

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi pertama kali diperkenalkan ke nusantara oleh Belanda yang awalnya menanam pohon kopi di sekitar wilayah mereka di Batavia, yang sekarang dikenal sebagai Jakarta. Produksi kopi kemudian menyebar ke daerah lain di Indonesia antara abad ke-17 dan ke-18 setelah negara ini terbukti memiliki iklim yang ideal untuk produksi dan perkebunan kopi. Kini, Indonesia adalah salah satu produsen dan eksportir kopi terbesar di dunia, dengan luas area panen kopi menempati urutan kedua setelah Brazil. Secara historis, konsumsi kopi dalam negeri relatif rendah karena masyarakat Indonesia lebih menyukai teh daripada kopi. Namun, popularitas kopi telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir, didorong oleh meningkatnya budaya kafe dan perubahan pola konsumsi kopi generasi muda (Nurhayati-Wolff, 2024).

Saat ini, kebiasaan minum kopi telah menjadi tren yang terus berkembang pesat. Kopi tidak hanya dinikmati oleh para pecinta kopi, tetapi juga menjadi bagian dari rutinitas banyak orang dari berbagai kalangan, seperti untuk memulai pagi, mengatasi rasa kantuk, atau membantu menjaga fokus di tengah kesibukan kerja. Lebih dari itu, kopi sering menjadi sumber inspirasi, membantu banyak individu menciptakan ide-ide kreatif untuk mendukung produktivitas. Kedai kopi menjadi tempat favorit untuk bersantai atau berbicara dengan orang dari berbagai latar belakang sosial dan usia. Fasilitas seperti Wi-Fi gratis membuat kedai ini semakin menarik, memberikan kenyamanan tambahan bagi pelanggan yang ingin beresialisasi secara online atau bahkan bekerja dari kafe. (Badjamal & Sakaria, 2021).

Bisnis kuliner, terutama bisnis yang menyediakan makanan dan minuman, semakin diminati oleh para pebisnis, terutama para pebisnis muda. Hal ini disebabkan oleh peluang keuntungan yang cukup menjanjikan dan pertumbuhan yang lebih cepat daripada jenis usaha lainnya. Kedai Kopi Mukukita adalah salah satu bisnis kuliner yang langsung melayani pelanggan akhir. Kedai Kopi Mukukita tidak hanya menawarkan minuman dan makanan, tetapi juga memiliki tempat yang nyaman dan unik yang memungkinkan pelanggan menikmati pemandangan jalan yang ramai dengan berbagai kendaraan.

Di Kedai Kopi Mukukita menawarkan beragam pilihan menu untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Menu utamanya adalah berbagai pilihan kopi terbaik yang diracik dengan kualitas yang tinggi. Selain itu, Kedai Kopi Mukukita juga menyediakan menu pelengkap, seperti variasi minuman non-kopi, aneka snack, dan hidangan utama yang menggugah selera, sehingga konsumen memiliki banyak opsi, tidak hanya terbatas pada kopi.

Seiring dengan berkembangnya teknologi di era digital saat ini, khususnya di industri makanan dan minuman. Pengelola kedai kini dapat memeriksa data penjualan historis berkat penerapan data mining dalam studi kasus Kedai Kopi Mukukita. Melalui teknik peramalan, analisis ini membantu dalam memperkirakan permintaan pelanggan untuk tahun yang akan datang dan membuat modifikasi yang diperlukan untuk produksi dan manajemen persediaan bahan baku melalui metode peramalan (*forecasting*).

Analisis ini menggunakan teknik peramalan untuk memperkirakan permintaan pelanggan di tahun yang akan datang. ARIMA (*Autoregressive Moving Average*), sebuah metode statistik untuk menganalisis data deret waktu, adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan. Untuk menghasilkan perkiraan yang tepat, pendekatan ini mencari pola masa lalu dalam data, seperti tren atau fluktuasi musiman. ARIMA dapat digunakan untuk meramalkan kebutuhan di masa depan dan memahami perilaku konsumen berdasarkan data penjualan historis. Dengan memasukkan proses

pembedaan untuk membuat data menjadi stasioner sebelum dianalisis, keunggulan metode ini adalah kemampuannya untuk menangani data yang tidak stasioner. Sebagai hasilnya, ARIMA tidak hanya meningkatkan akurasi peramalan tetapi juga memungkinkan *Owner* kedai kopi untuk membuat keputusan yang lebih baik tentang manajemen produksi dan stok bahan baku. ARIMA (*Autoregressive Moving Average*) adalah salah satu strategi yang digunakan dalam teknik ini, yang menawarkan tingkat akurasi yang lebih tinggi dalam menganalisis data historis dan menghasilkan prediksi tentang permintaan pelanggan.

Tingkat fleksibilitas dari metode ARIMA (*Autoregressive Moving Average*) yang membuat metode ini mungkin untuk diterapkan secara luas dan digunakan dalam berbagai bidang penelitian membuat metode ini dipilih dalam melakukan peramalan. Metode ARIMA memiliki kekurangan seperti hanya dapat digunakan untuk melakukan peramalan akan cenderung menjadi kurang akurat. Namun metode ARIMA mampu menangani data yang tidak stasioner dan memodifikasi unsur-unsur perhitungan sehingga dapat memberikan hasil peramalan jangka pendek yang akurat. Kelemahan lain metode ARIMA ialah metode ini hanya dapat menghitung data yang hanya terdapat satu variable di dalamnya. (Ryan & Wijaya, 2024)

Penelitian dengan metode SARIMA juga dibahas dalam penelitian berjudul Implementasi *Time Series* Pada Data Penjualan Di GAIKINDO Menggunakan Algoritma *Sesonal* ARIMA. Pada penelitian ini metode SARIMA digunakan dengan tujuan untuk menganalisis data *seasonal* yang ada, sementara itu penulis beranggapan bahwasanya penelitian dengan metode SARIMA memiliki data yang dikumpulkan dalam rentang waktu yang cukup lama, hal ini dikarenakan agar pola musiman dapat diketahui dan dianalisis secara lebih terperinci menggunakan metode SARIMA. Akibatnya penelitian penulis tidak dapat menggunakan metode SARIMA, melainkan metode ARIMA (*Autoregressive Moving Averag*) adalah metode yang lebih tepat digunakan, dikarenakan data yang ada merupakan data dalam rentang waktu sedang.

Menurut Wahyuningsih dan Putri Tawa Prasetyaningrum (2023) data dari tiga bulan terakhir dapat memberikan wawasan tentang tren penjualan terbaru dan preferensi pelanggan saat ini. Namun, pola musiman dan tren jangka panjang yang penting dalam penjualan biasanya tidak dapat ditangkap ketika menggunakan data transaksi yang lebih pendek atau tiga bulan. Untuk memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai pola penjualan di kedai kopi Mukukita, penelitian ini mencoba menutup kesejangan tersebut dengan memeriksa data transaksi selama satu tahun penuh.

Penelitian lain dengan penjualan kopi juga dilakukan oleh peneliti (Hidayat, Rosdiana, Raditya, Pratomo, & Assyidiq, 2022) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kopi (Studi Kasus: Saya Kopinuansa), pada penelitian ini pendekatan SDLC digunakan untuk mengetahui apakah website yang dirancang dapat memberikan hasil yang positif atau negatif bagi efisiensi operasional kedai. Sementara itu pada penelitian penulis, pendekatan SDLC tidak digunakan, melainkan penulis hanya memfokuskan pada data yang sudah ada dan diolah sedemikian rupa agar di dapatkan prediksi data untuk beberapa bulan kedepan. Penulis berpendapat bahwa metode penelitian yang dilakukan oleh penulis lebih aman, dikarenakan faktor manajemen resiko. Penelitian dengan pendekatan SDLC tersebut diatas, memang menghasilkan hasil yang positif, yakni pemesanan kopi yang dilakukan secara manual kini dapat diakses secara online, serta berkurangnya waktu tunggu dan peningkatan kepuasan pelanggan. Namun seperti halnya penelitian bersifat research and development lainnya, penelitian ini juga beresiko memiliki hasil yang negatif, sementara pada penelitian yang penulis lakukan, apabila terdapat hasil yang negatif, maka hasil tersebut hanya berupa prediksi dan tidak mempengaruhi penjualan maupun efisiensi operasional kedai.

Berdasarkan pembahasan latar belakang dan perbandingan terhadap beberapa penelitian lainnya, penulis memutuskan bahwa penelitian ini akan menggunakan metode kuantitatif. Adapun teknik yang digunakan dalam

penelitian ini adalah teknik peramalan atau *forecasting* data penjualan Kedai Kopi Mukukita. Sementara itu metode analisis yang digunakan yaitu ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*).

Sebuah penelitian yang berjudul *Dinamika Pola Pemasaran Kopi Pada Wilayah Sentra Produksi Utama Di Indonesia* oleh (Rosiana, 2020).

Juga menjelaskan sebuah penelitian terkait pola pemasaran kopi, pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, yang dimana pola pemasaran kopi dianalisis dinamikanya pada penelitian ini. Penulis menggaris bawahi metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode deskriptif kualitatif, dimana pada penelitian penulis metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Penulis merasa bahwasanya penelitian penulis lebih bisa diterima dikarenakan metode kuantitatif dianggap lebih terfokus pada data yang ada serta prediksinya. Sementara metode deskriptif kualitatif sering kali cenderung bias tergantung yang digunakan penulis atau penelitiannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, peneliti merumuskan masalah yang ada, yaitu:

1. Bagaimana karakteristik pola penjualan di Kedai Kopi Mukukita dari Januari 2023 sampai dengan Oktober 2024?
2. Bagaimana model terbaik dan hasil peramalan penjualan kopi di Kedai Kopi Mukukita menggunakan metode ARIMA?
3. Bagaimana dashboard yang dihasilkan dapat mendukung untuk membuat keputusan strategis manajemen Kedai Kopi Mukukita?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, peneliti menyimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui karakteristik pola penjualan kopi pada bulan Januari 2023 sampai dengan Oktober 2024.

2. Mengetahui model ARIMA terbaik dan hasil peramalan penjualan kopi di Kedai Kopi Mukukita untuk bulan November 2024 sampai dengan Oktober 2025.
3. Mengetahui dashboard yang bertujuan untuk membuat keputusan strategis dalam manajemen Kedai Kopi Mukukita.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, peneliti mendapatkan beberapa batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Objek Penelitian: hanya berfokus pada data penjualan kopi bulanan di Kedai Kopi Mukukita.
2. Periode Waktu: data yang digunakan adalah data penjualan bulanan selama 2 tahun dari Januari 2023 – Oktober 2024 dan peramalan dilakukan untuk periode 1 tahun ke depan.
3. Model Peramalan: model yang digunakan adalah ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*).
4. Variabel: variabel dependen tunggal, yaitu jumlah penjualan kopi per bulan.
5. Software: analisis data dilakukan menggunakan software R.
6. Metrik Evaluasi: kinerja model dievaluasi menggunakan metrik MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mampu meramalkan data penjualan dari kedai kopi dengan menggunakan data penjualan historis dan data peramalan saat ini.
2. Dengan meramalkan permintaan di masa depan, Kedai kopi dapat mengatur produksi bahan baku dan produk jadi secara efisien, mengurangi pemborosan, dan memastikan ketersediaan produk.

3. Hasil penelitian dapat digunakan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif, seperti penentuan harga, promosi, dan pengembangan produk baru.

