

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Permintaan produk *frozen food* (makanan beku) di Indonesia meningkat signifikan dalam beberapa tahun terakhir didorong oleh perubahan gaya hidup konsumen yang mengutamakan kecepatan dan kemudahan penyajian makanan. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat peningkatan konsumsi makanan olahan di rumah tangga terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong peningkatan pola belanja makanan siap saji dan beku karena mobilitas yang terbatas dan kebutuhan simpan lebih lama. Perubahan ini menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan *frozen food* harus lebih efektif, khususnya pada usaha ritel yang menghadapi fluktuasi permintaan yang tinggi di berbagai periode musim atau promosi.

Toko *frozen food* A&Y adalah usaha ritel yang berlokasi di Batuphat Timur dan mulai beroperasi pada tahun 2022. Toko ini dimiliki dan dikelola oleh Anggi dan Iyunk sebagai partner bisnis yang bekerja sama dalam menjalankan operasional usaha. Toko A&Y berfokus pada penjualan berbagai macam produk *frozen food*. Produk yang ditawarkan mencakup beragam makanan beku seperti nugget, sosis, bakso, dimsum, dan jenis olahan beku lainnya yang banyak diminati konsumen. Dalam pemenuhan persediaannya, toko A&Y memperoleh barang dari agen yang berlokasi di Pulau Jawa, sehingga aktivitas pemesanan sangat dipengaruhi oleh jarak distribusi dan *lead time* pengiriman. Kondisi ini menuntut pengelolaan persediaan yang baik agar ketersediaan produk tetap terjaga tanpa menimbulkan kelebihan maupun kekurangan stok.

Dalam pengelolaan persediaan, Toko A&Y menghadapi permasalahan berupa munculnya *bullwhip effect* dalam rantai pasok. Hal ini terjadi karena proses pemesanan produk belum mengacu pada data penjualan harian yang aktual, melainkan berdasarkan perkiraan dan pola pemesanan sebelumnya. Berdasarkan hasil pengamatan penjualan harian, produk *frozen food* yang paling diminati dan memiliki tingkat penjualan tertinggi adalah nugget, sosis, dan topping seblak.

Ketiga produk ini menjadi pilihan utama konsumen karena mudah diolah, memiliki variasi penggunaan, serta sesuai dengan kebutuhan rumah tangga maupun usaha kuliner. Tingginya permintaan terhadap produk tersebut menyebabkan pergerakan stok yang relatif cepat dibandingkan jenis *frozen food* lainnya, sehingga memerlukan pengelolaan persediaan yang lebih cermat.

Toko secara konsisten melakukan pencatatan pendapatan harian sebagai bentuk pengendalian untuk memastikan target penjualan tercapai. Walaupun pola permintaan cenderung stabil, pada pelaksanaannya toko masih menghadapi permasalahan kelebihan atau kekurangan stok, terutama pada ketiga produk utama tersebut. Waktu tunggu pengiriman dari Pulau Jawa ke Aceh rata-rata sekitar satu minggu apabila tidak terdapat hambatan distribusi. Penetapan jumlah pesanan lebih banyak didasarkan pada kondisi stok yang hampir habis, bukan berdasarkan analisis penjualan rata-rata maupun metode peramalan tertentu. Perubahan jumlah pemesanan dari satu periode ke periode berikutnya terjadi cukup sering dan cenderung fluktuatif.

Berdasarkan hasil pencatatan penjualan harian di toko, harga jual rata-rata produk sosis sebesar Rp45.000 per dus, nugget Rp40.000 per dus, dan topping seblak Rp35.000 per dus, mengingat seluruh pencatatan penjualan, pemesanan, dan persediaan toko secara konsisten menggunakan satuan dus. Kisaran penjualan harian tercatat sebesar sosis 15–35 dus, nugget 20–45 dus, dan topping seblak 10–25 dus. Berdasarkan data pendapatan bulanan, toko A&Y mengalami fluktuasi pendapatan selama periode Januari hingga November 2025. Pendapatan terendah terjadi pada Februari 2025 sebesar Rp83.340.000, sedangkan pendapatan tertinggi terjadi pada Juli 2025 sebesar Rp94.820.000. Fluktuasi pendapatan bulanan ini tergolong kecil (sekitar 4%), yang menunjukkan bahwa permintaan konsumen sebenarnya relatif stabil sepanjang tahun. Produk yang dijual memiliki variasi pilihan berat yang berbeda. Sosis dipasarkan dalam dua jenis kemasan, yaitu berat 500 gram dan berat 1 kilogram. Nugget juga tersedia dalam dua varian berat, yakni 170 gram dan 900 gram. Sedangkan topping seblak ditawarkan dengan berat 100 gram dan 500 gram.

Dalam satu kali pengiriman, toko melakukan pemesanan dalam jumlah yang cukup besar namun tidak tetap dari satu periode ke periode berikutnya, berkisar antara sekitar 655 dus hingga 1.735 dus untuk gabungan tiga produk utama. Dalam aktivitas pengadaan, toko melakukan pemesanan ke pemasok dengan waktu tunggu (*lead time*) sekitar 6-7 hari. Data menunjukkan bahwa jumlah pemesanan per produk berfluktuasi cukup tajam antar periode, yaitu berkisar 210 hingga 590 dus untuk sosis, 295 hingga 750 dus untuk nugget, dan 140 hingga 395 dus untuk topping seblak dalam satu periode pemesanan. Koefisien variasi (CV) jumlah pemesanan ke pemasok tercatat sekitar 23%, jauh lebih tinggi dibandingkan CV penjualan harian ke konsumen yang hanya sekitar 4-8%, sehingga secara kuantitatif mengindikasikan terjadinya amplifikasi permintaan (*bullwhip effect*) di rantai pasok toko. Pola pemesanan ini cenderung tidak mengikuti fluktuasi permintaan harian yang sesungguhnya terjadi di toko dengan frekuensi 2–3 kali per bulan.

Berdasarkan data persediaan, jumlah stok mengalami perubahan pada setiap bulan. Stok akhir tidak selalu seimbang dengan stok awal maupun tingkat penjualan yang terjadi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara jumlah barang yang dipesan dengan kebutuhan aktual di lapangan. Permasalahan utama yang dihadapi toko A&Y adalah proses pemesanan yang masih dilakukan berdasarkan perkiraan dan kondisi stok di gudang, bukan berdasarkan analisis data penjualan. Kondisi tersebut menyebabkan ketidaksesuaian antara permintaan dan jumlah pemesanan, sehingga dapat menimbulkan kelebihan maupun kekurangan stok. Situasi ini mengindikasikan terjadinya *bullwhip effect*, yaitu kondisi ketika variabilitas pemesanan lebih besar dibandingkan variabilitas permintaan.

Selain itu, pemesanan dalam jumlah besar dan tidak adanya perhitungan *safety stock* maupun *reorder point* semakin memperkuat potensi terjadinya distorsi dalam rantai pasok. sehingga diperlukan analisis melalui *supply chain mapping* untuk mengidentifikasi sumber utama ketidakseimbangan tersebut. Melalui pemetaan ini, dapat diketahui titik-titik ketidakefisienan yang menyebabkan ketidaksesuaian antara permintaan dan keputusan pemesanan.

*Supply chain mapping* dilakukan dengan menggambarkan secara menyeluruh aliran rantai pasok, mulai dari agen yang berada di Pulau Jawa hingga

produk *frozen food* diterima oleh toko dan dijual kepada konsumen akhir. Pemetaan ini meliputi aliran produk berupa distribusi barang dari agen ke Toko A&Y, aliran informasi yang mencakup data permintaan, pemesanan, serta penjualan, dan aliran waktu yang berkaitan dengan *lead time* pemesanan sampai barang tiba di toko. Melalui penerapan *supply chain mapping*, Toko A&Y dapat mengidentifikasi sumber utama terjadinya *bullwhip effect*. Dengan demikian, *supply chain mapping* berfungsi sebagai alat analisis yang membantu menyelaraskan permintaan konsumen dengan keputusan pemesanan, menekan fluktuasi *order*, dan mengurangi dampak *bullwhip effect* pada persediaan *frozen food* di toko A&Y.

Dengan latar tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *bullwhip effect* pada persediaan *frozen food* di toko A&Y menggunakan metode *supply chain mapping* secara kuantitatif, termasuk identifikasi sumber utama distorsi permintaan, perhitungan nilai *bullwhip effect*, serta rekomendasi perbaikan sistem rantai pasok. Secara teoretis, penelitian diharapkan memperkaya kajian *supply chain management* pada usaha kecil pada toko *frozen food* yang masih jarang dibahas dalam literatur. Secara praktis, hasil penelitian dapat membantu A&Y *frozen food* dan pelaku usaha sejenis dalam mengoptimalkan koordinasi informasi dan pengendalian persediaan, sehingga mengurangi variabilitas permintaan yang tidak perlu, meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan tingkat pelayanan kepada konsumen. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian terkait **“Analisis *Bullwhip effect* Pada Persediaan *Frozen Food* di Toko A&Y Menggunakan Metode *Supply Chain Mapping*”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana struktur rantai pasok di toko A&Y *frozen food* berdasarkan aliran barang, aliran informasi, dan aliran uang?
2. Seberapa besar tingkat *bullwhip effect* yang terjadi pada rantai pasok di toko A&Y *frozen food*?

3. Bagaimana rekomendasi perbaikan rantai pasok yang dapat dilakukan untuk meminimalkan *bullwhip effect* berdasarkan hasil analisis *supply chain mapping*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan memetakan struktur rantai pasok *frozen food* di Toko A&Y berdasarkan aliran produk, aliran informasi, dan aliran uang.
2. Menghitung dan menganalisis tingkat *bullwhip effect* yang terjadi terjadi pada rantai pasok di toko A&Y *frozen food*.
3. Memberi rekomendasi perbaikan kebijakan persediaan dan koordinasi rantai pasok guna mengurangi distorsi permintaan dan meningkatkan stabilitas persediaan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis yang diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu manajemen rantai pasok, khususnya dalam memahami struktur rantai pasok berdasarkan aliran barang, aliran informasi, dan aliran keuangan. Selain itu, penelitian ini juga memperkaya kajian mengenai pengukuran *bullwhip effect* serta penerapannya pada usaha skala kecil seperti UMKM, sehingga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran nyata mengenai kondisi rantai pasok pada toko A&Y *frozen food*. Dengan mengetahui tingkat *bullwhip effect*, pemilik usaha dapat mengevaluasi pola pemesanan dan penjualan yang selama ini dilakukan, sehingga dapat mengurangi

ketidaksesuaian antara permintaan dan persediaan serta meminimalkan risiko kelebihan maupun kekurangan stok.

### 3. Manfaat Strategis

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan dalam pengelolaan rantai pasok, khususnya terkait kebijakan persediaan dan peningkatan koordinasi antar pihak yang terlibat. Rekomendasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk mengurangi distorsi permintaan (*bullwhip effect*) dan meningkatkan stabilitas persediaan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi pelaku usaha sejenis dalam menerapkan strategi pengelolaan rantai pasok yang lebih efektif dan efisien.

## 1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

### 1.5.1 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki ruang lingkup yang jelas dan tidak meluas, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah persediaan produk *frozen food* yaitu sosis, nugget, dan topping seblak di Toko A&Y.
2. Fokus penelitian dibatasi pada analisis *bullwhip effect* dalam rantai pasok.
3. Penelitian membahas metode analisis yang digunakan untuk memetakan aliran rantai pasok adalah *supply chain mapping*.

### 1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data permintaan dan pemesanan yang diperoleh dari toko A&Y *frozen food* dianggap valid dan representatif.
2. Pola permintaan konsumen selama periode penelitian dianggap mencerminkan kondisi operasional normal usaha.
3. Tidak terjadi gangguan eksternal yang signifikan, seperti bencana alam atau perubahan kebijakan drastis, selama periode pengambilan data.