

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut UU Nomor 18 tahun 2012 tentang Pangan, pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin didalam Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. (Rahmat and Esa, n.d.) Pangan merupakan kebutuhan pokok terpenting untuk tubuh manusia sebagai sumber energi paling utama karena mengandung karbohidrat didalamnya. Dengan berkembangnya zaman dan teknologi, masyarakat tidak lagi beranggapan bahwa karbohidrat selalu berupa nasi. Namun karbohidrat juga berupa jagung, singkong, dan salah satunya adalah gandum yang dapat diolah menjadi roti. Roti banyak dikenal dan dikonsumsi di beberapa negara sebagai hidangan utama pada pagi hari, termasuk di negara Indonesia.

Dengan kemajuan teknologi saat ini, banyak perusahaan roti yang mulai bersaing di perekonomian Indonesia, salah satunya adalah Perusahaan Roti Fatimah yang terletak di Patrang Kabupaten Jember, Jawa Timur. Perusahaan ini merupakan cabang kedua dari Perusahaan Fatimah yang terletak di Jalan Sumatera Jember dan telah berdiri sejak 14 tahun yang lalu. Dengan jenis roti yang ditawarkan ialah roti coklat, keju, pisang, daging, pandan nanas, dan kacang hijau. Berdasarkan data keterwakilan dari Perusahaan Roti Fatimah Patrang Jember pada bulan Oktober 2018 hingga Maret 2019 (6 bulan), tercatat pada bulan Maret sebanyak 12.723, Februari 11.221, Januari 12.459, Desember 12.414, November 11.679, dan Oktober 11.737 roti terjual, namun jumlah produksi kurang lebih 500-1000 roti perhari, maka terdapat selisih yang cukup tinggi pada setiap bulannya yang mengakibatkan ketidaksesuaian antara jumlah permintaan dan jumlah produksi. Dengan adanya ketidaksesuaian tersebut, maka hal itu dapat menyebabkan kekurangan atau kelebihan roti yang akan berdampak pada pendapatan perusahaan.

Dilihat dari permasalahan tersebut, maka penting bagi perusahaan untuk merencanakan dan mengukur jumlah roti yang akan diproduksi setiap hari agar sesuai dengan kebutuhan atau permintaan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem peramalan produksi roti guna mengurangi pemborosan maupun kekurangan pada persediaan roti di perusahaan roti Fatimah Patrang Jember. Sistem peramalan perencanaan produksi roti ini diaplikasikan dengan berbasis website dan parameter yang digunakan yaitu dilihat dari jumlah permintaan pelanggan dengan melihat data penjualan dari beberapa hari pada bulan sebelumnya. Data tersebut akan diolah dan dianalisis menjadi suatu sistem peramalan yang akan membantu perusahaan untuk membuat perencanaan produksi roti yang lebih terukur dan terstruktur.

Berdasarkan data pada pengamatan awal yang merupakan data keterwakilan, pola data yang dihasilkan pada bulan Oktober 2018 hingga Maret 2019 pada 10 jenis roti yaitu berupa pola data musiman dan bukan musiman, karena penjualan pada 5 roti meningkat drastis pada *weekend* (Kamis - Minggu) dan 5 roti lainnya terlihat stabil. Menurut Darsyah 2014, dalam penelitiannya pada peramalan data saham mengatakan bahwa Triple Exponential Smoothing merupakan algoritma paling sesuai untuk pola data tren dan musiman. (Darsyah, 2014) Maka pada penelitian ini metode Time Series yang digunakan yaitu dengan menerapkan algoritma Triple Exponential Smoothing yang merupakan algoritma paling sesuai untuk pola keterwakilan data musiman serta menganalisis untuk pola data keterwakilan yang bukan musiman.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang didapatkan ialah:

- a. Bagaimana merencanakan produksi roti yang lebih terukur agar sesuai dengan kebutuhan dan permintaan pelanggan?
- b. Bagaimana menerapkan metode Time Series (Triple Exponential Smoothing) pada sistem peramalan perencanaan produksi roti tersebut?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat batasan masalah pada penelitian tersebut, yaitu sistem peramalan perencanaan produksi roti hanya dibuat untuk Perusahaan Roti Fatimah Patrang, Jember. Data yang akan diukur ialah data persediaan roti yang akan tersaji dan dijual perhari. Keluaran yang dihasilkan yaitu berupa jenis dan rekomendasi jumlah roti yang akan diproduksi perhari.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Membuat suatu sistem peramalan perencanaan produksi roti di perusahaan roti Fatimah Patrang Kabupaten Jember Jawa Timur guna membantu perusahaan dalam merencanakan jumlah produksi roti agar lebih terukur, sesuai kebutuhan, dan meningkatkan pendapatan perusahaan
- b. Menerapkan metode Time Series (Triple Exponential Smoothing) pada sistem peramalan perencanaan produksi roti tersebut

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mampu menerapkan metode Time Series (Triple Exponential Smoothing) pada sistem peramalan perencanaan produksi roti dan sebagai penambahan wawasan, ilmu pengetahuan, serta teknologi
- b. Dapat melakukan perencanaan produksi roti dengan lebih terukur sehingga persediaan roti tepat sasaran sesuai kebutuhan, kerugian berkurang dan pendapatan perusahaan meningkat
- c. Dapat digunakan sebagai sumber informasi dan bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut
- d. Diharapkan sistem peramalan ini dapat diterapkan pada sistem peramalan produksi industri lainnya