

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan industri skala besar, menengah, ataupun kecil, tentu saja mempunyai persediaan bahan baku. Setiap perusahaan memiliki sumber bahan baku yang bervariasi dari segi jenis maupun kuantitasnya. Hal ini disebabkan bahwa setiap perusahaan memiliki skala produksi yang berbeda (Fitriyah, 2018).

Persediaan bahan baku sangat penting untuk kegiatan operasional suatu bisnis. Berjalannya proses produksi bergantung pada ketersediaan bahan baku yang cukup. Persediaan bahan baku tidak boleh terlalu banyak atau terlalu sedikit. Proses produksi dapat terganggu karena kekurangan bahan baku, yang berdampak pada penjualan dan usaha, serta tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Bahan baku yang berlebihan juga dapat berdampak buruk, seperti menurunnya kualitas bahan baku akibat kerusakan (Fitriyah, 2018).

Selain dapat mendukung efisiensi produksi, pengelolaan persediaan yang efektif dapat menghemat biaya. Salah satu metode yang sering digunakan dalam manajemen persediaan bahan baku adalah *Economic Order Quantity* (EOQ) bertujuan untuk menemukan jumlah pesanan yang optimal guna meminimalkan pengeluaran keseluruhan (termasuk biaya pemesanan dan biaya penyimpanan) (Rivai, 2024).

Rokan Hulu merupakan kabupaten di provinsi Riau yang meliputi beberapa kecamatan, salah satunya termasuk Tambusai Utara. Di Tambusai Utara, ada sebuah desa bernama Bangun Jaya, di mana beberapa pabrik tahu berada. Namun

setelah ditinjau kembali, satu-satunya pabrik tahu yang terdaftar di Dinas Koperasi UKM, Transmirasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hulu tahun 2024 adalah Pabrik Tahu Bapak Pariman.

Pabrik Tahu Bapak Pariman adalah sebuah usaha yang bergerak di sektor usaha pengolahan. Pengelolaan persediaan bahan baku kacang kedelai masih dilakukan dengan cara tradisional, dan pembelian bahan baku masih dilakukan secara manual, mengandalkan pengalaman dan perkiraan tanpa penerapan metode yang terstruktur dan tidak memperhitungkan secara optimal biaya yang terlibat. Hal ini bisa saja menyebabkan kekurangan kedelai pada saat puncak permintaan dan kelebihan stok yang menyebabkan pemborosan biaya penyimpanan.

Pabrik Tahu Bapak Pariman memiliki agen tetap sebagai pemasok kedelai yang digunakan untuk memproduksi tahunya agar dapat memenuhi kebutuhan produksinya. Berikut ini rincian pembelian bahan baku kedelai pabrik tahu bapak Pariman dari bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2024:

Tabel 1.1

Data Persediaan Bahan Baku Pabrik Tahu Bapak Pariman (2024)

Bulan	Persediaan Bahan Baku (kg)	Penggunaan Bahan Baku (kg)
Januari	10.000	9.300
Februari	8.750	8.700
Maret	9.200	9.000
April	9.600	9.000
Mei	12.000	9.300
Juni	9.200	9.000
Juli	10.000	9.300
Agustus	12.000	9.300
September	10.000	9.000
Oktober	10.000	9.300
November	10.000	9.000
Desember	10.000	9.300
Total	120.750	109.500

Sumber : Pabrik Tahu Bapak Pariman (2024)

Data pada tabel sebelumnya menunjukkan bahwa pada tahun 2024 total pembelian kedelai adalah 120.750 kg. Secara keseluruhan total bahan baku kedelai yang digunakan pada tahun 2024 sebanyak 109.500 kg.

Tabel 1.2
Frekuensi Pembelian Bahan Baku

Bulan	Frekuensi Pemesanan
Januari	5 kali
Februari	4 kali
Maret	4 kali
April	4 kali
Mei	6 kali
Juni	4 kali
Juli	5 kali
Agustus	6 kali
September	5 kali
Oktober	5 kali
November	5 kali
Desember	4 kali
1 tahun	57 kali

Sumber : Pabrik Tahu Bapak Pariman (2024)

Berdasarkan tabel di atas, pabrik tahu bapak Pariman menggunakan metode perkiraan melakukan pembelian sebanyak 57 kali dalam setahun, dengan frekuensi pembelian yang bervariasi setiap bulannya. Dengan demikian, menggunakan metode *Economic Order Quantity* akan menghasilkan pembelian yang optimal pada pabrik tahu bapak Pariman.

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) telah banyak dilakukan dalam penelitian pengendalian persediaan bahan baku. Misalnya, Rabiatus Sholehah dkk. (2021) menemukan bahwa penggunaan metode *Economic Order Quantity*, *Re Order Point*, & *Safety Stock*, memberikan hasil yang lebih *cost-effective* dan dapat menguntungkan perusahaan. Arfadila & Banjarnahor, n.d.(2024) menemukan bahwa pendekatan tersebut mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan

persediaan bahan baku kedelai pada pabrik Tahu Jawa Pak Udin secara signifikan. Fitri Lailatul Badria et al., (2024) menemukan bahwa metode EOQ hanya dapat menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 957.966,- dengan tetap memperoleh bahan baku yang *cost-effective*, yakni sebanyak 8.330 kg dengan 5 kali pesanan dalam satu tahun.

Dengan mempertimbangkan konteks di atas, penulis memilih judul “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Dengan Metode *Economic Order Quantity* Studi Kasus Pada Pabrik Tahu Bapak Pariman Desa Bangun Jaya Kecamatan Tambusai Utara**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kedelai pada pabrik tahu milik Bapak Pariman di Desa Bangun Jaya Kecamatan Tambusai Utara?
2. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kedelai dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* pada pabrik tahu milik Bapak Pariman di Desa Bangun Jaya Kecamatan Tambusai Utara?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kedelai pada pabrik tahu milik Bapak Pariman di Desa Bangun Jaya, Kecamatan Tambusai Utara.

2. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kedelai dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada pabrik tahu milik Bapak Pariman di Desa Bangun Jaya, Kecamatan Tambusai Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan menghasilkan konsep yang jelas mengenai penetapan persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan bahan kajian untuk penelitian selanjutnya tentang perhitungan persediaan bahan baku.

- b. Bagi Perusahaan

Untuk menjamin pengelolaan persediaan bahan baku yang efektif dan biaya persediaan yang lebih rendah, penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi kebijakan perusahaan saat ini.

1.5 Batasan Masalah Dan Originalitas

1.5.1 Batasan Masalah

1. Tanpa adanya prosedur yang digunakan, pabrik tahu bapak Pariman masih melakukan pengendalian persediaan bahan baku kedelai dengan menggunakan estimasi atau perkiraan.

2. Pengendalian persediaan bahan baku kedelai yang masih menggunakan estimasi atau perkiraan saja, mengakibatkan biaya yang dikeluarkan menjadi mahal dan tidak dapat memaksimalkan pendapatan.

1.5.2 Originalitas

Penelitian ini merupakan replikasi hasil penelitian Dwi Arfadila & Haposan Banjarnahor tahun 2024 yang berjudul “Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Pada Pabrik Tahu Jawa Milik Pak Udin”. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pabrik tahu jawa milik pak Udin yang menjadi objek penelitian sebelumnya, tetapi penelitian ini berfokus pada pabrik tahu milik bapak Pariman yang berada di Desa Bangun Jaya, Kecamatan Tambusai Utara.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulis membagi bagian-bagian yang akan dibahas dalam penelitian ini kedalam bab-bab berikut agar lebih mudah dipahami:

BAB I : PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, originalitas serta sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab ini mencakup sejumlah teori terkait penelitian dan studi relevan yang digunakan penulis sebagai sumber.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang objek penelitian, jenis penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data serta jadwal penelitian.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang gambaran hasil penelitian dan juga pembahasan hasil penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teori

2.1.1 Persediaan Bahan Baku

Wesanto (2020) mendefinisikan persediaan sebagai bahan atau barang yang disimpan untuk tujuan tertentu, seperti digunakan dalam proses produksi atau perakitan, dijual, atau digunakan sebagai suku cadang untuk mesin atau peralatan. Rivai (2024) mendefinisikan persediaan sebagai barang yang disimpan untuk kemungkinan penggunaan atau penjualan di masa mendatang, dan dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi.

Lahu et al., (2017) mendefinisikan persediaan sebagai aset yang meliputi bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi atau barang milik perusahaan yang masih dalam tahap produksi atau perencanaan untuk dijual dalam jangka waktu tertentu. Menurut Handayani & Afrianandra (2022), Mulyadi mendefinisikan persediaan bahan baku sebagai suatu kegiatan yang memastikan barang dagangan tersedia dengan baik, baik dari segi total maupun jenisnya sehingga dapat mendukung kegiatan lain yang memerlukan persediaan.

2.1.2 Jenis-Jenis Persediaan

Lahu et al. (2017) menyatakan bahwa Heizer dan Render mengategorikan persediaan menjadi empat kelompok, yaitu sebagai berikut:

1. Persediaan bahan baku yang dibeli dan belum melalui proses produksi.

2. Persediaan barang setengah jadi, yang meliputi suku cadang atau bahan baku yang telah melalui beberapa tahap modifikasi atau produksi tetapi masih belum selesai.
3. Persediaan Perawatan, Perbaikan, dan Pengoperasian (MRO), yang meliputi persediaan yang dibuat untuk tujuan operasi, pemeliharaan, atau perbaikan yang diperlukan untuk menjaga mesin dan proses tetap beroperasi secara efisien.
4. Persediaan barang jadi, yang meliputi barang-barang yang disiapkan untuk dijual setelah proses produksi.

Agar pengendalian persediaan dapat berjalan efektif, maka jenis persediaan harus diperhatikan. Jenis persediaan yang digunakan pun beragam, tergantung pada perusahaan dan jenis kegiatannya, seperti produksi, penjualan, atau jasa (Lambidju & Rundengan dalam Handayani & Afrianandra, 2022)

2.1.3 Fungsi Persediaan

Menurut Eddy Herjanto dalam Valentina (2021) menyatakan bahwa berbagai fungsi persediaan di antaranya:

1. Untuk mengurangi kemungkinan keterlambatan pengiriman persediaan yang diperlukan perusahaan.
2. Untuk mengurangi kemungkinan bahan baku dikembalikan karena kualitasnya rendah.
3. Untuk menjaga agar harga tidak naik.
4. Untuk menimbun bahan baku sehingga, jika bahan baku tidak tersedia di pasaran, perusahaan tidak kehabisan persediaan.

5. Kemampuan untuk memanfaatkan penghematan.

Jelas dari penjelasan yang disebutkan di atas bahwa fungsi persediaan sangat penting untuk meningkatkan profitabilitas bisnis.

2.1.4 Biaya Persediaan

Beban yang timbul dari kegiatan pengelolaan persediaan, menurut Sukmono dan Supardi dalam Rivai (2024). Berikut ini adalah beberapa jenis biaya persediaan yang perlu diperhatikan:

1. Biaya Pembelian

Biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh produk termasuk dalam biaya pembelian. Biaya ini ditetapkan sejak ditemukannya pemasok sampai produk tersebut sampai di tempat.

2. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan mencakup semua biaya yang terkait dengan penyimpanan barang. Biaya ini meliputi belanja modal, biaya gudang, biaya penyusutan dan kerusakan, biaya kadaluarsa (*absolance*), biaya asuransi, biaya administrasi dan biaya transportasi.

Biaya yang terkait dengan penyimpanan, pemesanan, pembelian, produksi, kekurangan bahan baku, biaya sistematis semuanya termasuk dalam biaya persediaan (Rivai, 2024). Menurut Baruto dalam Wesanto (2020) harga pembelian, biaya pembelian, biaya persediaan, dan biaya kekurangan persediaan semuanya merupakan contoh biaya yang terkait dengan persediaan.

2.1.5 Pengendalian Persediaan

Menurut Valentina (2021), pengendalian persediaan dapat dipahami sebagai serangkaian pedoman untuk menetapkan jumlah persediaan yang harus disimpan, baik itu barang jadi, bahan setengah jadi, maupun bahan baku, agar proses produksi dapat berjalan lancar dan efektif. Pengendalian persediaan dilakukan dengan mencatat bahan baku atau barang jadi yang akan digunakan dalam proses produksi atau perakitan sebelum dipasarkan (Time, 2020).

Menurut Indrajit dan Djokopranoto dalam Ramadhan, n.d. (2023), pengendalian persediaan merupakan serangkaian tindakan yang berkaitan dengan permintaan produk, pelaksanaan, dan pemantauan untuk kebutuhan secara tepat waktu dan efisien. Pengendalian persediaan menurut Bachtiar dalam Ramadhan, n.d.(2023) adalah proses penentuan aturan pemesanan dalam antrian yang menetapkan waktu dan jumlah terbaik untuk memesan barang guna memenuhi permintaan. Dengan kata lain, pengendalian persediaan adalah suatu usaha atau tindakan yang bertujuan memastikan tingkat persediaan optimal dengan biaya serendah mungkin guna memastikan kelancaran operasi bisnis.

2.1.6 Tujuan Pengendalian Persediaan

Untuk mengetahui lebih mendalam, Assauri dalam Valentina (2021) menjelaskan tujuan pengendalian persediaan sebagai berikut:

1. Menghindari kekurangan persediaan yang dapat menyebabkan terhentinya produksi.
2. Memastikan bahwa perusahaan tidak memiliki persediaan yang terlalu banyak agar biaya terkait persediaan dapat terkendali.

2.1.7 Metode Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan memiliki berbagai macam metode (Rivai, 2024), diantaranya sebagai berikut:

1. Peninjauan Stok Manual

Metode peninjauan stok manual adalah cara termudah dalam pengendalian persediaan dan sering digunakan oleh bisnis kecil. Peninjauan stok secara manual berarti memeriksa stok yang ada dan membandingkannya dengan kebutuhan mendatang. Meskipun sebagian bisa dilakukan secara otomatis, sebagian besar proses ini dilakukan dengan tangan, termasuk memastikan stok tidak turun di bawah tingkat minimum dan memesan ulang jika diperlukan.

2. Metode *Just-In-Time*

Metode “Metodologi pemecahan masalah berkelanjutan yang melibatkan perbaikan berkelanjutan dan mengurangi persediaan” adalah pengertian dari *Just-In-Time* (JIT). Sedangkan menurut Sukmono and Supardi dalam Rivai (2024) menyatakan bahwa metode ini melibatkan pengiriman produk saat dipesan oleh pelanggan, jadi perusahaan tidak menyimpan stok. Pendekatan ini berdasarkan analisis perilaku pelanggan, seperti pola pembelian, permintaan musiman, faktor lokasi, untuk menentukan barang yang dibutuhkan di waktu dan tempat tertentu.

3. Metode Analisis ABC

Menurut Heizer and Render dalam Rivai (2024) persediaan yang tersedia dapat dibagi menjadi tiga divisi menggunakan pendekatan analisis ABC,

yang didasarkan pada *volume* tahunan yang dinyatakan dalam jumlah moneter. Sedangkan menurut Sukmono and Supardi (2020) sistem ini membagi persediaan menjadi tiga kategori berdasarkan nilai dan biaya barang. Kategori A mencakup barang bernilai tinggi dengan jumlah sedikit, kategori B mencakup barang dengan nilai dan jumlah sedang, dan Kategori C mencakup barang bernilai rendah dengan jumlah banyak. Setiap kategori dikelola secara terpisah dalam sistem pengendalian persediaan, serta penting untuk mengetahui barang terlaris agar selalu ada stok cadangan.

4. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut Heizer and Render dalam Rivai (2024) model *Economic Order Quantity* (EOQ) dasar dikenal juga sebagai (*Economic Order Quantity-EOQ model*) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling populer dan banyak diterapkan”. Jumlah optimal produk atau bahan yang akan dibeli atau diproduksi ditentukan dengan menggunakan pengendalian persediaan *Economic Order Quantity* (EOQ). Tujuan model EOQ adalah efisiensi biaya dan pengurangan biaya yang tidak perlu terkait dengan kekurangan atau kelebihan persediaan (Arfadila & Banjarnahor, n.d., 2024).

5. Metode *Material Requirements Planning* (MRP)

Menurut Heizer and Render dalam Rivai (2024) metode MRP adalah “Strategi permintaan dependen yang memanfaatkan material, persediaan, perkiraan penerimaan, dan perencanaan kebutuhan bahan material”.

Para ahli ini mengatakan bahwa metode pengendalian persediaan meliputi peninjauan stok manual, *Just-In-Time* (JIT), analisis ABC, *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Material Requirements Planning* (MRP).

2.1.8 Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

2.1.8.1 *Economic Order Quantity* (EOQ)

Pengoperasian proses produksi bisnis yang efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan sangat bergantung pada pengelolaan persediaan. Salah satu metode untuk mengendalikan kuantitas secara efektif dan ekonomis adalah *Economic Order Quantity* (EOQ) (Garrison,1997).

Seluruh pembelian persediaan yang dilakukan dengan efektif untuk meminimalkan keseluruhan biaya persediaan dikenal sebagai Kuantitas Pesanan Ekonomis (EOQ). Elemen biaya yang meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan menjadi dasar perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) (Time, 2020).

Salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling awal dan populer adalah *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Hainzer dan Render dalam Kansil, Jan, dan Pondaag (2019:4769) pendekatan ini memberikan jawaban atas dua pertanyaan, kapan waktu yang tepat untuk memesan dan berapa banyak yang harus dipesan.

Definisi yang diberikan di atas memperjelas bahwa pengendalian persediaan diperlukan untuk memenuhi permintaan konsumen dan memproduksi barang secara efisien. Salah satu metode untuk menghitung pembelian persediaan secara efektif guna menurunkan biaya keseluruhan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ). Kuantitas dan waktu pemesanan juga dipastikan dalam metode ini.

Heizer and Render dalam Rivai (2024) menyatakan bahwa rumus metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Q^* = \frac{\sqrt{2DS}}{H}$$

Keterangan :

Q^* : Jumlah pembelian bahan baku ekonomis (Kg)

D (*Demand*) : Jumlah pemakaian bahan baku pertahun (Kg)

S (*Setup*) : Biaya pemesanan bahan baku setiap kali pesan (Rp)

H (*Holding*) : Biaya penyimpanan bahan baku per unit (Rp)

Pembelian yang paling hemat biaya harus diidentifikasi dengan menghitung frekuensi pembelian. Berikut ini rumus untuk frekuensi pembelian dalam metode *Economic Order Quantity* (EOQ):

$$I = \frac{D}{Q^*}$$

Keterangan :

I : Frekuensi pembelian bahan baku dalam setahun

D : Jumlah pemakaian bahan baku pertahun (Kg)

Q^* : Jumlah pembelian bahan baku ekonomis (Kg)

2.1.8.2 *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Menurut Haizer dan Render (2017) dalam Rivai (2024) mendefinisikan *safety stock* merupakan sebuah metode untuk mengurangi kehabisan persediaan dengan menambahkan sejumlah unit sebagai penyangga hingga mencapai titik pemesanan kembali.

Menurut Manajemen et al., (2024), untuk menghitung *safety stock* yakni:

$$\text{Safety stock} = \text{Pemakaian maksimum} - \text{Pemakaian rata - rata} \times L$$

Keterangan :

L = Waktu tunggu pesanan (*lead time*)

2.1.8.3 *Reorder Point* (Pemesanan Ulang)

Titik pemesanan ulang adalah tingkat persediaan yang didefinisikan oleh Heizer and Render (2017) pesanan perlu dilakukan setelah persediaan turun mencapai nol. Menurut Manajemen et al., (2024), rumus titik pemesanan ulang adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

D = Pemakaian kedelai per hari

L = Waktu tunggu pesanan (*lead time*)

SS = *Safety Stock*

2.1.8.4 Total Inventory Cost (Total Biaya Persediaan)

Heizer and Render (2017) menyatakan dalam Rivai (2024) bahwa rumus berikut dapat digunakan untuk mendapatkan TIC:

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

Keterangan :

TIC = Total biaya persediaan bahan baku (Rp)

Q^* = Jumlah pembelian bahan baku ekonomis (Kg)

D = Jumlah pemakaian bahan baku pertahun (Kg)

S = Biaya pemesanan bahan baku setiap kali pesan (Rp)

H = Biaya penyimpanan bahan baku per kg (Rp)

2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian sebelumnya berfungsi sebagai referensi dan sumber data perbandingan untuk penelitian ini.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil
1	Hendrik Cahyadi, Iftitah Ruwana, dan Sanny Andjar (2024)	Analisis Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Tempe Dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i>	Kualitatif deskriptif	Kita dapat menyimpulkan bahwa pendekatan Kuantitas Ekonomis mengurangi biaya persediaan bahan baku.
2	Fitri Lailatul Badria (2024)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Usaha Tahu Di Desa Plosokandang	Deskriptif kuantitatif	Kita dapat menyimpulkan bahwa bahan baku yang hemat biaya dapat diperoleh dengan menggunakan pendekatan EOQ.
3	Wiko Ekasurya Aprilian, Sari Marliani, dan July Yuliawati (2024)	Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode EOQ Pada Industri Rumahany Keripik Tempe Memey	Deskriptif Kuantitatif	Berdasarkan data yang telah ditetapkan maka dapat diketahui total biaya persediaan sebesar Rp 53.455.000 dengan persediaan pengaman sebanyak 290 kg, titik pemesanan kembali sebanyak 280 kg dan jumlah total bahan baku yang dipesan sebanyak 430 kg sebanyak 178 kali.
4	Rabiatus Sholehah, Muhammad Marsudi, dan Akhmad	Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan EOQ, ROP, dan <i>Safety Stock</i>	Kuantitatif	Kita dapat menyimpulkan bahwa organisasi dapat memperoleh keuntungan dari hasil yang lebih hemat biaya dengan

	Ghiffary Budianto (2021)	Produksi Tahu Berdasarkan Metode Forecasting di PT. LANGGENG		menerapkan prosedur Kuantitas Pesanan Ekonomis, Titik Pemrsanan Ulang dan Stok Pengaman.
5	Dwi Arfadila dan Haposan Banjarnahor (2024)	Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> Pada Pabrik Tahu Jawa Pak Udin	Kualitatif dengan metode deskriptif	Pabrik Tahu Jawa Pak Udin telah menunjukkan peningkatan efisiensi yang signifikan dalam manajemen persediaan bahan bahan baku kedelai sejak menerapkan pendekatan EOQ.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pabrik tahu bapak Pariman yang terletak di RW 03 Desa Bangun Jaya, Kecamatan Tambusai Utara, Kabupaten Rokan Hulu menjadi objek penelitian ini. Karena pengadaan bahan baku kedelai masih dilakukan secara manual, yaitu bergantung pada pengalaman dan perkiraan, tanpa penerapan metode yang terstruktur. Usaha tahu bapak Pariman memiliki potensi untuk menjadi usaha yang berkelanjutan dan berkesinambungan.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini sebagai bagian dari penelitian *deskriptif eksploratif*. Tujuannya adalah untuk memeriksa fakta dan penelitian secara menyeluruh berdasarkan kesenjangan dan masalah yang diangkat untuk diselesaikan. Untuk mengidentifikasi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perusahaan tahu milik bapak Pariman menggunakan pendekatan *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam mengelola persediaan bahan baku yang optimum.

Peneliti tidak menggunakan hipotesis dalam penelitian ini. Peneliti deskriptif berusaha untuk menggambarkan karakteristik fenomena tertentu tanpa menguji hipotesis. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi guna menyajikan gambaran yang tepat dan dapat dipahami tentang situasi terkini perusahaan atau fenomena yang diteliti.

3.3 Jenis Dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Menurut Hafsiyah Yakin (2023), tujuan penelitian kualitatif adalah untuk memahami fenomena yang dialami oleh partisipan penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan sebagainya. Teknik bersifat deskriptif yang mengandalkan kata-kata dan bahasa untuk menggambarkan pengalaman-pengalaman tersebut dalam lingkungan yang alami. Penelitian ini juga memanfaatkan berbagai pendekatan ilmiah untuk menggali pemahaman lebih mendalam.

3.3.2 Sumber Data Penelitian

1. Data Primer

Menurut Arfadila & Banjarnahor, n.d.: (2024), data primer merupakan informasi yang telah dikumpulkan secara metodis dan langsung dari sumbernya, seperti melalui penelitian, observasi, atau wawancara yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Informasi yang digunakan dalam penelitian ini mengenai proses produksi dan strategi penyediaan bahan baku kedelai di pabrik tahu miliknya berasal dari Bapak Pariman.

2. Data Sekunder

Diperoleh dari sumber-sumber yang sudah ada sebelumnya, termasuk buku, jurnal, catatan, dan sumber informasi lain yang berkaitan dengan variabel penelitian, dikenal sebagai data sekunder. Catatan sederhana yang

dibuat oleh Bapak Pariman berfungsi sebagai data sekunder yang menjadi acuan dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik dokumentasi, wawancara dan observasi.

1. Observasi

Dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di pabrik tahu bapak Pariman yang menjadi objek penelitian, dan mendokumentasikan data yang dikumpulkan disana.

2. Wawancara

Teknik ini melibatkan pertanyaan langsung kepada informan yaitu Bapak Pariman selaku pemilik pabrik tahu guna memperoleh informasi atau data primer yang berhubungan dengan topik penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk melengkapi keperluan dokumen yang dimiliki perusahaan diantaranya berupa profil perusahaan sampai proses produksi. Dokumentasi juga dapat mendukung peneliti untuk keberlangsungan penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Pengendalian persediaan pabrik tahu milik bapak Pariman dianalisis dengan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Safety Stock*, *Reorder Point*, *Total Inventory Cost* dan Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Kedelai Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Kebijakan Pabrik Tahu Bapak Pariman.

1) *Economic Order Quantity* (EOQ)

Sasaran dari strategi ini untuk menurunkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan bahan baku kedelai. Rumus *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut Heizer and Render adalah sebagai berikut:

$$Q^* = \frac{\sqrt{2DS}}{H}$$

Keterangan :

Q^* = Jumlah pembelian bahan baku ekonomis (Kg)

D (*Demand*) = Jumlah pemakaian bahan baku pertahun (Kg)

S (*Setup*) = Biaya pemesanan bahan baku setiap kali pesan (Rp)

H (*Holding*) = Biaya penyimpanan bahan baku per unit (Rp)

2) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Rumus untuk menghitung *safety stock* yakni:

$$SS = (\text{Pemakaian maksimum} - \text{Pemakaian rata - rata}) \times L$$

Keterangan :

L = Waktu tunggu pesanan (*Lead Time*)

3) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Waktu dan momen tertentu ketika bisnis perlu melakukan pemesanan ulang atau pemesanan ulang bahan baku sehingga pesanan tiba pada saat

yang tepat ketika bahan baku yang dibeli habis dikenal sebagai titik pemesanan ulang. Berikut ini adalah rumus untuk titik pemesanan ulang:

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

Keterangan :

D = Pemakaian kedelai per hari

L = Waktu tunggu pesanan (*Lead Time*)

SS = *Safety Stock*

4) Total Biaya Persediaan Bahan Baku (*Total Inventory Cost*)

Rumus *Total Inventory Cost* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

TIC = Total biaya persediaan bahan baku (Rp)

Q* = Jumlah pembelian bahan baku ekonomis (Kg)

D = Jumlah pemakaian bahan baku pertahun (Kg)

S = Biaya pemesanan bahan baku setiap kali pesan (Rp)

H = Biaya penyimpanan bahan baku per kg (Rp)

5) Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai

Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Kebijakan

Pabrik Tahu Bapak Pariman

Perbandingan pengendalian pabrik dengan metode *Economic Order*

Quantity (EOQ), Bapak Pariman menggunakan metode estimasi tanpa

menerapkan metode yang terstruktur, bertujuan untuk mengetahui metode mana yang dapat menekan dan memperbaiki biaya, sehingga menghasilkan laba yang lebih optimal.

3.6 Jadwal Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari November 2024 hingga selesai.

Tabel 3.1

Rencana Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	2024		2025			
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
1	Pengajuan Judul						
2	Pembuatan Proposal dan Bimbingan						
3	Seminar Proposal						
4	Pengolahan, Penyusunan Hasil Penelitian dan Bimbingan						
5	Seminar Hasil Penelitian/Sidang						