

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan dibangun tentunya memiliki visi dan misi tertentu untuk menghasilkan barang dan jasa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen serta mendapatkan keuntungan dan laba. Perusahaan juga dapat membantu pemerintah dalam meminimalisir jumlah pengangguran dengan memberikan lapangan kerja yang dibutuhkan perusahaan tersebut serta bertujuan untuk mengembangkan perusahaan menjadi lebih baik. Untuk itu, pemimpin perusahaan harus tetap memilih kebijakan dalam mengelola perusahaan. Pemilihan kebijakan berpengaruh terhadap persaingan perusahaan, baik persaingan dalam hal kualitas maupun kemampuan perusahaan dalam menyediakan barang dan jasa. Kebijakan yang diambil harus bersifat membangun dan efektif untuk diterapkan dalam jangka pendek atau jangka panjang. Perencanaan kebijakan yang baik bergantung pada peramalan permintaan di masa mendatang [1].

Pada keadaan pasar yang bebas, permintaan akan cenderung bersifat dinamis dan kompleks yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, sosial, politik, teknologi, dan produk pesaing. Dengan demikian, peramalan yang tepat sangat dibutuhkan dalam pemilihan kebijakan untuk menentukan keputusan. Peramalan dapat dilakukan pada berbagai bidang, seperti peramalan mengenai pengembangan teknologi, peramalan mengenai keadaan perekonomian, peramalan permintaan dan sebagainya. Dengan dibuatnya peramalan, perusahaan diharapkan mampu memaksimalkan tujuan dan mengambil keputusan yang tepat dalam hal penjualan. Keputusan yang baik diambil dengan mempertimbangkan hal yang akan terjadi saat keputusan diterapkan. Meskipun peramalan yang dilakukan tidak akan sama persis dengan realita, akan tetapi peramalan dibutuhkan sebagai acuan dalam membuat suatu rencana penjualan [2].

Perencanaan penjualan dipahami sebagai suatu kegiatan menganalisis beberapa merek beras yang akan banyak terjual dengan menggunakan data masa lampau dan data saat ini untuk memprediksi perbedaan pada masa mendatang

dengan tujuan untuk dapat menyetok merek beras yang paling banyak terjual dan menetapkan rencana serta waktu produksi yang efektif dalam memenuhi kebutuhan. Kegiatan ini dimulai dari merencanakan merek beras yang akan diproduksi, jumlah produksi serta waktu produksi. Perusahaan yang tidak membuat perencanaan untuk produksi tidak akan mengetahui banyaknya produk yang dibutuhkan tiap bulannya sehingga dapat mengalami kerugian. Apabila proses produksi berjalan dengan efektif, maka perusahaan dapat menyesuaikan jumlah produk untuk memenuhi permintaan pasar sehingga biaya produksi dapat diminimalisir.

Menanggapi permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Sistem *Forecasting* Penjualan Beras Menggunakan Metode *Fuzzy Time Series* Model *Markov Chain*” (Studi Kasus: Kilang Padi Sinar Jaya Aceh Timur)

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini disusun berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, berikut ini merupakan rumusan masalah yang telah disusun:

1. Bagaimanakah merancang dan membangun Aplikasi Website Sistem *Forecasting* Penjualan Beras pada Kilang Padi Sinar Jaya Kabupaten Aceh Timur dengan menerapkan Metode *Fuzzy Time Series* Model *Markov Chain*?
2. Bagaimanakah mengukur tingkat keakuratan prediksi dan hasil *Forecasting* Penjualan Beras pada Kilang Padi Sinar Jaya Kabupaten Aceh Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui hasil perancangan dan cara membangun Aplikasi Website Sistem *Forecasting* Penjualan Beras pada Kilang Padi Sinar Jaya Kabupaten Aceh Timur dengan menerapkan Metode *Fuzzy Time Series* Model *Markov Chain*
2. Mengetahui tingkat keakuratan prediksi dan hasil *Forecasting* Penjualan Beras pada Kilang Padi Sinar Jaya Kabupaten Aceh Timur

1.4 Batasan Penelitian

Guna memastikan tercapainya tujuan utama penelitian, pembahasan tidak meluas, dan permasalahan tidak menyimpang, maka ditetapkan batasan masalah penelitian tugas akhir ini, antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan pada penjualan beras pada Kilang Padi Sinar Jaya yang beralamat di Desa Gampong Baro, Kecamatan Darul Aman, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh.
2. Jenis beras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu beras putih dengan merek Cap Sinar Jaya, Cap Putri Salju, dan Cap Udang.
3. Menggunakan metode *Fuzzy Time Series Model Markov Chain*.
4. Data yang diinput adalah data hasil penjualan beras perbulan selama periode Januari 2019 – Desember 2023.
5. Jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 180 data dengan mencakup 3 merek beras
6. Sistem yang dibangun berbasis website dengan menggunakan bahasa Pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan *database* MySQL
7. Uji tingkat penyimpangan menggunakan *Mean Absolute Percentage* (MAPE)
8. Luaran penelitian berupa website yang mampu melakukan peramalan penjualan untuk membuat rencana hasil penjualan dengan menggunakan metode *Fuzzy Time Series Model Markov Chain*

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian Sistem *Forecasting* Penjualan Beras Pada Kilang Padi Sinar Jaya Aceh Timur Menggunakan Metode *Fuzzy Time Series Model Markov Chain* adalah:

1. Sebagai ilmu tambahan untuk memperdalam wawasan tentang penerapan metode *Fuzzy Time Series Model Markov Chain*
2. Sebagai bahan analisis pemilihan kebijakan untuk menentukan keputusan dalam meramalkan hasil penjualan
3. Menjadi bahan referensi yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya