

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sembako menjadi topik yang sangat penting untuk dibahas karena sembako memiliki dampak yang begitu signifikan dalam kehidupan sehari-hari, sembako yang berkualitas dapat mendukung kesehatan dan gizi masyarakat. Mulai dari masyarakat yang miskin atau kaya sembako sering dijadikan makanan dan minuman pokok sehari-hari dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Oleh sebab itu, harga sembako sering menjadi acuan penting dalam mengukur ekonomi suatu negara. Ketersediaan stok sembako menjadikan hal yang perlu dihindari oleh penjual, memastikan produk yang sering dibeli oleh konsumen dan dapat meminimalisir kekurangan stok di kemudian hari. Perubahan harga sembako dapat mempengaruhi produksi penjualan toko dan daya beli dari masyarakat. Yang mana setiap orang berbelanja dengan berbagai item sering dibeli secara bersama. Misalnya orang yang membeli kopi dipastikan akan membeli gula karena memenuhi keterkaitan data dalam belanja sembako. Usaha sembako sering dijadikan bisnis pada masa sekarang, banyak toko-toko yang menjual bahan makanan dan juga sembako. Semakin banyak toko-toko yang menjual sembako maka akan semakin meningkat pula data transaksi penjualannya.

Stok berlebih dalam penjualan sembako di toko Al-Vinza bisa disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, perubahan pola pembelian konsumen yang tidak diprediksi dengan baik oleh toko. Kedua, kurangnya sistem prediksi permintaan yang efektif, sehingga sulit menentukan jumlah stok yang tepat. Selain itu, promosi atau diskon yang tidak direncanakan dengan baik juga bisa menyebabkan stok berlebihan. Kesalahan dalam perencanaan persediaan juga dapat menjadi penyebabnya. Dengan memahami faktor-faktor ini, toko Al-Vinza dapat mengidentifikasi penyebab stok berlebihan yang spesifik dalam *konteks* bisnis mereka dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengatasinya. Kurangnya perhatian produsen terhadap ketertarikan barang apa saja yang banyak diminati dan kurang diminati oleh konsumen banyak barang yang stoknya terlalu banyak, sehingga ketersediaan barang yang diminati terlalu sedikit banyak transaksi

yang menguntungkan tidak dapat dilakukan sementara banyak barang yang menumpuk tidak laku karena minim permintaan menjadi permasalahan di toko tersebut. Solusi untuk memudahkan pemilik toko melakukan pemesanan ke *distributor* dalam hal pemilihan tipe barang yang sangat diminati konsumen yaitu dengan menggunakan aplikasi data mining dengan Algoritma Apriori (Khanza & Toyib, 2021).

Sehingga ditemukan masalah dalam toko penjualan sembako seperti sulitnya memberikan rekomendasi kepada produsen terhadap produk yang memiliki keterkaitan data dengan produk yang sering dibeli dapat diselesaikan dengan menggunakan Algoritma Apriori. Beberapa penelitian dengan solusi pemecahan masalahnya menggunakan Algoritma Apriori diantaranya adalah penelitian dari (Saenafulloh & Stefani, 2023) tentang optimasi penjualan toko kelontong dengan menerapkan algoritma apriori, yang bertujuan mencari aturan asosiasi dari kumpulan data transaksi. Hasil analisis data didapatkan temuan bahwa persediaan rokok dan kopi sachet harus diperhatikan secara seksama agar stok tidak kosong, sehingga pelanggan tidak kecewa dan tetap royal. Penelitian oleh (Amalia et al., 2021) tentang analisis data penjualan handphone dan elektronik menggunakan algoritma apriori, hasil dari penelitian ini penerapan algoritma apriori dapat membantu menemukan jenis perangkat handphone dan barang elektronik yang paling sering terjual secara bersamaan dan nantinya akan dijadikan acuan persediaan barang. Penelitian oleh (Mulya et al., 2019) tentang analisis dan implementasi data mining menggunakan algoritma apriori untuk meningkatkan penjualan pada kantin universitas tanri abeng, hasil dari penelitian ini adalah dapat membantu menyiapkan jenis stok makanan apa yang dibutuhkan dimasa depan sehingga dapat mengurangi tingkat kerugian atas makanan yang tidak diinginkan oleh pelanggan.

Dengan melihat permasalahan diatas, penulis dapat memecahkan permasalahan tersebut dengan cara menerapkan teknik data mining yang menggunakan perhitungan Algoritma Apriori, untuk memberikan rekomendasi produk kepada konsumen yang memiliki keterkaitan data dengan produk yang sering dibeli. Algoritma Apriori yang digunakan untuk menyelesaikan penelian ini, berkaitan dengan data transaksi penjualan setiap harinya. Penumpukan data transaksi harian

dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan Algoritma Apriori, yang mana setiap data transaksi tersebut telah diproses untuk menemukan pola pembelian yang signifikan. Algoritma ini akan menghasilkan aturan asosiasi yang menyatakan hubungan antara item-item yang sering dibeli secara bersamaan. Algoritma Apriori merupakan suatu bentuk algoritma dalam data mining yang memberikan informasi hubungan antar item data di *database*. Algoritma tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bisnis dalam proses penjualan (Badrul, 2016).

Pada penelitian ini studi kasus dilaksanakan di toko Al-Vinza dengan menggunakan data transaksi harian penjualan. Yang diharapkan dapat membantu memudahkan memberikan rekomendasi produk yang sering dibeli oleh konsumen, dengan menerapkan Algoritma Apriori untuk memperhitungkan data transaksi harian yang ada di toko Al-Vinza desa Sidomulyo kecamatan Kedungadem.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini berdasarkan uraian latar belakang diatas adalah :

1. Bagaimana penerapan Algoritma Apriori *association rule* untuk mengidentifikasi pola pembelian produk di toko Al-Vinza?
2. Bagaimana mengembangkan sistem untuk memberikan rekomendasi produk dalam data transaksi penjualan dengan Algoritma Apriori *association rule*?

## 1.3 Tujuan Masalah

Tujuan masalah yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat menerapkan Algoritma Apriori *association rule* untuk mengidentifikasi pola pembelian produk di toko Al-Vinza?
2. Dapat mengembangkan sistem yang memberikan rekomendasi produk dalam data transaksi penjualan dengan Algoritma Apriori *association rule*?

## 1.4 Batasan Penelitian

Batasan Penelitian yang terdapat antara lain:

- 1) Data produk penjualan yang diambil data dari toko sembako Al-Vinza.

- 2) Data penjualan diperoleh dari toko Al-Vinza Desa Sidomulyo Kecamatan Kedungadem.
- 3) Data penelitian ini diolah kedalam *Microsoft Excel* menggunakan Algoritma Apriori.
- 4) Untuk pengembangan *website* metode apriori sebagai acuan pemilihan rekomendasi produk berdasarkan pola pembelian barang.
- 5) Disini saya hanya menggunakan data transaksi 479.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan oleh peneliti antara lain:

#### 1) Manfaat Teoritis:

Manfaat Teoritis yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

- a) Menambah wawasan ilmu pengetahuan dengan menerapkan Algoritma Apriori dalam data penjualan toko sembako.
- b) Mengetahui cara meningkatkan produksi stok dan penjualan produk

#### 2) Manfaat Praktis:

Manfaat Praktis yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

- a) Bagi penjual, dapat membantu penjual dalam memberikan rekomendasi produk sembako yang sering dibeli oleh pelanggan supaya dapat meminimalisir ketersediaan stok guna mengurangi tingkat kerugian atas produk yang jarang dibeli.
- b) Bagi Penulis, dapat menambah wawasan terkait penerapan data mining Algoritma Apriori untuk memberikan rekomendasi produk pada toko sembako.