

BAB I

PENDAULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah toko sembako di Indonesia seiring berjalannya waktu terus meningkat, dengan berkembangnya kebutuhan masyarakat akan barang-barang pokok. Suplai kebutuhan dasar masyarakat diperani oleh toko sembako, seperti minyak goreng, beras, gula, sabun, dan bumbu masakan, serta mendukung keberlanjutan ekonomi rumah tangga (Sabrina Nova Ashara, 2023). Seiring dengan berkembangnya zaman, peralihan masyarakat modern akan *e-commerce* atau toko *online* yang memiliki keunggulan atas kemudahan akses, yang membuat toko sembako dihadapkan pada persaingan yang sangat ketat (Fitriyah *et al.*, 2024)

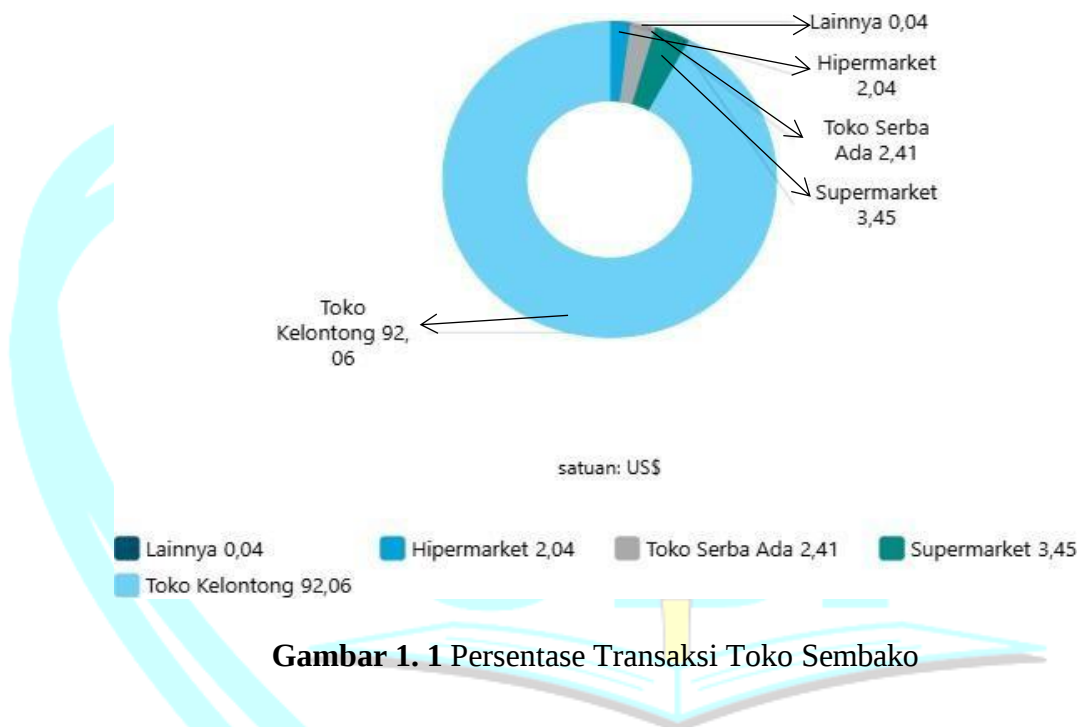
Kemajuan teknologi saat ini membawa para pemilik toko sembako pada perubahan yang signifikan dalam beroperasi. Kemajuan teknologi ini menjadi sangat penting untuk diketahui oleh pemilik toko sembako, dalam memanfaatkan teknologi serta memahami tren pasar sebagai cara meningkatkan daya saing yang kompetitif (Hafizh *et al.*, 2023). Analisis pola pembelian produk yang dilakukan dengan algoritma *FP-Growth* merupakan langkah strategis dalam memahami perilaku konsumen, yang selanjutnya dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas strategi bisnis di toko sembako (Ningrum *et al.*, 2025).

Toko sembako terdiri dari dua suku kata yaitu pertama, definisi toko menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2025) merupakan sebuah bangunan permanen yang diperuntukan dalam memperjual-belikan barang-barang, seperti makanan, minuman, keperluan sehari-hari dan sebagainya. Sedangkan sembako merupakan definisi dari “Sembilan Bahan Pokok” yang merujuk pada kebutuhan masyarakat menurut keputusan menteri industri dan perdagangan pada tahun 1998. Toko sembako sendiri dapat diartikan menjadi sebuah tempat memperjual-belikan suatu barang, untuk memenuhi kebutuhan bahan pokok masyarakat.

Indonesia memiliki peminat sembako yang bisa dibilang cukup masif, dengan kondisi masyarakat yang mayoritas masih sering memakan masakan rumahan yang memungkinkan permintaan pasar terhadap kebutuhan sembako ini meningkat (Syahputri & Suryaningsih, 2022). Mayoritas masyarakat Indonesia menunjukan



masih berminat dengan bertransaksi di toko kelontong atau sembako, menurut riset yang dilakukan Euromonitor Internasional (Dwi Hadya *et al.*, 2020). Euromonitor Internasional yang bergerak dalam analisis data dan penelitian pasar, industri, ekonomi, dan konsumen mengatakan, bila total pasar ritel sebesar US\$ 521 miliar, dengan 92% diantaranya merupakan transaksi toko kelontong atau sembako dengan keuntungan US\$ 479,3 miliar.



Data ini melibatkan masyarakat dari negara lain yaitu India, Filipina dan termasuk masyarakat Indonesia. Meskipun tidak murni melalui masyarakat Indonesia, tapi dari data tersebut dapat diasumsikan bahwa toko sembako memiliki peran penting dalam kebutuhan masyarakat. Sejalan dengan yang dikatakan oleh Departemen Komunikasi Bank Indonesia (Departemen Komunikasi BI & Erwin Haryono, 2024) bahwa pada desember tahun 2023 diperkirakan kinerja penjualan eceran atau sembako meningkat, peningkatan ini terjadi pada mayoritas kelompok penjualan khususnya subkelompok sandang. Secara bulanan, pertumbuhan penjualan eceran tercatat meningkat sebesar 4.9%.

Sembilan bahan pokok atau sering dikenal dengan sebutan sembako, merupakan sebuah jenis usaha yang banyak diminati oleh masyarakat. Kebutuhan masyarakat akan sembako untuk memenuhi kebutuhan rumah yang menjadikan usaha toko sembako ini sangat menjanjikan. Toko sembako yang terdiri dari

berbagai kebutuhan bahan makanan atau minuman dengan harga yang terjangkau masyarakat umum Seperti, beras, air galon, gas LPG, gula, minyak goreng, dan berbagai kebutuhan lainnya (Ketut Sudarnaya *et al.*, 2022).

Namun, di tengah tingginya permintaan, banyak toko sembako yang masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan data transaksi pembelian produk. Salah satunya adalah Toko Mamah Dedeh yang mengalami kesulitan dalam memanfaatkan data transaksi yang jumlahnya terus meningkat. Volume transaksi yang besar membutuhkan penyimpanan data yang memadai dan sistem pencatatan yang tertib. Sayangnya, data tersebut seringkali hanya digunakan untuk mencatat *omzet* atau laporan keuangan harian, tanpa adanya analisis lebih lanjut untuk memahami pola pembelian produk. Akibatnya, peluang untuk menyusun strategi penjualan berdasarkan kebiasaan belanja pelanggan menjadi terabaikan.

Selain itu, pengelolaan dokumen transaksi yang tidak terorganisir dan tidak terstruktur juga menghambat toko dalam mengidentifikasi produk-produk yang sering dibeli secara bersamaan. Padahal, pemahaman terhadap pola pembelian produk dapat menjadi acuan penting dalam menyusun tata letak barang, merancang strategi promosi, serta melakukan pengadaan stok yang lebih relevan dan efisien. Penelitian oleh Sitompul *et al.*, (2025) menegaskan bahwa pengelolaan data yang tidak optimal dapat berdampak negatif pada kinerja toko, termasuk menurunnya pendapatan dan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan berbasis teknologi untuk mengelola dan menganalisis data transaksi secara lebih strategis.

Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah penerapan data mining, khususnya teknik *association rule mining* untuk menganalisis keterkaitan antar produk dalam data transaksi pembelian. Algoritma *Frequent Pattern Growth (FP-Growth)* merupakan metode yang efektif untuk menggali pola pembelian dari data transaksi berskala besar, tanpa harus membangkitkan seluruh kombinasi item secara jelas. Dengan memanfaatkan struktur *Frequent Pattern Tree (FP-Tree)*, algoritma ini mampu mengidentifikasi item-item yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan (Firmansyah & Nurdiawan, 2023).

Menurut Fansuri *et al.* (2024), algoritma *FP-Growth* terbukti menghasilkan aturan asosiasi yang akurat dalam menemukan produk dengan tingkat pembelian

tinggi. Sari *et al.*, (2023), menjelaskan bahwa algoritma *FP-Growth* dapat digunakan untuk merumuskan strategi penjualan yang sejalan dengan pola pembelian produk yang teridentifikasi dari data transaksi. Sementara itu, Mahtum & Fatah (2024), menambahkan bahwa pemanfaatan *FP-Growth* dapat memberikan rekomendasi pembelian yang lebih terarah, sehingga mendukung efisiensi operasional toko dan peningkatan penjualan.

Melihat pentingnya pemanfaatan data transaksi dalam mengidentifikasi pola pembelian, maka penerapan algoritma *FP-Growth* menjadi relevan dalam konteks usaha toko sembako. Dengan algoritma ini, toko dapat mengoptimalkan pengambilan keputusan berbasis data, menghindari penyediaan produk yang kurang diminati, dan lebih fokus pada produk yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan.

Penelitian ini secara khusus bermaksud untuk menerapkan algoritma *FP-Growth* dalam menganalisis pola pembelian produk di Toko Mamah Dedeh berdasarkan data transaksi yang telah tercatat. Melalui pendekatan ini, diharapkan toko dapat memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai kombinasi produk yang sering dibeli secara bersamaan, sehingga dapat merancang strategi bisnis yang lebih efektif dalam menghadapi persaingan pasar sembako yang semakin kompetitif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan algoritma *FP-Growth* untuk menganalisis pola pembelian di Toko Mamah Dedeh?
2. Bagaimana hasil perhitungan *support* dan *confidence* dari algoritma *FP-Growth* dalam menemukan pola pembelian di Toko Mamah Dedeh?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan penelitian pada penelitian ini:

1. Menerapkan algoritma *FP-Growth* untuk menganalisis pola pembelian berdasarkan data transaksi di Toko Mamah Dedeh dengan mengidentifikasi produk dengan tingkat pembelian tinggi.

2. Menampilkan hasil perhitungan nilai *support* dan *confidence* menggunakan algoritma *FP-Growth* serta *association rule mining* untuk menemukan pola pembelian yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan manajemen toko.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Pelaku Usaha

Penelitian ini dapat membantu pemilik toko sembako dalam memanfaatkan data transaksi untuk mengidentifikasi produk-produk yang sering dibeli secara bersamaan. Dengan memahami pola pembelian produk ini, pelaku usaha dapat menyusun tata letak barang yang lebih strategis, mengelola stok secara efisien, serta merancang promosi yang sesuai dengan kebutuhan konsumen di lapangan.

2. Bagi Akademisi dan Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memperluas wawasan mengenai penerapan algoritma *Frequent Pattern Growth (FP-Growth)* dalam menganalisis pola pembelian produk pada toko sembako, khususnya pada studi kasus Toko Mamah Dedeh. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang data mining, analisis perilaku konsumen, serta pengembangan sistem manajemen toko berbasis data dalam konteks ritel tradisional atau UMKM.