

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Kajian Teori

2.1.1. Manajemen Logistik

logistik secara umum dapat dipahami sebagai proses menyeluruh yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap aliran barang, jasa, dan informasi mulai dari titik asal (*supplier*/pabrik) hingga titik konsumsi akhir (konsumen). Menurut Martin Christoper (2023) logistik adalah proses pengelolaan pengadaan, pergerakan dan penyimpanan bahan baku, barang setengah jadi dan barang jadi. Termasuk aliran informasi terkait, melalui organisasi dan saluran pemasarannya secara strategis dan sedemikian rupa sehingga profitabilitas perusahaan sekarang dan di masa depan dimaksimalkan melalui pemenuhan pesanan yang efektif dan efisien.

Proses Logistik ini tidak hanya sebatas pemindahan fisik barang, tetapi juga pengelolaan informasi dan dokumentasi yang menyertainya. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kebutuhan pelanggan terpenuhi secara efisien, efektif, tepat waktu, dan dengan biaya serendah mungkin. Dalam praktiknya, logistik menjadi tulang punggung kegiatan operasional perusahaan, terutama dalam sektor industri, perdagangan, maupun jasa. Logistik juga mencakup proses pengembalian barang (*reverse logistics*), pengelolaan limbah, serta koordinasi antara pihak internal dan eksternal perusahaan. Oleh karena itu, logistik tidak bisa dipisahkan dari aspek strategis dan operasional perusahaan.

2.1.2.1.Tujuan Logistik

Fungsi utama dari kegiatan logistik adalah untuk menjamin ketersediaan barang dan jasa dalam jumlah, jenis, dan waktu yang sesuai dengan permintaan. Logistik membantu

perusahaan meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok, mengurangi biaya distribusi, dan mempercepat pelayanan kepada pelanggan. Pengelolaan logistik yang baik dapat menjadi keunggulan tersendiri bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan.

2.1.2.2.Fungsi Logistik

Logistik bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara mutu layanan dan efisiensi biaya operasional. Hal ini mencakup kemampuan dalam menjamin pengiriman barang yang tepat, waktu yang sesuai, dan kondisi yang baik, dengan biaya serendah mungkin. Selain itu, logistik juga berperan dalam meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pasar melalui fleksibilitas dan keandalan sistem logistik.

Berikut fungsi utama logistik:

a. Perencanaan

Logistik melibatkan perencanaan yang matang terkait pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan pengembalian barang.

b. Pengadaan

Memastikan ketersediaan bahan baku, komponen, atau produk jadi yang dibutuhkan, baik dalam jumlah, kualitas, maupun waktu yang tepat.

c. Penyimpanan

Mengelola dan menjaga persediaan barang di gudang atau tempat penyimpanan lainnya, memastikan keamanan, kualitas, dan kemudahan akses.

d. Pengemasan

Melakukan pengemasan produk dengan benar agar aman selama proses transportasi dan penyimpanan.

e. Transportasi

Mengatur dan melaksanakan proses pengiriman barang dari titik awal ke titik tujuan menggunakan berbagai moda transportasi yang sesuai

f. Distribusi

Mengelola dan mengoptimalkan proses penyaluran barang dari gudang atau pusat distribusi ke konsumen akhir. .

g. Manajemen Persediaan

Menjaga keseimbangan antara persediaan barang dengan permintaan pasar, menghindari kekurangan atau kelebihan stok.

h. Pengendalian

Memantau dan mengendalikan seluruh proses logistik untuk memastikan efisiensi, akurasi, dan keamanan.

i. Pengembalian Barang (*Reverse Logistic*)

Mengelola proses pengembalian barang dari konsumen ke penjual atau produsen, seperti barang retur atau perbaikan.

2.1.2. Persediaan

Persediaan adalah kumpulan barang atau bahan yang disimpan oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi atau untuk dijual kembali. Menurut Rudianto (2020), persediaan adalah sejumlah barang jadi, bahan baku, dan barang dalam proses yang dimiliki perusahaan dengan tujuan untuk dijual kembali atau diproses lebih lanjut. Persediaan ini biasanya terdiri dari bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi. Fungsi utama persediaan adalah untuk menjembatani perbedaan waktu antara kebutuhan produksi atau penjualan dengan waktu pengadaan barang tersebut.

Dalam perspektif logistik, persediaan (*inventory*) merupakan elemen kunci yang

menjembatani antara kegiatan pengadaan, produksi, distribusi, dan pelayanan pelanggan. Fungsi utama persediaan dalam sistem logistik adalah untuk menjamin ketersediaan barang secara tepat waktu, dalam jumlah yang sesuai, dan pada lokasi yang dibutuhkan. Persediaan memungkinkan arus barang berjalan lebih fleksibel dan efisien, terutama ketika terdapat ketidakseimbangan antara suplai dan permintaan.

Pengelolaan persediaan dalam logistik tidak hanya berfokus pada jumlah barang yang disimpan, tetapi juga mencakup perencanaan kebutuhan, pemantauan stok secara berkala, dan pengendalian agar tidak terjadi kekurangan (*stockout*) atau kelebihan (*overstock*). Sistem logistik yang baik mampu meminimalkan biaya penyimpanan, mengurangi waktu tunggu (*lead time*), dan meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pelanggan.

Persediaan juga berfungsi sebagai buffer atau penyangga terhadap ketidakpastian dalam rantai pasok. Gangguan dari sisi pemasok, seperti keterlambatan pengiriman atau kendala logistik, dapat diminimalkan dampaknya apabila perusahaan memiliki stok cadangan. Dengan adanya cadangan ini, produksi atau pelayanan tetap bisa berjalan tanpa harus menunggu kedatangan bahan baru. Selain itu, penyimpanan persediaan dapat membantu perusahaan mengoptimalkan biaya pembelian.

2.1.2.1. Tujuan Persediaan

Setiap perusahaan yang memiliki aktivitas produksi atau layanan pasti membutuhkan persediaan untuk mendukung kelancaran operasionalnya. Tujuan utama dari menyimpan persediaan adalah untuk memastikan bahwa bahan atau barang tersedia ketika dibutuhkan, tanpa harus menunggu proses pengadaan dari pemasok yang bisa memakan

waktu. Dalam hal ini, persediaan menjadi alat penting untuk menghindari terjadinya keterlambatan produksi atau layanan.

Di luar fungsinya sebagai penopang operasional, persediaan juga berperan sebagai bentuk antisipasi terhadap ketidakpastian. Permintaan pelanggan tidak selalu bisa diprediksi secara tepat, dan kondisi eksternal seperti cuaca, transportasi, atau keterlambatan pasokan dapat mengganggu pengadaan. Oleh karena itu, menyimpan stok dalam jumlah yang sesuai menjadi langkah pencegahan yang rasional.

Manfaat lainnya, penyimpanan persediaan memungkinkan perusahaan untuk membeli bahan dalam jumlah besar dengan harga yang lebih murah. Diskon pembelian massal atau penghematan biaya transportasi per unit menjadi salah satu alasan perusahaan memilih untuk memiliki stok. Namun demikian, strategi ini perlu disesuaikan dengan ruang penyimpanan yang tersedia dan daya tahan produk. Dengan kata lain, tujuan dari manajemen persediaan tidak semata soal menjaga ketersediaan barang, tetapi juga tentang menyeimbangkan antara efisiensi operasional, ketepatan pelayanan, dan pengendalian biaya. Ketika tujuan-tujuan ini tercapai, perusahaan dapat menjalankan bisnisnya secara lebih stabil dan kompetitif.

4.2.1.1. Jenis-Jenis Persediaan

Persediaan dalam perusahaan terbagi ke dalam beberapa jenis, tergantung pada peran dan posisinya dalam alur proses bisnis. Pengelompokan ini mempermudah dalam pengaturan penyimpanan, pengendalian, serta perencanaan pengadaan yang lebih efisien. Terutama dalam usaha makanan dan minuman seperti *Coffee Shop*, memahami jenis persediaan sangat penting untuk menghindari pemborosan bahan yang bersifat cepat rusak.

1. pertama adalah persediaan bahan baku, yaitu bahan utama yang digunakan dalam

pembuatan produk. Di *Coffee Shop*, biji kopi Arabika dan Robusta merupakan contoh nyata bahan baku yang harus selalu tersedia untuk menjaga kelancaran produksi minuman. Keterlambatan pasokan bahan baku dapat langsung berdampak pada pelayanan harian kepada pelanggan.

2. Jenis kedua yaitu barang dalam proses (*work in process*), yaitu barang yang sudah mulai diproses tapi belum menjadi produk akhir. Meskipun lebih sering ditemukan di industri manufaktur, konsep ini tetap relevan di *Coffee Shop*, seperti saat menyiapkan kopi *cold brew* yang perlu diseduh dalam waktu tertentu sebelum dikemas.
3. Jenis ketiga adalah barang jadi, yakni produk yang sudah selesai dibuat dan siap dijual. Misalnya, minuman kemasan botol yang sudah disiapkan untuk pesanan *take-away*.
4. Terakhir, ada persediaan barang pendukung, seperti kemasan, tisu, sedotan, atau filter kopi. Barang-barang ini tidak ikut dikonsumsi pelanggan secara langsung, tetapi sangat berperan dalam proses penyajian.

Jenis-jenis persediaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan berfungsi untuk menunjang proses produksi dan pelayanan secara berkesinambungan. Masing-masing jenis persediaan memiliki karakteristik dan peran yang berbeda-beda dalam rantai pasok. Persediaan bahan baku berfungsi sebagai input utama produksi, persediaan barang dalam proses mencerminkan tahapan kegiatan produksi yang sedang berlangsung, persediaan barang jadi merupakan hasil akhir yang siap dipasarkan, sedangkan persediaan barang pendukung berperan menjaga kelancaran operasional meskipun tidak menjadi bagian langsung dari produk.

4.2.1.2. Risiko Pengelolaan Persediaan

Meski sangat penting, persediaan juga dapat menjadi sumber masalah jika tidak dikelola dengan baik. Salah satu risiko yang paling umum adalah kekurangan stok. Ketika

bahan baku tidak tersedia saat dibutuhkan, perusahaan akan mengalami hambatan dalam produksi atau penjualan, yang pada akhirnya akan berdampak pada kepuasan pelanggan dan pendapatan.

Di sisi lain, menyimpan terlalu banyak stok juga berbahaya. Kelebihan persediaan (*overstock*) dapat menyebabkan biaya penyimpanan yang tinggi, risiko kerusakan atau kedaluwarsa, serta terhambatnya arus kas karena modal terikat dalam bentuk barang yang belum terjual. Bagi bisnis kecil seperti *Coffee Shop*, ini bisa berdampak besar pada kesehatan keuangan usaha. Risiko lain yang sering muncul adalah kesalahan pencatatan, penyimpanan yang tidak sesuai, atau kehilangan stok karena ketidaktepatan. Hal ini dapat menyebabkan perbedaan antara stok fisik dengan catatan administrasi, yang bisa mengganggu perencanaan pengadaan dan menyebabkan pengambilan keputusan yang keliru.

Pengelolaan persediaan yang tidak optimal dapat menimbulkan berbagai risiko, baik dari sisi operasional maupun keuangan. Beberapa risiko tersebut antara lain:

1. Kekurangan Persediaan (*Stockout*): Menyebabkan terhentinya produksi atau penolakan pesanan pelanggan.
2. Kelebihan Persediaan (*Overstock*): Meningkatkan biaya penyimpanan dan risiko kerusakan/kedaluwarsa.
3. Kerusakan dan Kehilangan: Terjadi akibat penanganan atau penyimpanan yang buruk.
4. Modal Mengendap: Persediaan yang terlalu besar menghambat perputaran modal kerja.

Oleh karena itu, diperlukan sistem pengendalian persediaan yang efektif, seperti penerapan metode *Min-Max*, untuk meminimalkan risiko-risiko tersebut dan memastikan kelancaran rantai pasok.

2.1.3. Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan adalah cabang dari manajemen yang fokus menangani pengendalian dan pengaturan stok barang yang dimiliki perusahaan. Melalui manajemen persediaan, perusahaan dapat mengatur berapa banyak barang yang harus disimpan, kapan harus memesan kembali, serta bagaimana cara menyimpan dengan efisien. Menurut Waluyo (2020) Manajemen persediaan adalah kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan penentuan kebutuhan material/barang lainnya sehingga kebutuhan operasi dapat dipenuhi tepat waktu dan biaya seminimal mungkin.

Pengelolaan yang tepat akan membantu meminimalkan biaya terkait persediaan dan mengoptimalkan pelayanan kepada pelanggan. Kegunaan utama dari manajemen persediaan adalah menjaga keseimbangan antara tingkat persediaan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan produksi dan permintaan pelanggan serta menghindari biaya penyimpanan berlebihan. Sistem manajemen persediaan yang baik memperhitungkan permintaan, waktu pemesanan, kapasitas penyimpanan, dan fluktuasi pasar sehingga dapat merespon perubahan dengan cepat.

Berikut beberapa pendapat mengenai manajemen persediaan menurut para ahli, antara lain:

1. Vincent Gaspersz (2005)

Gaspersz menjelaskan bahwa manajemen persediaan adalah upaya untuk memastikan ketersediaan bahan yang dibutuhkan produksi, dalam jumlah, waktu, dan tempat yang tepat, dengan tetap mempertimbangkan efisiensi biaya penyimpanan dan risiko.

2. Jay Heizer dan Barry Render (2016)

Heizer dan Render mengartikan manajemen persediaan sebagai suatu sistem yang digunakan perusahaan untuk menentukan kapan harus memesan barang, berapa banyak yang perlu disimpan, serta bagaimana mengelola persediaan agar dapat mendukung kelancaran operasi dan meminimalkan biaya.

3. Drs. Waluyo, M.M (2020)

Menurut Waluyo, manajemen persediaan merupakan suatu proses yang mencakup perencanaan kebutuhan, pelaksanaan, hingga pengendalian bahan baku maupun barang lainnya, agar kebutuhan operasional dapat terpenuhi dengan tepat waktu dan biaya seminimal mungkin.

4. Freddy Rangkuti (2014)

Rangkuti berpendapat bahwa manajemen persediaan adalah kegiatan merencanakan, mengorganisasi, dan mengendalikan jumlah barang yang disimpan perusahaan untuk digunakan dalam kegiatan operasional agar berjalan lancar dengan biaya penyimpanan yang efisien.

Penguasaan dan penerapan manajemen persediaan yang tepat dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif perusahaan karena mampu menghemat biaya, mempercepat respons terhadap permintaan pasar, serta meningkatkan kualitas layanan pelanggan. Oleh karena itu, manajemen persediaan menjadi fokus utama bagi banyak organisasi yang bergerak di bidang manufaktur maupun distribusi.

Dalam praktiknya, manajemen persediaan juga melibatkan penerapan metode dan teknik tertentu seperti *Economic Order Quantity* (EOQ), *Just in Time* (JIT), dan metode

Minimum-Maximum Stock (Min-Max). Penerapan metode yang tepat memungkinkan perusahaan mengontrol aliran barang secara sistematis dan transparan, mendukung efisiensi biaya, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan.

2.1.1. Fungsi Manajemen Persediaan

Fungsi utama dari manajemen persediaan adalah menjaga ketersediaan barang dalam jumlah yang sesuai, pada waktu yang tepat, dan di lokasi yang dibutuhkan. Dalam sistem logistik, fungsi ini mendukung kesinambungan proses produksi dan distribusi. Tanpa pengaturan persediaan yang baik, perusahaan akan kesulitan merespons permintaan pasar dan berisiko menghadapi gangguan operasional.

Fungsi kedua adalah sebagai alat pengendali ketidakpastian. Permintaan pasar, waktu pengiriman dari pemasok, hingga fluktuasi harga bahan baku merupakan variabel yang sulit diprediksi secara pasti. Dengan manajemen persediaan yang efektif, perusahaan dapat menciptakan sistem buffer yang memungkinkan fleksibilitas dan respons cepat terhadap ketidakpastian tersebut.

Manajemen persediaan juga berfungsi untuk meminimalkan biaya logistik. Melalui perencanaan yang tepat, perusahaan dapat menekan biaya pembelian, penyimpanan, penanganan, hingga risiko barang rusak atau usang. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan margin keuntungan serta efisiensi operasional secara menyeluruh. Selain itu, manajemen persediaan memiliki fungsi strategis dalam mendukung pengambilan keputusan. Data persediaan yang akurat memungkinkan manajer logistik atau pemilik usaha melakukan perencanaan jangka pendek maupun panjang dengan lebih baik, termasuk dalam menetapkan volume produksi, jadwal pengadaan, dan sebagainya.

2.1.2. Tujuan dan Manfaat Manajemen Persediaan

Tujuan utama dari manajemen persediaan adalah memastikan bahwa perusahaan memiliki jumlah barang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tanpa mengalami kelebihan atau kekurangan. Dalam praktiknya, hal ini bertujuan untuk mencapai efisiensi maksimum dalam penggunaan sumber daya serta meningkatkan kelancaran kegiatan produksi dan distribusi.

Tujuan lain dari manajemen persediaan adalah menciptakan sistem yang mampu mengantisipasi perubahan permintaan pasar dan waktu pengadaan dari pemasok. Dengan adanya sistem pengendalian persediaan yang baik, perusahaan dapat menentukan kapan harus melakukan pemesanan ulang dan berapa jumlah yang dibutuhkan, sehingga meminimalkan risiko kekosongan atau kelebihan stok.

Manfaat manajemen persediaan dapat dirasakan langsung dalam bentuk penghematan biaya, perbaikan layanan pelanggan, dan peningkatan profitabilitas. Ketika bahan baku tersedia sesuai kebutuhan, produksi dapat dilakukan tepat waktu dan produk dapat dikirim ke pelanggan dengan lebih cepat. Hal ini berdampak pada kepuasan pelanggan dan loyalitas terhadap produk.

Secara keseluruhan, manajemen persediaan memberikan kontribusi penting terhadap keunggulan kompetitif perusahaan. Perusahaan yang mampu mengelola persediaan secara efisien akan lebih adaptif terhadap dinamika pasar, memiliki biaya operasional yang lebih rendah, serta dapat mengambil keputusan yang lebih tepat berbasis data aktual dari sistem inventori.

2.1.4. Metode *Min-Max*

Metode *Min-Max* adalah sistem pengendalian persediaan yang menetapkan batas minimum dan maksimum stok yang harus dipertahankan dalam gudang. Ketika persediaan mencapai batas minimum (min), perusahaan melakukan pemesanan ulang hingga mencapai batas maksimum (max). Menurut (Haslindah et al., 2021) metode *Min-Max* bertujuan untuk mengidentifikasi batas minimum serta maksimum agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan barang sehingga mengurangi atau meminimalisir kerugian perusahaan.

Kegunaan metode ini adalah untuk menghindari kehabisan stok dan mengontrol jumlah barang agar tidak berlebihan. Metode *Min-Max* memiliki keunggulan dalam penyederhanaan proses pengelolaan stok karena perusahaan memiliki acuan pasti kapan harus melakukan pemesanan dan berapa jumlah yang dibeli. Dengan demikian, proses pengadaan dapat dilakukan secara efektif tanpa menunggu stok habis total yang berisiko mengganggu produksi.

Tujuan utama dari sistem *Min-Max* adalah mencapai keseimbangan antara kebutuhan pasar, kapasitas penyimpanan, dan biaya operasional. Melalui pembatasan jumlah stok minimum dan maksimum, perusahaan dapat menyusun strategi persediaan yang efisien dan meminimalkan pemborosan akibat penumpukan barang. Dalam penerapannya, penentuan nilai Min dan Max didasarkan pada data konsumsi historis, lead time pengadaan, serta pola kebutuhan barang. Penyesuaian nilai *Min-Max* harus dilakukan secara berkala agar tetap sesuai dengan perubahan permintaan dan kondisi pasar. Dalam pelaksanaan penentuan nilai *Min-Max* ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan.

1. Menentukan *Safety stock* atau persediaan pengaman.

Safety stock merupakan persediaan tambahan yang disimpan untuk mengantisipasi ketidakpastian dalam permintaan maupun pasokan. Konsep *Safety stock* sangat penting untuk menjaga stabilitas proses produksi dan pelayanan meskipun terjadi fluktuasi yang tidak terduga. Kegunaannya adalah sebagai cadangan yang dapat digunakan saat stok reguler habis atau terlambat datang. Berikut rumus *Safety stock* ketika ditentukan oleh ketidakpastian Lead time:

$$SS = (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times LT$$

Keterangan :

SS : *Safety Stock*

Pemakaian Maksimum : pemakaian tertinggi selama periode tertentu (mingguan/bulanan)

Pemakaian Rata-rata : rata-rata pemakaian bahan dalam periode yang sama

LT : *Lead time* (bulan/hari)

Minimum stock merupakan jumlah pemakaian minimal yang dibutuhkan suatu Perusahaan dalam penjualan.

$$\text{Minimum Inventory} = (T \times C) + SS$$

Keterangan :

SS : *Safety Stock*

T : Pemakaian Barang Rata-rata

C : *Lead Time* (Durasi waktu bulan/hari)

2. Menentukan pemakaian rata-rata perminggu

Pemakaian rata-rata adalah jumlah penggunaan bahan baku yang biasa digunakan dalam periode tertentu.

$$T = \text{rata-minggu} = D \div 52$$

Keterangan :

T : Pemakaian rata-rata

3. Menentukan Pemakaian maksimum

pemakaian bahan tertinggi dalam 1 minggu, dihitung dari data bulan dengan konsumsi terbesar, lalu dibagi 4 (asumsi 1 bulan $\approx$ 4 minggu).

$$\text{Pemaks (minggu)} = \text{bulan tertinggi} \div 4$$

4. Menentukan Persediaan Maksimum (*Maksimum Stock*).

Maksimum Stock adalah jumlah maksimum yang diperbolehkan untuk menyimpan persediaan.

$$\text{Maksimum Inventory} = 2 (T \times C)$$

Keterangan :

T : Pemakaian Rata-rata

C : *Lead Time* (Durasi waktu bulan/hari)

5. Titik Pemesanan (*Reorder Point*).

Reorder point adalah tingkat persediaan minimum dari suatu produk yang menandakan bahwa perusahaan perlu memesan ulang produk tersebut untuk mencegah kehabisan *stock*.

$$ROP = SS + (LT \times T)$$

Keterangan:

SS : *Safety Stock*

LT : *Lead Time* (Bulan/Hari)

T : Permintaan barang rata-rata per periode

6. *Order Quantity*.

Order Quantity adalah kuantitas pemesanan tiap periode pesan. Rumus *order quantity* adalah sebagai berikut:

$$Q = \text{Max Stock} - \text{Min Stock}$$

Keterangan:

Q : Jumlah pemesanan

7. Frekuensi Pemesanan

Frekuensi pemesanan adalah jumlah optimal periode pemesanan dalam satu bulan.

$$F = D:Q$$

Keterangan:

F : Frekuensi pemesanan (kali/bulan)

D : Jumlah kebutuhan barang (Kg/periode)

Q : Jumlah pemesanan (Kg/periode)

Secara keseluruhan, metode *Min-Max* membantu perusahaan meningkatkan kontrol terhadap persediaan, memperlancar proses pemesanan, dan mengurangi risiko

kekurangan atau kelebihan stok. Metode ini sangat sesuai untuk perusahaan yang membutuhkan sistem persediaan yang sederhana namun efektif dalam menjalankan operasional sehari-hari.

2.2.Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

Penelitian ini dilakukan berdasarkan penelitian terdahulu yang bertujuan mendapatkan bahan perbandingan dan juga inspirasi. Selain itu, kajian terdahulu juga menghindari hasil penelitian sama sehingga tetap menunjukkan keaslian penelitian. Maka dari itu, dalam kajian penelitian ini memaparkan tujuan, hasil, persamaan, dan perbedaan penelitian. Berikut Penjelasan hasil kajian penelitian terdahulu :

1. *The Role of Min-Max Inventory in Sustainable Cafe Management* (Maria, et al. (2024)). Tujuan: Untuk menganalisis peran metode *Min-Max* dalam mendukung manajemen cafe yang berkelanjutan. Metode: Kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus dan wawancara. Hasil: Metode *Min-Max* mampu mengurangi *food waste* dan *out-of-stock* hingga 20%, serta meningkatkan efisiensi logistik dalam manajemen cafe.
2. *Manajemen Persediaan Bahan Baku Kopi Menggunakan Metode Min-Max Stock Perspektif Ekonomi Syariah (Studi Kasus Café Batas Kopi Pekanbaru)* (Rahayu, Fitria Sri (2023)). Tujuan: Mengoptimalkan pengelolaan stok bahan baku kopi dengan metode *Min-Max* sesuai prinsip ekonomi syariah. Metode: Kualitatif deskriptif, melalui wawancara dan dokumentasi. Hasil: Metode *Min-Max* efektif mengurangi kelebihan dan kekurangan stok, serta meningkatkan efisiensi pengadaan bahan baku.
3. *Qualitative Study of Inventory Practices in Southeast Asian SMEs Using Min-Max*

Systems (Zainun Tuan Mat, et al. (2023)). Tujuan: Menjelaskan praktik pengelolaan persediaan *Min-Max* di UKM Asia Tenggara. Metode: Studi kualitatif dengan wawancara semi-terstruktur. Hasil: UKM menggunakan *Min-Max* sebagai strategi sederhana yang fleksibel dan mudah diterapkan tanpa sistem ERP.

4. Kebijakan Persediaan Bahan Baku *Packaging* Kopi Banaran 100 g dengan Pendekatan Metode *Min-Max Stock* (Ahmad, Naufal Fawzi & Saptadi (2023)). Tujuan: Menghitung jumlah stok ideal dengan metode *Min-Max* dalam pengemasan kopi. Metode: Studi kualitatif studi kasus di UKM lokal. Hasil: *Min-Max* meningkatkan akurasi pemesanan dan mengurangi risiko *overstock* dan *stockout*.
5. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Min-Max* pada UMKM Berkah *Fillet* (Kussing, Andri C. R., et al. (2023)). Tujuan: Mengetahui efektivitas metode *Min-Max* dalam pengendalian stok bahan baku UMKM. Metode: Kualitatif studi lapangan melalui observasi dan wawancara. Hasil: Metode *Min-Max* membantu menstabilkan pengadaan bahan baku dan meningkatkan perencanaan pembelian.
6. *Data-Driven Inventory Management Using Min-Max Policies* (Kim, et al. (2023)). Tujuan: Mengembangkan sistem SCM berbasis AI yang mengoptimalkan *Min-Max*. Metode: Kualitatif prediktif dengan data historis dan wawancara implementator. Hasil: Sistem *Min-Max* berbasis AI meningkatkan akurasi reorder hingga 40% dibanding sistem manual.
7. *Pengendalian Persediaan Min-Max di Industri Makanan Ringan* (Lestari, R. (2022)). Tujuan: Menentukan nilai batas stok minimum, maksimum, dan ROP secara tepat. Metode: Kualitatif aplikatif berbasis studi kasus dan

perhitungan manual. Hasil: Implementasi *Min-Max* mengurangi kekosongan stok dan meningkatkan efisiensi persediaan.

8. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Min-Max* (Sari, W. (2021)). Tujuan: Mengoptimalkan pengendalian stok dan mencegah over/under stock. Metode: Kualitatif deskriptif dengan pengamatan dan analisis historis pemakaian. Hasil: Metode *Min-Max* menurunkan kekurangan stok 20% dan overstock 15%.
9. *Inventory Control with Min-Max Policy in Retail* (Chains Zhang, et al. (2021)). Tujuan: Menguji efektivitas *Min-Max* dalam jaringan ritel besar dengan permintaan fluktuatif. Metode: Studi kualitatif simulatif dan wawancara eksekutif. Hasil: *Min-Max* mengurangi overstock hingga 30% dan meningkatkan ketepatan pemesanan.
10. Evaluasi Sistem Persediaan Bahan Baku pada Usaha Kecil (UKM) (Putri, R. (2019)). Tujuan: Mengevaluasi sistem manual pengelolaan stok di UMKM makanan dan kopi. Metode: Kualitatif deskriptif dengan wawancara dan observasi. Hasil: Sistem manual menimbulkan inefisiensi, dan dibutuhkan pendekatan sistematis seperti *Min-Max*.

Tabel 2 1Kajian Penelitian Terdahulu

No.	Judul dan Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<i>The Role of Min-Max Inventory in Sustainable Cafe Management</i> (Maria, et al. (2024))	Menganalisis peran metode <i>Min-Max</i> dalam mendukung manajemen cafe yang berkelanjutan.	Kualitatif deskriptif.	Metode <i>Min-Max</i> mampu mengurangi <i>food waste</i> dan <i>out-of-stock</i> hingga 20%, serta meningkatkan efisiensi logistik dalam manajemen cafe.	Sama-sama meneliti menggunakan metode <i>min-max</i> dan bersektor pada kafe	Berfokus pada pengurangan <i>waste food</i>
2	Manajemen Persediaan Bahan Baku Kopi Menggunakan Metode <i>Min-Max Stock</i> Perspektif Ekonomi Syariah (Studi Kasus Café Batas Kopi Pekanbaru) (Rahayu, Fitria Sri (2023)).	Mengoptimalkan pengelolaan stok bahan baku kopi dengan metode <i>Min-Max</i> sesuai prinsip ekonomi syariah	Kualitatif deskriptif.	Metode <i>Min-Max</i> efektif mengurangi kelebihan dan kekurangan stok, serta meningkatkan efisiensi pengadaan bahan baku	Penggunaan <i>Min-Max</i> dan berfokus pada bahan baku kopi.	Hasi berfokus pada Prinsip ekonomi syariah

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	<i>Qualitative Study of Inventory Practices in Southeast Asian SMEs Using Min-Max Systems</i> (Zainun Tuan Mat, et al. (2023)).	Menjelaskan praktik pengelolaan persediaan <i>Min-Max</i> di UKM Asia Tenggara	Studi kualitatif dengan wawancara semi-terstruktur.	UKM menggunakan <i>Min-Max</i> sebagai strategi sederhana yang fleksibel dan mudah diterapkan tanpa sistem ERP.	Penggunaan <i>Min-Max</i> di usaha kecil/menengah.	Metode <i>Min-Max</i> sebagai strategi sederhana pengganti ERP
4	Kebijakan Persediaan Bahan Baku <i>Packaging</i> Kopi Banaran 100 g dengan Pendekatan Metode <i>Min-Max Stock</i> (Ahmad, Naufal Fawzi & Saptadi (2023)).	Menghitung jumlah stok ideal dengan metode <i>Min-Max</i> dalam pengemasan kopi.	kualitatif studi kasus di UKM lokal.	<i>Min-Max</i> meningkatkan akurasi pemesanan dan mengurangi risiko <i>overstock</i> dan <i>stockout</i> .	Sama-sama membahas bahan baku kopi dan menggunakan metode <i>Min-Max</i> .	Tujuan fokus pada kemasan kopi siap jual (<i>packaging</i>).

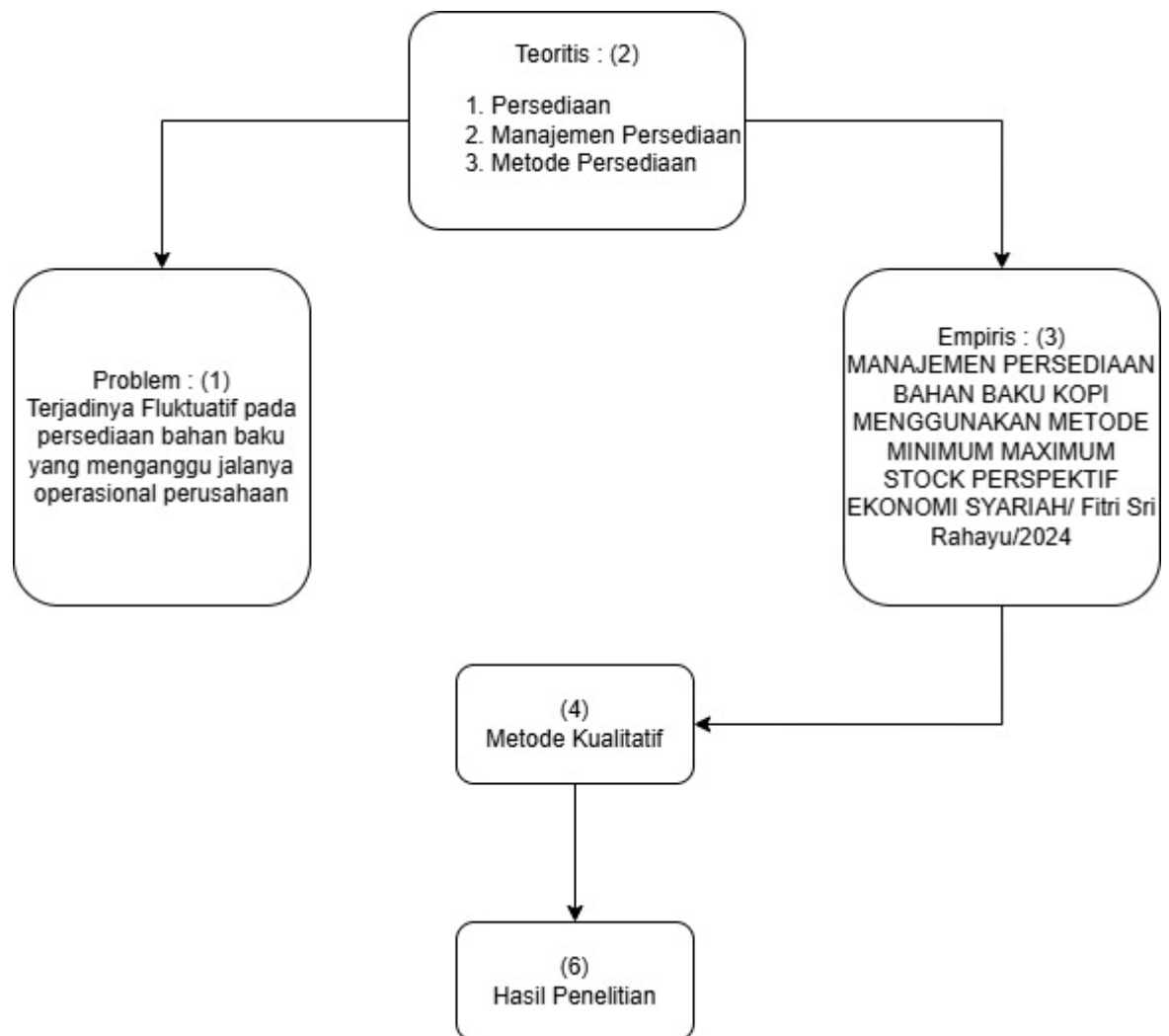
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode <i>Min-Max</i> pada UMKM Berkah <i>Fillet</i> (Kussing, Andri C. R., et al. (2023)).	Mengetahui efektivitas metode <i>Min-Max</i> dalam pengendalian stok bahan baku UMKM.	Kualitatif studi lapangan melalui observasi dan wawancara.	Metode <i>Min-Max</i> membantu menstabilkan pengadaan bahan baku dan meningkatkan perencanaan pembelian.	Sama-sama menggunakan metode <i>Min-Max</i> dan kualitatif studi lapangan.	Objek penelitian adalah UMKM produk olahan ikan.
6	<i>Data-Driven Inventory Management Using Min-Max Policies</i> (Kim, et al. (2023)).	Mengembangkan sistem SCM berbasis AI yang mengoptimalkan <i>Min-Max</i> .	Kualitatif prediktif.	Sistem <i>Min-Max</i> berbasis AI meningkatkan akurasi reorder hingga 40% dibanding sistem manual.	Menerapkan metode <i>Min-Max</i> dan meningkatkan akurasi reorder point.	Berfokus pada SCM digital berskala besar.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	<i>Pengendalian Persediaan Min-Max di Industri Makanan Ringan</i> (Lestari, R. (2022)).	Menentukan nilai batas stok minimum, maksimum, dan ROP secara tepat	Kualitatif aplikatif.	Implementasi <i>Min-Max</i> mengurangi kekosongan stok dan meningkatkan efisiensi persediaan..	Menentukan stok minimum, maksimum, dan ROP.	Berfokus di industri makanan ringan,
8	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode <i>Min-Max</i> (Sari, W. (2021)).	Mengoptimalkan pengendalian stok dan mencegah over/under stock.	Kualitatif deskriptif.	Metode Min-Max menurunkan kekurangan stok 20% dan overstock 15%.	Sama-sama bertujuan mencegah overstock dan stockout.	fokus pada penurunan persentase over/under stock.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	<i>Inventory Control with Min-Max Policy in Retail</i> (Chains Zhang, et al. (2021)).	Menguji efektivitas <i>Min-Max</i> dalam jaringan ritel besar dengan permintaan fluktuatif.	Studi kualitatif simulatif dan wawancara eksekutif.	Min-Max mengurangi overstock hingga 30% dan meningkatkan ketepatan pemesanan.	Menggunakan metode <i>Min-Max</i> .	Berfokus di jaringan ritel besar dengan banyak cabang.
10	Evaluasi Sistem Persediaan Bahan Baku pada Usaha Kecil (UKM) (Putri, R. (2019)).	Mengevaluasi sistem manual pengelolaan stok di UMKM makanan dan kopi.	Kualitatif deskriptif.	Sistem manual menimbulkan inefisiensi, dan dibutuhkan pendekatan sistematis seperti Min-Max.	Sama-sama membahas pengelolaan persediaan di UKM.	Membahas sistem manual tanpa metode spesifik.

Sumber : data Sekunder diolah peneliti, 2025

2.3. Model Penelitian



Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian

Sumber : Data Sekunder diolah Peneliti, 2025