

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan berkembangnya era modern di Indonesia, roti telah menjadi makanan alternatif pengganti nasi yang digemari oleh banyak kalangan masyarakat. Pengaruh budaya Barat menjadikan roti salah satu bagian gaya hidup kini sudah melekat oleh kebiasaan masyarakat Indonesia yang menginginkan pola hidup yang simple dan serba instan. Sehingga roti sudah menjadi pilihan utama Masyarakat sebagai sarapan atau cemilan di setiap aktivitas kegiatan sehari-hari karena ketersediaannya yang mudah di berbagai tempat, dari warung tradisional hingga toko roti modern di pusat perbelanjaan (Pakpahan, 2023).

Di Martapura, Kalimantan Selatan, terdapat sebuah UMKM di sektor industri makanan yang dikenal dengan nama Roti Agung. Usaha ini beroperasi dari pusat produksi mereka yang terletak di Jalan Taruna Praja No. 2, Rt 11 Sungai Sipai, Martapura. Roti Agung memiliki beberapa cabang di Kalimantan Selatan, termasuk salah satunya di Kabupaten Kotabaru. Layanan mereka mencakup pengiriman produk kepada pelanggan mulai dari warung tradisional hingga toko roti modern di wilayah tersebut, serta beberapa lokasi lain di Kalimantan Selatan. Roti Agung menawarkan berbagai jenis produk roti, mulai dari roti tawar dan roti manis dengan berbagai variasi isi, hingga roti kering dan produk lainnya. Rentang harga produk mereka pun bervariasi, dimulai dari Rp. 1.000 hingga Rp. 13.000.

UMKM Roti Agung mempunyai permasalahan terkait dengan manajemen persediaan dan penjualan produk mereka. Salah satu masalah utama adalah tidak semua roti yang dikirim kepada pelanggan akhirnya dibeli oleh mereka. Sebagai akibatnya, pelanggan hanya membayar roti yang terjual, sementara roti yang tidak laku atau tidak terjual akan kembali ke Roti Agung. Roti yang kembali dan tidak terjual ini kemudian memiliki risiko rusak atau kedaluwarsa, yang akhirnya akan menjadi tanggung jawab Roti Agung. Oleh karena itu, sangat penting bagi UMKM roti untuk mengimplementasikan strategi pengelolaan persediaan yang efisien, melihat sebelumnya mengandalkan

prediksi penjualan yang masih bersifat kasar, berdasarkan pada estimasi dari riwayat penjualan sebelumnya. Dengan begitu, mereka dapat mengurangi risiko kerugian yang mungkin timbul.

Untuk mengatasi tantangan dalam manajemen persediaan dan penjualan yang dihadapi, UMKM Roti Agung memerlukan sistem peramalan yang dapat meramalkan penjualan roti per-minggu nya. Maka dilakukan penelitian “Implementasi Metode Holt Winters Exponential Smoothing Berbasis Website”. Sistem ini akan memanfaatkan data historis penjualan untuk melakukan prediksi yang lebih akurat. Dengan adanya sistem peramalan ini, Roti Agung dapat lebih proaktif dalam mengantisipasi fluktuasi permintaan, mengurangi risiko kerugian, dan memaksimalkan penjualan. metode holt-winters exponential smoothing cocok digunakan dalam menangkap tren, musiman, dan efek siklus dalam data time series, sehingga memungkinkan Roti Agung untuk mengelola persediaan dengan lebih efisien

## **1.2 Rumusan Masalah**

Beberapa rumusan masalah yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode *Holt Winter's exponential smoothing* sebagai peramalan penjualan Roti Agung kedalam sistem berbasis web?
2. Bagaimana cara mengetahui tingkat keakurasian metode *Holt Winter's Exponential Smoothing* dalam memberikan perbaikan atau peningkatan penjualan Roti Agung?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah dalam penerapannya pada web :

1. Penelitian ini akan terbatas pada penjualan Roti Agung di Kabupaten Kotabaru sebagai objek studi. Analisis akan difokuskan pada peramalan penjualan roti di kabupaten Kotabaru.
2. Fokus pada implementasi metode *Hot Winter's exponential smoothing* sebagai alat peramalan penjualan roti di dalam sistem manajemen berbasis *web*.
3. Data yang digunakan adalah data penjualan jenis roti yang terdiri dari Tawar Putih, Tawar Coklat, Tawar Pandan, Tawar Kulit, Roti Manis Bulat, Roti

Manis Sisir, Roti Manis Btl, Roti Manis Gulung, Roti Manis Dorayaki, dan Roti Manis Btl Kecil

4. Sistem yang dirancang hanya digunakan sebagai peramalan penjualan satu tahun kedepan.
5. Pengembangan Aplikasi menggunakan *Framework Laravel* versi 10.48.4 dan menggunakan Bahasa pemrograman PHP versi 8.2.4

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan website ini :

1. Menerapkan metode *Holt Winters Exponential Smoothing* sebagai peramalan penjualan Roti Agung kedalam sistem berbasis web
2. Mengetahui tingkat akurasi peramalan pada sistem peramalan dengan metode *Hot Winter's exponential smoothing* untuk memprediksi pada tahun berikutnya

#### **1.5 Manfaat**

Adapun Manfaatnya :

1. Memudahkan UMKM Roti Agung dalam mengoptimalkan manajemen persediaan yang lebih akurat .
2. Sebagai evaluasi terhadap data penjualan produk pada periode ke depan dengan untuk mendapatkan solusi yang baik mengenai rencana persediaan untuk selanjutnya
3. Mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan berlangsung
4. Dapat dijadikan referensi dan bahan bacaan untuk keperluan ilmiah

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

**BAB I** : Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

**BAB II** : Tinjauan Pustaka berisikan dasar – dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

- BAB III** : Analisis dan Perancangan pada Sistem berisikan perancangan pada sistem yang menggunakan *flowchart* dan desain struktur menu pada sistem.
- BAB IV** : Bagaimana sistem informasi ini dibuat dengan menerapkan *forecasting* dan bagaimana pengujian pada *website*
- BAB V** : Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran terkait sistem *forecasting* yang sudah dibuat.