

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan

2.1.1 Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan unsur yang senantiasa ada dalam setiap perusahaan, baik skala besar maupun kecil, tanpa memandang besar kecilnya nilai persediaan tersebut. Persediaan dapat berupa bahan baku maupun barang jadi yang disimpan dengan tujuan tertentu, seperti digunakan dalam proses produksi atau perakitan, serta dipasarkan atau dijual kembali. Selain itu, Persediaan diperlukan untuk mengantisipasi berbagai ketidakpastian yang mungkin terjadi serta menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung keberlangsungan operasional perusahaan (Pradana & Jakaria, 2020).

Persediaan berperan sebagai jaminan kelancaran proses produksi, yang mendukung perusahaan dalam mencapai tingkat produksi tertentu sesuai dengan permintaan pasar. Hal ini menjadi bagian dari strategi perusahaan dalam merancang rencana produksi yang akan dijalankan. Secara umum, penggunaan bahan baku berlangsung dalam periode waktu tertentu, sehingga stok bahan baku biasanya habis pada akhir periode tersebut. Oleh karena itu, perusahaan perlu merancang perencanaan yang matang untuk memastikan ketersediaan bahan baku tetap terjaga hingga proses produksi berikutnya dapat dilaksanakan tanpa hambatan.

2.1.2 Fungsi Persediaan

Fungsi persediaan dalam pengendalian bahan baku dapat dikategorikan ke dalam tiga jenis utama yaitu (Ningrat & Gunawan, 2023):

1. Fungsi *Decoupling*

Fungsi utama persediaan adalah memberikan fleksibilitas bagi operasional internal maupun eksternal perusahaan, sehingga perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan secara langsung tanpa harus bergantung pada waktu tunggu dari pemasok. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Perusahaan dapat menekan biaya per unit dengan melakukan produksi maupun pembelian sumber daya dalam jumlah besar melalui penyimpanan persediaan. Strategi ini memungkinkan tercapainya

efisiensi biaya inventaris melalui pemanfaatan persediaan dalam ukuran lot yang lebih ekonomis.

3. Fungsi Antisipasi

Fungsi ini dapat dikaitkan dengan dua aspek utama, yaitu: pertama, pengadaan bahan baku yang berpotensi bersifat musiman, menghadapi permasalahan kualitas, serta risiko keterlambatan pengiriman; kedua, keterkaitannya dengan pencapaian target produksi barang jadi.

2.1.3 Jenis-Jenis Persediaan

Menurut (Damayanti and Efendi, 2022) menyatakan jenis-jenis persediaan yaitu:

1. Persediaan bahan baku atau bahan mentah (*raw materials*), yaitu Persediaan bahan baku merupakan jenis persediaan yang terdiri atas berbagai barang atau material yang dipergunakan sebagai input utama dalam proses produksi suatu produk.
2. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan Merupakan kondisi barang yang masih berada pada tahap setengah jadi, sehingga belum sepenuhnya selesai diproduksi maupun siap untuk digunakan.
3. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu kondisi produk telah dianggap 100% siap untuk diperjualbelikan. Produk jadi merupakan hasil akhir dari rangkaian proses, baik yang berasal dari persediaan bahan mentah maupun barang dalam proses, sehingga menghasilkan produk yang siap dipasarkan kepada konsumen..

2.2 Biaya- Biaya Dalam Persediaan

Biaya persediaan merupakan biaya yang timbul karena adanya persediaan. Biaya dalam system persediaan secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Ratningsih, 2021):

1. Biaya Pembelian (*Purchasing Cost*)
Biaya pembelian (*purchase cost*) suatu item merupakan harga per unit yang harus dibayarkan apabila item diperoleh dari sumber eksternal, atau merupakan biaya produksi per unit apabila item tersebut dihasilkan secara internal oleh perusahaan.
2. Biaya Pengadaan (*Procurement Cost*)
Biaya pengadaan dibedakan atas 2 jenis sesuai asal-usul barang:
 - a. Biaya pemesanan (*ordering cost*) merupakan seluruh pengeluaran yang muncul dalam rangka mendatangkan barang dari pihak eksternal. Komponen biaya ini mencakup antara lain biaya komunikasi (telepon dan surat-menyurat), biaya pengiriman, biaya

pengepakan dan penimbangan, serta biaya pemeriksaan pada saat penerimaan barang, dan berbagai pengeluaran terkait lainnya.

- b. Biaya pembuatan (*set up cost*) adalah seluruh pengeluaran yang muncul dalam rangka mempersiapkan proses produksi suatu barang. Biaya ini biasanya terjadi di dalam pabrik, mencakup antara lain biaya penggunaan dan penyesuaian mesin, serta biaya persiapan gambar atau rancangan benda kerja.

2.3 Pengendalian Persediaan

Pengendalian merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memastikan setiap tindakan berjalan secara efisien dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Proses ini meliputi penetapan sasaran dan standar, perbandingan antara hasil yang dicapai dengan sasaran tersebut, serta upaya untuk mendorong tercapainya keberhasilan sekaligus melakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Pengendalian persediaan merupakan praktik umum yang diterapkan dalam mengelola permasalahan terkait pengendalian bahan baku maupun produk jadi dalam kegiatan operasional perusahaan. Pengendalian mencakup serangkaian langkah yang dilakukan oleh manajemen untuk meningkatkan kemungkinan tercapainya sasaran yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan, sekaligus memastikan bahwa seluruh bagian organisasi berfungsi selaras dengan tujuan yang telah ditentukan (Stephany et al., 2021).

2.4 *Economic Order Quantity* (EOQ)

2.4.1 Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)

Metode EOQ merupakan suatu pendekatan untuk menentukan jumlah pesanan yang dapat mengoptimalkan biaya persediaan. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling efisien dan optimal, sehingga perusahaan mampu memenuhi kebutuhan persediaan dengan menekan biaya secara minimal (Wijaya et al., 2020).

2.4.2 Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah metode pengelolaan persediaan yang bertujuan menghitung jumlah pesanan optimal untuk meminimalkan total biaya persediaan, termasuk biaya pemesanan dan penyimpanan. Rumus EOQ dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

EOQ = Jumlah pemesanan dengan kuantitas yang paling ekonomis (*quantity optimal*)

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

D = Permintaan (*Demand*)

H = Biaya penyimpanan (*cost of holding*)

2.4.3 Persediaan Pengamanan (*Safety Stock*)

Safety stock atau persediaan pengaman merupakan tambahan stok yang disimpan di atas tingkat persediaan normal. Keberadaan *safety stock* berfungsi untuk meminimalkan risiko terjadinya kekurangan persediaan akibat fluktuasi permintaan maupun keterlambatan pasokan dari pemasok (Lestari et al., 2022). *Safety stock* berfungsi untuk menjamin pemenuhan kebutuhan serta menjaga kelancaran operasional perusahaan apabila terjadi gangguan dalam rantai pasokan. Tujuan utama dari *safety stock* mencakup beberapa aspek, antara lain mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan waktu pengiriman, mencegah terjadinya kehabisan stok, memastikan tercapainya tingkat pelayanan yang optimal, serta meminimalkan risiko terjadinya gangguan operasional (Hardono et al., 2020).

Perhitungan persediaan pengaman (*Safety Stock*) dapat dihitung dengan rumus:

$$Sefety Stock = \text{Pemakaian Rata- Rata} \times \text{Lead Time}$$

2.4.4 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Reorder point merupakan tingkat persediaan minimum yang menjadi indikator kapan suatu pemesanan ulang harus dilakukan, sehingga dikenal pula sebagai titik pemesanan kembali (Maulidi et al, 2023:44).

Reorder point merupakan tingkat persediaan minimum yang menandakan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan ulang, sehingga barang yang dipesan dapat tiba tepat waktu dan kebutuhan operasional tetap terpenuhi tanpa terjadi kekosongan stok (Siboro & Nasution, 2020).

Perhitungan *Reorder Point* (ROP) dapat dihitung dengan rumus :

$$ROP = 2 \times (d \times L)$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan ulang (*Reorder Point*)

d = Pemakaian rata-rata (per bulan)

Lt = Waktu Tunggu (*Lead Time*)

2.4.5 Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Total biaya persediaan merupakan akumulasi dari keseluruhan biaya yang terkait dengan pengelolaan persediaan dalam suatu periode tertentu. Total biaya persediaan yang paling rendah dapat dicapai pada tingkat pembelian yang bersifat ekonomis (Safitri, 2021). Menurut (Vikaliana, 2020), Total biaya persediaan dapat didefinisikan sebagai keseluruhan biaya yang berkaitan dengan pengelolaan persediaan. Namun, dalam konteks metode *Economic Order Quantity* (EOQ), total biaya persediaan merujuk pada penjumlahan antara total biaya pemesanan dan total biaya penyimpanan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Total Inventory Cost* (TIC) adalah (Oktavia & Natalia, 2021):

$$TIC = \left(\frac{D}{Q}\right)S + \frac{Q}{2} \times H$$

Keterangan :

TIC = *Total cost*

D = Jumlah kebutuhan barang satu periode

Q = Jumlah pembelian yang ekonomis

S = Biaya pemesanan

H = Biaya penyimpanan

2.5 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, bersumber dari artikel hasil penelitian yang ditulis dalam jurnal yang semuanya perlu diuraikan secara sistematis. Penelitian terkait pengendalian persediaan gudang menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sudah dilakukan oleh beberapa penelitian dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Permasalahan	Hasil
1	Halleina Rejeki Putri Hartono, Nadila Eva Wulansasri, Sasmito Widi Nugroho (2024)	Analisis Pengendalian Persediaan Pupuk Non Subsidi dengan Metode EOQ (<i>Economic Order</i>	CV Zakky Jaya tidak menggunakan metode khusus dalam menentukan pembelian persediaan, menyebabkan	Penerapan metode EOQ menghasilkan pembelian pupuk non subsidi yang optimal, dengan jumlah pemesanan

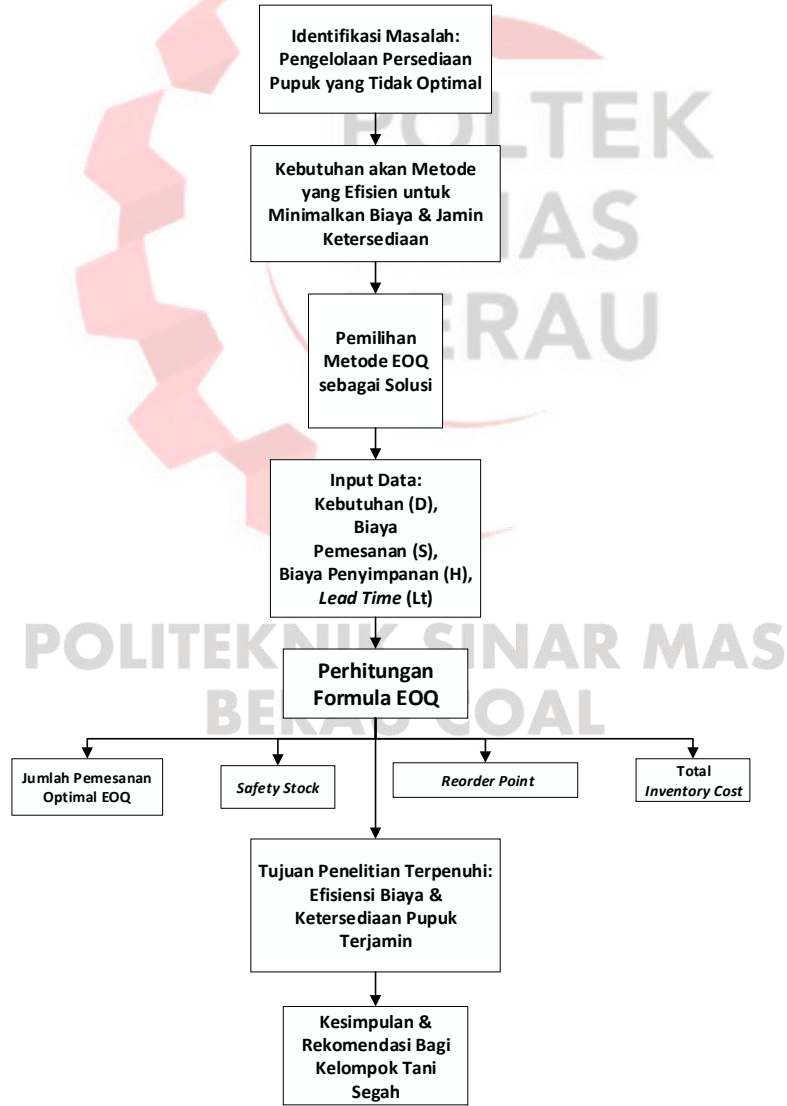
		<i>Quantity</i>) pada CV Zakky Jaya	tingginya biaya pemesanan dan penyimpanan.	10,5 ton pada tahun 2020 dan 12,6 ton pada tahun 2021, serta frekuensi pemesanan yang lebih efisien.
2	Andries Jusuf Tangkere, Arrazi Bin Hasan Jan, Merlyn Mourah Karuntu (2024)	Analisis Pengendalian Persediaan Pupuk (Studi Kasus pada Toko Berlian Tani)	Toko Berlian Tani mengalami kehabisan persediaan dan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen akibat pengendalian persediaan yang belum optimal.	Penerapan metode EOQ membantu perusahaan menentukan jumlah dan frekuensi pemesanan yang optimal, mengurangi biaya persediaan, dan menjaga ketersediaan pupuk.
3	Shaidati Harisa, Sri Rosmawati, Irfan Widyanto (2024)	Analisis Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) pada Manajemen Persediaan Pupuk Urea	Toko Ichsan Tani menghadapi tantangan dalam menyeimbangkan biaya penyimpanan dan pemesanan, serta risiko kehabisan stok.	Implementasi metode EOQ menghasilkan manajemen persediaan yang lebih efisien, mengurangi total biaya persediaan, dan meningkatkan efisiensi operasional toko.
4	Muhib Muhib Bun (2023)	Sistem <i>Inventory</i> Pengendalian	CV Andalas di Kabupaten Pidie belum memiliki	Pengembangan aplikasi berbasis web

		Persediaan Pupuk Urea Menggunakan Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) Berbasis Web	sistem yang mengatur persediaan pupuk urea, menyebabkan kekurangan informasi dan pencatatan manual.	dengan metode EOQ mempermudah pengolahan data persediaan, memberikan informasi detail, dan meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan.
5	Adeliana Putri, Fauriatun Helmiah, Sri Rezeki Maulina Azmi (2022)	Implementasi Metode EOQ untuk Persediaan Pupuk Organik pada Koperasi Unit Desa (KUD) Menranti	KUD Menranti tidak memiliki sistem pengelolaan persediaan pupuk organik yang efektif, mengakibatkan kekurangan informasi dan pencatatan manual.	Penerapan metode EOQ dan ROP dalam sistem berbasis web membantu KUD dalam mengelola persediaan secara efektif dan efisien, meminimalkan kesalahan pencatatan manual.
6	Sudradjat, Hariyadi, Ramadhani Novan (2024)	Pengaruh Pupuk NPK Majemuk terhadap Produktivitas Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) Tanaman Menghasilkan Umur	Efektivitas pupuk NPK dan kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dalam meningkatkan pertumbuhan kelapa sawit.	Dosis 1,5× dari standar meningkatkan lingkaran batang, rasio jenis kelamin tandan, bobot dan jumlah tandan. Dosis 2× memberikan efektivitas

		Sepuluh Tahun		agronomi relatif (EAR) tertinggi sebesar 429%.
--	--	---------------	--	--

2.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir tentang analisis pengendalian persediaan pupuk dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di area perkebunan Kelapa Sawit Kelompok Tani Segah Kecamatan Segah Kalimantan Timur dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir Penelitian