

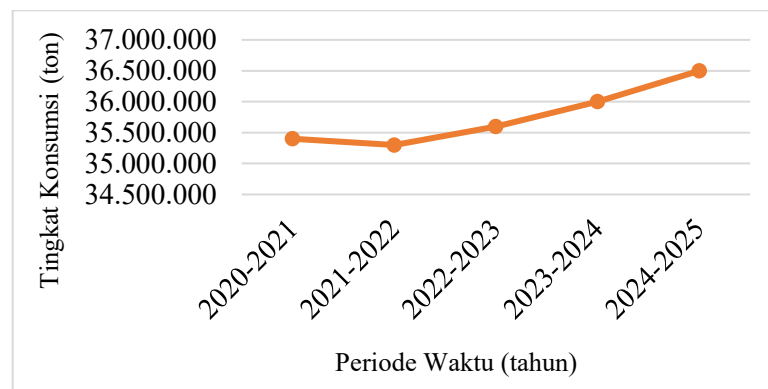
BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Penelitian

Persediaan barang memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah perusahaan. Kamau & Kagiri (2015) mengemukakan bahwa proses pengendalian dan manajemen persediaan adalah faktor krusial dalam keberhasilan maupun kegagalan suatu bisnis. Hal ini disebabkan oleh risiko *stockout* jika persediaan terlalu sedikit sehingga dapat mengganggu siklus distribusi produk, serta *overstock* jika persediaan terlalu banyak yang akan meningkatkan biaya penyimpanan. Oleh karena itu, perusahaan perlu secara rutin memantau dan mengelola persediaan untuk menjaga kelancaran proses produksi dan penjualan (Fauzi dkk., 2022). Hal tersebut menjadikan pengendalian persediaan sebagai salah satu aspek paling vital dalam manajemen persediaan di suatu perusahaan (Sulaiman & Nanda, 2018).

Pengendalian persediaan sangat krusial terutama untuk komoditas strategis seperti beras. Beras adalah komoditas pangan utama di Indonesia karena sangat dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari sebagai makanan pokok masyarakat (Puspitasari dkk., 2019). Peran beras sebagai sumber pangan pokok belum dapat digantikan oleh komoditas lain sehingga pengelolaan stok beras memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan di Indonesia (Septiadi & Joka, 2019). Berdasarkan Gambar 1.1, dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi beras masyarakat Indonesia cenderung meningkat setiap tahunnya.



Gambar 1.1 Tingkat Konsumsi Beras Indonesia

Sumber: Diolah dari *U.S. Department of Agriculture (USDA)* Tahun 2020-2024

Badan Urusan Logistik (Bulog) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang logistik pangan, khususnya beras. Bulog bertanggung jawab dalam mengelola stok pangan dan menjaga stabilitas harga bahan pokok (Dianti & Sari, 2024). Peran vital ini menjadikan Bulog sebagai salah satu lembaga terpenting dalam upaya menjaga ketahanan pangan nasional (Djama dkk., 2023). Sebagai pelaksana kebijakan logistik pangan nasional, Bulog memiliki sejumlah cabang strategis untuk mendukung operasionalnya, salah satunya adalah Perum Bulog Kantor Cabang Karawang. Tabel 1.1 menyajikan daftar sepuluh besar kabupaten dengan produksi beras tertinggi di Jawa Barat.

Tabel 1.1 Daftar Kabupaten dengan Produksi Beras Tertinggi di Jawa Barat

No	Kabupaten/Kota	Produksi Beras (ton)
1	Kabupaten Indramayu	776.646
2	Kabupaten Karawang	603.976
3	Kabupaten Subang	555.442
4	Kabupaten Cianjur	355.402
5	Kabupaten Cirebon	292.044
6	Kabupaten Majalengka	278.877
7	Kabupaten Sukabumi	263.090
8	Kabupaten Garut	259.546
9	Kabupaten Bekasi	241.099
10	Kabupaten Tasikmalaya	208.022

Sumber: Diolah dari Badan Pusat Statistik (2024)

Berdasarkan Tabel 1.1, Kabupaten Karawang menempati posisi kedua tertinggi dalam produksi beras di Jawa Barat dengan total produksi mencapai 603.976 ton. Kendati demikian, Perum Bulog Kancab Karawang masih menghadapi berbagai tantangan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan, salah satunya adalah dalam menentukan jumlah pemesanan beras yang optimal. Tantangan tersebut berkaitan erat dengan alur pemesanan yang saat ini diterapkan.

Proses pemesanan beras komersial di Perum Bulog Kancab Karawang diawali dengan penyusunan nota dinas oleh divisi bisnis dan komersial yang bertugas untuk menentukan kebutuhan pengadaan berdasarkan proyeksi penjualan. Nota dinas

tersebut diajukan kepada pimpinan cabang untuk memperoleh persetujuan. Setelah disetujui, dokumen tersebut diteruskan kepada divisi pengadaan untuk ditindaklanjuti. Divisi pengadaan selanjutnya akan mencari mitra yang dapat memenuhi permintaan tersebut. Setelah mitra yang sesuai ditemukan, proses pengadaan dilakukan yang umumnya memerlukan waktu hingga tujuh hari kerja.

Meski alur pengadaan telah tersusun sistematis, keputusan terkait jumlah pemesanan masih belum didasarkan pada metode matematis yang terukur. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan asisten manajer divisi bisnis dan komersial Perum Bulog Kancab Karawang, diketahui bahwa hingga saat ini masih belum ada metode khusus yang digunakan oleh Bulog dalam menentukan jumlah pemesanan beras komersial. Beras komersial adalah jenis beras premium yang dijual oleh Bulog dengan merek seperti Tugupadi dan Beras Kita. Proses pemesanan beras komersial masih mengandalkan data historis di setiap bulan sebelumnya sehingga sering terjadi *overstock* yang dapat berdampak langsung pada biaya operasional. Tabel 1.2 menunjukkan data stok beras komersial Perum Bulog Kancab Karawang di tahun 2024.

Tabel 1.2 Data Stok Beras Komersial Tahun 2024

Bulan	Stok Awal (kg)	Pengadaan (kg)	Penjualan (kg)	Stok Akhir (kg)	Keterangan
Januari	2.290	2.972.000	2.952.360	21.930	<i>Understock</i>
Februari	21.930	4.377.123	4.363.563	35.490	-
Maret	35.490	612.560	581.400	66.650	-
April	66.650	445.010	407.980	103.680	-
Mei	103.680	940.630	59.210	985.100	<i>Overstock</i>
Juni	985.100	91.600	289.415	787.285	<i>Overstock</i>
Juli	787.285	792.400	821.015	758.670	<i>Overstock</i>
Agustus	758.670	183.460	370.834	571.296	<i>Overstock</i>
September	571.296	217.100	219.579	568.817	<i>Overstock</i>
Oktober	568.817	157.260	210.097	515.980	<i>Overstock</i>
November	515.980	826.980	791.110	551.850	<i>Overstock</i>
Desember	551.850	67.310	125.285	493.875	-

Sumber: Data perusahaan yang telah diolah peneliti

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala gudang, *stockout* didefinisikan sebagai kondisi ketika stok akhir bulan berada di bawah 10.000 kg (10 ton). Meskipun pada tahun 2024 tidak terdapat bulan dengan stok di bawah ambang batas tersebut, data menunjukkan bahwa stok akhir bulan Januari (21.930 kg) berada relatif dekat dengan ambang batas *stockout*. Kondisi ini mencerminkan bahwa sistem pengendalian stok yang diterapkan masih belum optimal dan berpotensi menyebabkan risiko kekurangan stok dalam situasi tertentu. Ketika stok berada mendekati titik kritis, pemenuhan permintaan pelanggan bisa saja terhambat, terutama jika terjadi lonjakan permintaan yang tidak terantisipasi. Hal ini tetap menimbulkan risiko kehilangan penjualan, karena tidak semua pelanggan bersedia menunggu ketika produk tidak tersedia secara langsung.

Meskipun risiko *stockout* masih bersifat potensial, kondisi *overstock* merupakan masalah nyata yang terjadi secara berulang dalam rentang waktu yang cukup panjang. Berdasarkan informasi dari kepala gudang, *overstock* didefinisikan sebagai kondisi ketika stok akhir bulan melebihi 500.000 kg (500 ton) sehingga diketahui bahwa *overstock* terjadi di bulan Mei hingga November. *Overstock* yang terjadi menyebabkan biaya penyimpanan meningkat terutama pada komponen biaya bunga bank yang terus bertambah ketika beras disimpan dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, kualitas dari beras yang terlalu lama disimpan juga berisiko mengalami penurunan kualitas yang berdampak pada citra merek. Oleh karena itu, optimalisasi sistem pengendalian stok menjadi solusi yang sangat dibutuhkan untuk mengatasi risiko *overstock* dan potensi *stockout* yang terjadi di masa mendatang.

Penelitian ini akan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Min-Max* karena keduanya memiliki karakteristik yang cukup relevan dengan permasalahan yang dimiliki oleh Perum Bulog Kancab Karawang. Kedua metode tersebut juga merupakan metode yang cukup sering digunakan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan. Metode EOQ berfokus pada penentuan kuantitas optimal pemesanan yang dapat membantu perusahaan untuk mencapai tingkat persediaan serendah mungkin dengan tujuan mengurangi risiko *overstock* dan meminimalkan terjadinya *stockout* (Andira, 2017). EOQ dirancang untuk

menemukan kuantitas pemesanan ideal yang dapat meminimalkan total biaya persediaan, khususnya dengan *lead time* yang stabil (Alnahhal, 2024).

Selain EOQ, metode *Min-Max* juga sering diterapkan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan (Salam & Mujiburrahman, 2018). Pengendalian persediaan menggunakan metode *Min-Max* dilakukan dengan menetapkan batas minimum dan maksimum stok yang harus tersedia di gudang perusahaan (Kinantih dkk., 2016). Penggunaan metode *Min-Max* dalam sistem pengendalian persediaan memungkinkan pengambilan keputusan pemesanan yang lebih efisien dan terarah berdasarkan batas minimum dan maksimum stok yang telah ditetapkan. Pendekatan ini dinilai sederhana dan mudah diterapkan, namun tetap efektif dalam menekan risiko kekurangan maupun kelebihan persediaan, serta berkontribusi terhadap efisiensi biaya operasional gudang (Romadhon dkk., 2022).

Berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh metode EOQ dan *Min-Max* serta relevansinya dengan kondisi pengelolaan persediaan di Perum Bulog Kancab Karawang, penelitian berjudul “Efektivitas Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Komoditas Beras Komersial Pada Perum Bulog Kantor Cabang Karawang” bertujuan untuk menilai efektivitas kedua metode tersebut dalam pengendalian stok beras komersial. Selain kedua metode tersebut, pendekatan intuitif yang selama ini digunakan oleh perusahaan juga akan dikaji sebagai dasar perbandingan, guna memastikan bahwa metode yang diusulkan benar-benar lebih unggul secara statistik dan efektif dari segi biaya. Penelitian ini akan membandingkan metode EOQ, *Min-Max*, dan intuitif perusahaan berdasarkan *Total Inventory Cost* (TIC) yang dihasilkan dengan tujuan mengidentifikasi pendekatan paling efektif dalam menekan biaya dan menjaga ketersediaan stok secara optimal.

1. 2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas penerapan metode EOQ dalam mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC) di Perum Bulog Kancab Karawang?
2. Bagaimana efektivitas penerapan metode *Min-Max* dalam mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC) di Perum Bulog Kancab Karawang?

3. Bagaimana perbandingan efektivitas metode EOQ, *Min-Max*, dan intuitif perusahaan dalam mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menilai efektivitas metode EOQ dalam mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC) di Perum Bulog Kancab Karawang.
2. Menilai efektivitas metode *Min-Max* dalam mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC) di Perum Bulog Kancab Karawang.
3. Membandingkan efektivitas metode EOQ, *Min-Max*, dan intuitif perusahaan dalam mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi dua, yakni sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur dalam bidang manajemen persediaan, khususnya terkait penggunaan metode EOQ dan *Min-Max* dalam pengelolaan stok di sektor pangan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi studi-studi selanjutnya yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai topik yang dianalisis oleh peneliti.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi Perum Bulog Kancab Karawang dalam hal perencanaan dan pengendalian persediaan khususnya dalam menentukan jumlah pemesanan melalui penerapan metode EOQ dan *Min-Max* untuk mengurangi *Total Inventory Cost* (TIC).

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berikut ini merupakan beberapa batasan masalah dalam penelitian ini yang dibuat untuk memfokuskan penelitian, di antaranya:

1. Penelitian ini dilakukan di Perum Bulog Kancab Karawang.
2. Produk yang dianalisis dalam penelitian ini hanya produk beras jenis komersial.

3. Penelitian ini menggunakan data produk beras komersial tahun 2024 yang mencakup data pengadaan, penjualan, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan.
4. Efektivitas biaya dalam penelitian ini diukur berdasarkan persentase penurunan TIC.
5. Penelitian ini menggunakan data internal perusahaan. Apabila terdapat data yang tidak lengkap, maka akan digunakan asumsi berdasarkan literatur ilmiah yang relevan.