

# BAB I

## LATAR BELAKANG

### 1.1 Latar Belakang

Pertanian masa kini sangat mengandalkan pemanfaatan produk pertanian untuk meningkatkan hasil panen dan melindungi tanaman dari hama dan penyakit. Penggunaan produk pertanian yang sesuai dapat secara signifikan meningkatkan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan suatu negara. Namun, pemilihan dan pengelolaan stok produk pertanian yang tepat sangat penting untuk menjaga stabilitas. Salah satu toko pertanian, seperti Mitra Pajapro, memiliki peran penting dalam menyediakan produk pertanian ini kepada para petani.

Toko Mitra Pajapro menyediakan beragam produk pertanian yang dibutuhkan oleh para petani di Kabupaten Probolinggo. Dari hasil observasi Mitra Pajapro sudah memiliki beberapa pelanggan yang tersebar luas di Kabupaten Probolinggo, dari banyaknya tersebar luasnya produk pertanian ini masih mempunyai permasalahan yang biasa terjadi. Dampaknya adalah sering terjadi kesalahan dalam menetapkan jumlah stok produk pertanian untuk periode mendatang berdasarkan data yang sudah tercatat sebelumnya. Mengelola toko pertanian seperti Mitra Pajapro harus menghindari kesalahan dalam menghitung jumlah stok. Jika ada stok yang berlebihan, atau *overstock*, barang dapat rusak karena kadaluwarsa, sementara jika ada *stock* yang kurang, pelanggan dapat menjadi kecewa. Penjualan produk pertanian sering mengalami fluktuasi bulanan yang sulit diprediksi, yang dapat mempengaruhi perencanaan keuangan. Solusi teknis diperlukan untuk mengoptimalkan proses persediaan dan memahami pola penjualan lebih baik karena Mitra Pajapro masih mencatat penjualan harian secara manual.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian berjudul “Analisa Metode Double Exponential Smothing Untuk Prediksi Penjualan Produk Pertanian di Toko Mitra Pajapro”. Penelitian ini memanfaatkan metode *double exponential smoothing* karena pendekatannya melibatkan penggunaan rata-rata bergerak yang memberikan penekanan *eksponensial* pada data terbaru, meningkatkan bobot secara signifikan terhadap data-data yang paling baru.

Metode ini melibatkan dua tahap pemerataan data untuk menghasilkan perkiraan yang lebih halus. Diharapkan dari adanya penelitian ini, akan memudahkan bagi pihak Mitra Pajapro mengetahui prediksi penjualan produk pertanian di masa yang akan datang.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Beberapa pernyataan masalah sebagai berikut berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi:

1. Bagaimana memprediksi penjualan produk pertanian di Toko Mitra Pajapro setiap bulan.
2. Bagaimana penerapan *double exponential smoothing* untuk meramalkan omset penjualan produk pertanian di Toko Mitra Pajapro.
3. Bagaimana implementasi *double exponential smoothing* dalam sistem berbasis *web* untuk peramalan penjualan produk pertanian.

### **1.3 Batasan Masalah**

Ada beberapa batasan yang harus dipertimbangkan saat mengembangkan aplikasi ini.

1. Sistem yang dibuat bertujuan untuk meramalkan penjualan bulanan saja.
2. Dalam penelitian ini mengulas metode *Double Exponential Smoothing* dalam meramalkan penjualan produk pertanian.
3. Data penjualan adalah analisis tahun 2022-2023 dengan 10 jenis produk pertanian yang terdiri dari Golma, Santrino, Detazeb, Antracol, Brofreyra, Detacron, Agil, Rondup, Bhiotion dan Metindo.
4. Hasil ramalan adalah angka penjualan yang diproyeksikan untuk bulan mendatang.
5. Penelitian ini terbatas pada Kabupaten Probolinggo.

### **1.4 Tujuan**

Berikut ini adalah beberapa tujuan utama pembuatan situs *web* ini:

1. Menganalisis penjualan produk pertanian di Toko Mitra Pajapro setiap bulan.
2. Mengaplikasikan metode *Double Exponential Smoothing* untuk menganalisis penjualan produk pertanian.

3. Menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*, bangun sistem berbasis *web* untuk menganalisis penjualan produk pertanian di Toko Mitra Pajapro.

### 1.5 Manfaat

Adapun Manfaatnya:

1. Mempermudah pihak Mitra Pajapro dapat meramalkan atau memprediksi penjualan produk pertanian.
2. Menghasilkan peramalan yang lebih tepat guna mengurangi ketidakseimbangan stok produk.
3. Membantu Toko Mitra Pajapro dalam mengelola persediaan stok produk agar lebih efisien.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Struktur penulisan skripsi ini diberikan untuk memudahkan pemahaman:

- BAB I** : Pendahuluan berisikan informasi tentang konteks, pertanyaan, ruang lingkup, tujuan, keuntungan, strategi, dan pengaturan struktur penelitian disajikan dalam pendahuluan.
- BAB II** : Berbagai dasar teoritis yang berkaitan dengan subjek penelitian ini disajikan dalam tinjauan pustaka.
- BAB III** : Pembuatan flowchart dan desain menu sistem adalah bagian dari analisis dan perancangan sistem.
- BAB IV** : Bagaimana metode peramalan dapat digunakan untuk mengembangkan sistem informasi, dan bagaimana pengujian dilakukan di situs web.
- BAB V** : Bagian ini memberikan ringkasan dan saran untuk sistem ramalan yang telah dibuat.