



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri kedai kopi berkembang pesat dan telah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat modern. *Coffee shop* kini tidak hanya berfungsi sebagai tempat menikmati minuman, tetapi juga sebagai ruang sosial dan tempat bekerja[1]. Persaingan usaha yang semakin tinggi menuntut pelaku bisnis memahami perilaku pelanggan, termasuk pola kunjungan dan preferensi menu, sehingga pemanfaatan data transaksi menjadi penting untuk mengidentifikasi pola pembelian dan menyusun strategi promosi yang lebih tepat sasaran.

Namun, sebagian besar pelaku usaha belum memanfaatkan data transaksi secara optimal. Data penjualan harian umumnya hanya disimpan sebagai arsip tanpa analisis, padahal di dalamnya terdapat informasi penting seperti menu yang paling diminati, kombinasi item yang sering dibeli bersama, dan waktu kunjungan pelanggan[2]. Informasi tersebut sangat berguna dalam menyusun strategi promosi, paket menu, dan pengelolaan operasional[3]. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa algoritma Apriori efektif dalam menemukan pola pembelian tersembunyi pada berbagai konteks, termasuk transaksi paket kuota, peminjaman buku perpustakaan, rekomendasi produk ritel, pola faktor risiko kesehatan, serta penggabungan menu pada *coffee shop*.

Waroeng *Fake* di Tembilahan menghadapi kondisi serupa. Meskipun memiliki konsep modern dan variasi menu, nilai transaksi per kunjungan masih rendah, pembelian sering hanya satu menu, dan pemanfaatan jam sepi belum optimal. Strategi promosi yang diterapkan juga belum berbasis analisis perilaku

pelanggan, sehingga efektivitasnya masih terbatas. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi usaha dan penerapan strategi berbasis data.

Oleh karena itu, algoritma Apriori relevan digunakan untuk menganalisis data transaksi Waroeng *Fake* guna mengidentifikasi kombinasi menu yang sering dipesan bersama dan membentuk aturan asosiasi[4]. Informasi yang diperoleh dapat dijadikan dasar penyusunan *bundling* menu, identifikasi menu, dan promosi pada waktu tertentu. Dengan pendekatan ini, diharapkan nilai transaksi meningkat, waktu operasional lebih optimal, dan strategi promosi menjadi lebih efektif[5]. Penelitian ini bertujuan menganalisis pola kunjungan dan preferensi menu pelanggan menggunakan algoritma Apriori dan menghasilkan rekomendasi berbasis data untuk mendukung peningkatan kinerja usaha.

## 1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, mengarah pada rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pola kunjungan di Waroeng *Fake* berdasarkan waktu kunjungan di jam ramai dan jam sepi?
2. Bagaimana pola pembelian serta keterkaitan antar menu yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan di Waroeng *Fake* berdasarkan analisis data transaksi menggunakan algoritma Apriori?
3. Menu apa yang jarang dibeli sendiri namun sering muncul dalam kombinasi dengan menu lain, sehingga berpotensi dijadikan menu tambahan (*add-on promo*)?





### 1.3 Batasan Penelitian

Guna menjaga penelitian ini tetap terarah dan tidak meluas, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada analisis pola kunjungan dan preferensi menu pelanggan di *coffee shop* Waroeng Fake.
2. Penelitian ini merupakan penelitian data mining menggunakan algoritma Apriori. rekomendasi *bundling* dan *add-on* menu adalah interpretasi peneliti atas nilai *support*, *confidence*, dan *lift*, bukan keluaran sistem pendukung keputusan (SPK).
3. Data yang digunakan berupa data transaksi penjualan Waroeng Fake Tembilahan selama periode November 2025 – Mei 2026 yang diperoleh dari rekapitulasi struk pembelian.
4. Analisis dilakukan menggunakan algoritma Apriori untuk menemukan pola kombinasi menu yang sering dibeli bersamaan oleh pelanggan.
5. Penelitian tidak membahas aspek keuangan secara mendalam seperti laba-rugi, biaya operasional, atau harga pokok penjualan.
6. Data kunjungan pelanggan dianalisis berdasarkan waktu transaksi (jam kunjungan) untuk mengidentifikasi perbedaan antara jam ramai dan jam sepi (*off-peak hours*).
7. Hasil analisis difokuskan untuk memberikan rekomendasi strategi promosi dan *bundling* menu yang relevan dengan pola pembelian pelanggan.
8. Penelitian ini tidak mencakup analisis perilaku pelanggan berdasarkan faktor demografis (usia, jenis kelamin, atau pekerjaan).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

peraturan yang berlaku di Indonesia.

9. Penelitian ini menggunakan *Google Colab* dengan pustaka *Python mlxtend* sebagai alat bantu analisis data mining, tanpa melakukan perbandingan kinerja atau hasil dengan perangkat lunak data mining lainnya.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menggambarkan hasil yang telah direncanakan, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pola kunjungan di Waroeng *Fake* berdasarkan waktu transaksi (jam ramai dan jam sepi).
2. Untuk menganalisis pola dan kombinasi pembelian menu pelanggan berdasarkan data transaksi menggunakan algoritma Apriori.
3. Untuk menemukan menu yang jarang dibeli sendiri namun sering muncul dalam kombinasi, sehingga dapat dijadikan menu tambahan (add-on promo).

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan informasi berbasis data mengenai pola kunjungan di Waroeng *Fake*, khususnya perbedaan karakteristik kunjungan pada jam ramai dan jam sepi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengelolaan waktu operasional dan strategi pelayanan.
2. Memberikan gambaran mengenai pola pembelian serta keterkaitan antar menu yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan berdasarkan analisis data transaksi menggunakan algoritma Apriori, yang dapat dimanfaatkan dalam perancangan strategi promosi dan *bundling* menu.



3. Mengidentifikasi menu yang jarang dibeli secara mandiri namun sering muncul dalam kombinasi pembelian, sehingga dapat dijadikan sebagai menu tambahan (*add-on promo*) untuk meningkatkan nilai transaksi rata-rata pelanggan.

## 1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai latar belakang masalah yang menjadi latar belakang penelitian ini dilakukan, rumusan masalah, batasan penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

### **BAB II : TINJAUAN LITERATUR**

Bab ini berisi pembahasan mengenai teori-teori dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, seperti konsep data mining, algoritma Apriori, analisis pola pembelian konsumen, serta penelitian sebelumnya yang menggunakan pendekatan serupa dalam bidang bisnis kuliner dan *coffee shop*.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam analisis pola kunjungan dan preferensi menu di *Coffee Shop Waroeng Fake Tembilahan*. Pembahasan meliputi pendekatan penelitian, sumber dan teknik pengumpulan data, serta tahapan penerapan algoritma Apriori untuk menemukan pola kombinasi menu dan waktu kunjungan pelanggan.



## BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang meliputi identifikasi masalah dan studi literatur, hasil pengumpulan data, hasil *preprocessing* data, analisis pola kunjungan, penerapan algoritma Apriori, hasil *association rules*, perhitungan manual algoritma Apriori, verifikasi hasil menggunakan *Google Colab* dengan *pustaka Python mlxtend*, serta rekomendasi strategi promosi dan *bundling* menu di *Coffee Shop Waroeng Fake*.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.