

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri semakin maju seiring berjalannya waktu yang mengakibatkan persaingan antar perusahaan semakin meningkat. Dalam menghadapi persaingan tersebut, setiap perusahaan dituntut harus memiliki strategi yang baik untuk menghasilkan produk yang berkualitas guna memenuhi kebutuhan konsumen agar konsumen tidak berpindah ke merk lain. Dalam usaha pemenuhan kebutuhan konsumen, perusahaan harus memastikan ketersediaan produk yang diinginkan konsumen sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang dibutuhkan. Oleh karena itu, perusahaan harus menjaga kestabilan proses produksi mulai dari bahan baku sampai menjadi sebuah produk. Salah satu hal yang harus diperhatikan dalam kelancaran proses produksi adalah persediaan bahan baku. Sehingga persediaan bahan baku harus dikendalikan dengan tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan bahan baku. Kekurangan bahan baku dapat menyebabkan terganggunya jadwal produksi. Kelebihan bahan baku dapat mengakibatkan tingginya biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku.

Dengan adanya pengendalian bahan baku dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi dengan menghindari waktu tunggu dan biaya yang tidak perlu. Sebagai langkah strategis, pemerintah melalui agenda prioritas RPJMN 2025–2029 mendorong penguatan kedaulatan pangan nasional melalui diversifikasi bahan baku lokal seperti ubi kayu (*mocaf*) guna menekan angka impor serta menjaga stabilitas pasokan di tengah ketidakpastian geopolitik global. Penguatan sektor hulu domestik ini menjadi sangat krusial mengingat fluktuasi harga komoditas dan biaya logistik yang tidak stabil dapat mengganggu margin keuntungan industri pangan secara nasional (PEFINDO, 2025: 2).

Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pola makan sehat serta temuan signifikan kasus klinis terkait penyakit Celiac dan sensitivitas gluten di Indonesia telah mendorong PT Gluten Free Indonesia untuk menghadirkan solusi pangan alternatif berbasis bahan baku lokal seperti tepung kentang, tepung beras, dan mocaf. Sebagai pelaku agroindustri yang melayani konsumen dengan kebutuhan medis khusus seperti autoimun, perusahaan ini memegang tanggung jawab besar dalam menjaga kualitas produknya. Namun, ketergantungan pada sistem manajemen stok konvensional saat ini

menimbulkan risiko tinggi, terutama pada bahan baku mocaf yang rentan terhadap kerusakan fisik jika disimpan terlalu lama tanpa perhitungan kebutuhan yang akurat.

Tabel 1. 1 Data Pembelian Bahan Baku PT. Gluten Free (2025)

Bulan	Tepung Beras			
	Jumlah (Kg)		Pembayaran	
Februari	400		5.239.999,-	
April	400		5.239.999,-	
Juni	500		6.449.988,-	
Juli	500		6.449.988,-	
September	500		6.449.988,-	
November	600		7.739.986	
TOTAL	2.900 Kg		Rp 37.559.948,-	
Bulan	Potato		Mocaf	
	Jumlah (Kg)	Pembayaran	Jumlah (Kg)	Pembayaran
Januari	150	4.162.500	75	1.425.250,-
Februari	150	4.162.500	25	471.750,-
April	150	4.162.500	50	943.500,-
Mei	125	3.468.750	50	943.500,-
Juli	150	4.162.500	50	943.500,-
Agustus	150	4.162.500	100	1.887.000,-
September	150	4.162.500	50	943.500,-
November	175	4.856.250,-	50	943.500,-
Desember	75	2.081.250	75	1.248.750,-
TOTAL	1.275 Kg	Rp 35.403.750,-	525 Kg	Rp 9.839.250,-

Sumber data: PT. Gluten Free Indonesia, 2026 (data diolah)

Berdasarkan data pembelian bahan baku PT. Gluten Free Indonesia periode 2025, volume pemesanan tepung beras tercatat sebanyak 2.900 kg dengan frekuensi 6 kali, potato sebanyak 1.275 kg dengan frekuensi 9 kali, dan mocaf sebanyak 525 kg dengan frekuensi pemesanan 9 kali dalam satu tahun. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan bahan baku belum optimal, terutama pada komoditas potato dan mocaf, di mana pemesanan dilakukan terlalu sering dalam kuantitas yang relatif kecil. Kondisi ini mengakibatkan tingginya biaya pemesanan (*ordering cost*) yang harus ditanggung perusahaan. Jika tersedia kebijakan pemesanan yang optimal, maka PT. Gluten Free Indonesia dapat meminimumkan total biaya persediaan dengan tetap menjaga ketersediaan stok bahan baku di gudang. Untuk mencapai efisiensi tersebut, diperlukan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ merupakan rumusan untuk menentukan kuantitas pesanan optimal yang berada pada titik biaya persediaan terendah.

Dengan menerapkan analisis ini, perusahaan dapat membandingkan kebijakan pengadaan saat ini dengan metode EOQ guna mengetahui strategi mana yang lebih efektif dalam mendukung kelancaran proses produksi dan stabilitas finansial perusahaan. Oleh sebab itu, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Premix Menggunakan Metode EOQ Di PT. Gluten Free Indonesia”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya efisiensi dalam strategi kontrol persediaan bahan baku utama (tepung beras, tepung kentang, dan tepung singkong) di internal perusahaan.
2. Risiko kerugian finansial akibat pembengkakan biaya simpan karena sifat fisik bahan baku yang volumetrik.
3. Belum adanya parameter matematis yang baku untuk menentukan jadwal pemesanan ulang serta besaran cadangan pengaman (*safety stock*).
4. Frekuensi pemesanan bahan baku yang relatif tinggi dapat meningkatkan biaya pemesanan (*ordering cost*) perusahaan.
5. Jumlah pembelian bahan baku pada setiap pemesanan belum ditentukan berdasarkan jumlah pemesanan yang ekonomis.
6. Pengelolaan persediaan bahan baku masih menggunakan sistem konvensional sehingga belum optimal dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku.
7. Belum diketahui jumlah pemesanan bahan baku yang optimal dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ).
8. Belum diketahui jumlah frekuensi pemesanan bahan baku yang optimal berdasarkan metode Economic Order Quantity (EOQ).
9. Belum diketahui perbandingan total biaya persediaan (*Total Inventory Cost*) antara kebijakan perusahaan dengan penerapan metode Economic Order Quantity (EOQ).

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian hanya mencakup bahan baku tepung kentang, tepung beras, dan *mocaf*. Instrumen analisis yang digunakan adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Studi dilakukan secara spesifik pada data bahan baku periode 2025 di

PT. *Gluten Free* Indonesia.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi pengelolaan persediaan bahan baku (tepung beras, tepung kentang dan *mocaf*) pada PT. *Gluten Free* Indonesia sebelum dilakukannya implementasi metode EOQ?
2. Berapakah jumlah pemesanan bahan baku yang optimal berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT. *Gluten Free* Indonesia?
3. Berapakah frekuensi pemesanan dan total biaya persediaan bahan baku yang paling ekonomis berdasarkan metode EOQ?
4. Sejauh mana efektivitas penerapan metode EOQ dalam mengoptimalkan efisiensi operasional pada PT. *Gluten Free* Indonesia?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis kondisi pengelolaan persediaan bahan baku (tepung beras, tepung kentang dan *mocaf*) pada PT. *Gluten Free* Indonesia sebelum diterapkannya metode EOQ?
2. Menghitung jumlah pemesanan bahan baku yang optimal dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT. *Gluten Free* Indonesia?
3. Menentukan frekuensi pemesanan dan total biaya persediaan yang paling ekonomis bagi operasional PT. *Gluten Free* Indonesia berdasarkan perhitungan metode EOQ?
4. Mengevaluasi tingkat efisiensi biaya operasional yang dapat dicapai setelah dilakukan analisis pengendalian persediaan menggunakan metode EOQ?

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari studi ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah dan kontribusi nyata, baik secara teoretis maupun praktis, sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - Implementasi Keilmuan: Memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menerapkan teori manajemen persediaan, khususnya metode *Economic Order Quantity* (EOQ), pada kasus riil di sektor agroindustri.

- Pendalaman Analisis: Meningkatkan kapabilitas peneliti dalam mengolah dan menginterpretasikan data pengadaan bahan baku, seperti fluktuasi stok tepung beras, tepung kentang dan tepung singkong, untuk menghasilkan keputusan manajerial yang akurat.
2. Bagi Organisasi (PT *Gluten Free* Indonesia)
- Transformasi Manajemen Stok: Memberikan rekomendasi strategi pengendalian persediaan yang lebih terukur untuk menggantikan sistem konvensional yang selama ini digunakan.
 - Efisiensi Finansial: Menjadi instrumen bagi perusahaan dalam menekan total biaya persediaan melalui penyeimbangan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.
 - Mitigasi Risiko Operasional: Membantu manajemen dalam menentukan titik pemesanan kembali (*reorder point*) dan cadangan pengaman (*safety stock*) guna menghindari keterlambatan produksi akibat kekurangan bahan baku tepung kentang, tepung beras, dan *mocaf*.
3. Bagi Akademisi
- Referensi Literatur: Berfungsi sebagai pustaka tambahan bagi studi selanjutnya yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku pada industri makanan sehat atau produk bebas gluten.
 - Validasi Teori: Memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penggunaan model matematis EOQ dalam menangani komoditas pangan lokal yang memiliki karakteristik fisik khusus.
 - Pengembangan Kurikulum: Menjadi contoh kasus nyata dalam pembelajaran manajemen operasional mengenai cara menekan inefisiensi biaya pada pengadaan barang di perusahaan manufaktur.

1.7 Sistematika Penulisan

Guna memahami lebih lanjut alur penelitian ini, maka penulis menguraikan kerangka penelitian yang memuat hal-hal sebagai berikut:

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah,

rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, serta manfaat penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisikan landasan teori yang berkaitan dengan pengendalian persediaan, kutipan literatur, mendalami metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, seperti jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data menggunakan rumus EOQ.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dari pengolahan data penelitian. Di dalamnya akan dipaparkan deskripsi objek penelitian, analisis data, serta interpretasi hasil untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

PT. Gluten Free Indonesia dalam menentukan kebijakan pemesanan bahan baku di masa depan, serta saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi berupa buku, jurnal, dan sumber referensi lainnya yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini.