

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UD. Sinar Agung merupakan salah satu dari banyaknya perusahaan menengah yang bergerak dalam bidang jasa penjualan atau pendistribusian beras di Kabupaten Jember. Ada toko di pusat pemukiman yang memungkinkan orang untuk membeli dan menjual barang yang membuat masyarakat sekitar merasa terbantu. UD. Sinar Agung menjual barang di beberapa desa di sekitar Jember selain di Desa Patemon. Usaha kecil dan pemasarannya dapat membantu orang berpenghasilan sendiri dan tidak bergantung pada pihak lain untuk memenuhi kebutuhan mereka. Usaha mikro kecil telah membantu pemerintah menciptakan lapangan pekerjaan terutama bagi masyarakat yang kurang mampu (Ulfah *et all*, 2021). Kendala yang sering terjadi saat menjual beras adalah kelebihan atau kekurangan stok yang menyebabkan barang tersimpan terlalu lama di gudang.

Berdasarkan penjelasan masalah di atas, sulit untuk membuat keputusan tentang jumlah beras yang diminta konsumen karena harus dihitung langsung dengan mencatat untuk mengetahui sisa persediaan saat ini. Karena beras sangat penting, ketersediaannya harus diperhatikan. Pemilik usaha membutuhkan aplikasi yang dapat memudahkan dan memaksimalkan hasil peramalan jumlah penjualan beras untuk periode selanjutnya dari cakupan masalah tersebut. Menurut Gustriansyah (2017), peramalan kuantiti penjualan sangat penting untuk mengatur jumlah stok yang akan datang untuk menghindari kekurangan atau kelebihan stok. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan suatu sistem yang dapat memantau ketersediaan produk secara konsisten.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rendra Gustriansyah (2017) berjudul "Analisis Metode *Single Exponential Smoothing* dengan *Brown Exponential Smoothing* pada Studi Kasus Memprediksi Kuantiti Penjualan Produk Farmasi di Apotek" bertujuan untuk menganalisis keakuratan prediksi kuantiti penjualan produk

farmasi di apotek dengan menggunakan metode SES dibandingkan dengan metode BES sehingga metode SES mendapatkan hasil yang lebih baik daripada metode BES. Salah satu kriteria yang paling penting untuk menganalisis akurasi prediksi dari kedua metode ini adalah persentase kesalahan prediksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SES dengan nilai parameter smoothing $\alpha = 0,5$ memiliki persentase kesalahan prediksi paling besar untuk kuantiti penjualan produk farmasi. Sebaliknya, metode BES memiliki nilai MAPE = 1,14%.

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan uraian masalahnya adalah untuk membuktikan bahwa memprediksi kuantiti penjualan dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dapat menjadi lebih mudah dan lebih efisien dengan menggunakan sistem informasi prediksi kuantiti penjualan produk beras di UD. Sinar Agung. Pada penelitian ini metode *Single Exponential Smoothing* dipilih karena data penjualan UD. Sinar Agung merosot atau berubah. Salah satu cara untuk meramalkan moving average menurut Mathindas *et al*, (2021) adalah metode penghalusan satu fungsi di mana data ditimbang dengan fungsi eksponensial. Dalam metode penghalusan eksternal (eksternal smoothing), ukuran diwakili dengan α (alpha). Metode ini digunakan untuk meningkatkan penjualan karena dapat memperkirakan cara terbaik untuk memenuhi keinginan pembeli.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah tepat menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* untuk meramalkan penjualan beras di UD. Sinar Agung?
2. Berapa hasil nilai akurasi menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dalam memprediksi penjualan beras?

1.3 Batasan Penelitian

Keterbatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Perkiraan hanya dilakukan untuk produk-produk berkualitas tinggi seperti merk beras Koky, beras Pandan Wangi dan beras Macan.
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Data yang digunakan adalah data bulan Januari 2020 sampai dengan bulan Desember 2022.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengimplementasikan metode *Single Exponential Smoothing* dengan menggunakan peramalan penjualan beras di UD. Sinar Agung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah aplikasi ini diharapkan dapat mengetahui tingkat penjualan beras perusahaan setiap bulannya dan menentukan berapa banyak beras yang akan diproduksi pada bulan berikutnya.