwa Persediaan maksimum merupakan batas jumlah persediaan yang paling besar (tertinggi) yang sebaiknya dapat diadakan oleh perusahaan.

## KESIMPULAN

- Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada Kedai Kopi TITIK NOL Di Kota Tarakan”, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kedai Kopi TITIK NOL melakukan pemesanan biji kopi setiap bulannya sebanyak 8 kg dengan total 85 kg selama setahun dengan total biaya pemesanan sebesar Rp. 584.375, total biaya penyimpanan sebesar Rp. 644.000 dan Total biaya persediaan sebesar Rp. 1.228.375. Hal ini menyebabkan pengendalian persediaan bahan baku pada Kedai Kopi TITIK NOL belum efisien dari segi biaya persediaan. Dari besarnya jumlah barang yang dipesan setiap bulannya menunjukkan bahwa tingginya biaya persediaan yang telah dikeluarkan dibandingkan dengan biaya persediaan bila melakukan pemesanan sesuai kapasitas penyimpanan dan banyaknya kebutuhan.
2. Penghematan biaya persediaan di Kedai Kopi TITIK NOL dapat dilakukan bila mengikuti atau menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) yang sesuai. Biaya persediaan yang sebelumnya besar dapat dihemat sebesar Rp.1.228.375 Jika Kedai Kopi TITIK NOL menggunakan metode EOQ menyebabkan frekuensi pembelian lebih sedikit dari sebelumnya sebanyak 2 kali, dengan kuantitas pesanan optimum sebesar 3,86 kg.

- Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis mencoba untuk memberikan beberapa saran kepada Kedai Kopi TITIK NOL dalam melaksanakan pengendalian persediaan bahan baku kopi kedepannya:

1. Dengan hasil penelitian dan pengolahan data, Kedai Kopi TITIK NOL perlu menentukan besarnya jumlah dan frekuensi pemesanan yang optimal dalam pengendalian persediaan bahan baku kopi sehingga kedai dapat memesan bahan baku

kopi dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan produksi dengan meminimalkan biaya pengendalian persediaan bahan baku kopi.

2. Kedai Kopi TITIK NOL dapat pula melakukan pemesanan bahan baku kopi yang kuantitasnya disesuaikan dengan kapasitas penyimpanan dan besarnya kebutuhan bahan baku kopi, dengan harapan dapat lebih menghemat biaya persediaan yang akan datang. Adanya penghematan biaya persediaan bahan baku kopi, maka Kedai Kopi TITIK NOL dapat menggunakan biaya yang tersisa untuk kebutuhan lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Ristono, 2009. Manajemen persediaan 1. Graha ilmu, Yogyakarta.
- Blocher Stout dan Cokins, 2013. Manajemen biaya penekanan strategis 2. Edisi kelima. Salemba empat, Jakarta
- Carala Riana Kuswandi, 2018. Manajemen Persediaan Pengaman Bahan Baku Sari Kurma Al Jazira Di CV Amal Mulia Sejahtera. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor [Indonesia].
- Carter, William K, 2009. Akuntansi Biaya. Salemba empat, Jakarta.
- Damanik, Eric. 2016. Pengertian Persediaan Bahan Baku. E-book: Kumpulan Ilmu.
- Danarti dan Najayati, S. 2004. Kopi: Budidaya Dan Penanganan Pasca Panen. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Deitiana, Tita. 2011. Manajemen operasional strategi dan analisa service dan manufaktur. Edisi pertama. Mitra Wacana Media. Jakarta
- Diyanti, Nur S. 2009. Komunitas Kafe Sebagai Gaya Hidup; Studi Tentang Mahasiswa Dan Konstruksi Kuliner Kafe Di Yogyakarta.
- Eric damanik, 2016. Pengertian persediaan bahan baku. E-book, Kumpulan ilmu.
- Fahmi, Irham. 2012. Manajemen Produksi dan Operasi. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Feny Rahmani, 2016. Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Di Rumah Tempe Indonesia. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor. [Indonesia].
- Handoko, T. Hani. 2000. Dasar-dasar Manajemen produksi modern. Bumi Aksara. Jakarta
- Heizer, dan Render, 2010. Operations management; manajemen operasi 2. Edisi kesembilan. Salemba empat. Jakarta.
- Herjanto Eddy, 2015. Manajemen operasi, Edisi ketiga. Grafindo. Jakarta.
- Herjanto Eddy, 2015. Sains manajemen. Garafindo. Jakarta.
- Indrajit, R. E dan R. D Pranoto, 2003. Manajemen persediaan. Gramedia widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Pramita, Ayu D. 2016. Nongkrong Di Warung Kopi Sebagai Gaya Hidup Mahasiswa Di Mato Kopi Yogyakarta. Studi kasus di Mataram, Catur tunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Nongkrong di warung kopi: 1-12.52
- Rahardjo, Pudji. 2012. Panduan budidaya dan pengolahan kopi arabika dan robusta. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Rangkuti, Freddy. 2007. Analisis pengendalian persediaan spare part pada CV. Yamaha cupak solok. Fakultas Ekonomi. [skripsi]. Universitas Negri Padang. [indonesia].
- Robyanto, Chairul, 2013. Analisis persediaan bahan baku tebu pada pabrik gula pandji pt. perkebunan nusantara xi (persero). E-jurnal arbisnis dan agrowisata Volume (2).

Robyanto, Chairul, 2013. Analisis persediaan bahan baku tebu pada pabrik gula pandji pt. perkebunan nusantara xi (persero). [skripsi]. Universitas udayana, Bali [Indonesia].

Roni Tumijo, 2015. Manajemen persediaan bahan baku pada industri kopi “bumi mutiara” di kota palu. [skripsi], Universitas Tadulako, Palu. [Indonesia].

Said Irwandi, 2017. Warung Kopi Dan Gaya Hidup Modern. Studi Kasus di Kota Makassar. Jurnal Al-Khitabah 3 (1): 33-47.

Slamet, Achmad. 2007. Penganggaran perencanaan dan pengendalian usaha. Semarang: Unnes Press.

Sundjaja, Ridwan S, dan Inge Berlian, 2003. Manajemen keuangan 2. Edisi keempat. Literata lintas media. Yogyakarta.

Wibowo, 2014. Manajemen kinerja 4. Rajawali pers, Jakarta.

Yayat Nurhayati, H. Acep Komara, 2013. Pengaruh pasokan bahan baku terhadap proses produksi dan tingkat penjualan pada industri rotan kabupaten Cirebon. Edunomic volume (1): 29-31 Dokumentasi

## **GAMBAR TOKO**







