

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Hampir semua perusahaan yang bergerak di bidang industri saat ini menghadapi tingkat persaingan yang semakin ketat. Hal tersebut mengharuskan perusahaan untuk dapat merencanakan kegiatan produksi dengan baik, sehingga diharapkan keuntungan perusahaan akan meningkat. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu mengatasi masalah produksi yang ada pada setiap perusahaan.

PTP Nusantara XII Kebun Bantaran adalah badan usaha milik negara yang bergerak di bidang perkebunan. Yang menjadi komoditi paling utama di PTPN XII Kebun Bantaran adalah teh karena kemampuan produksinya yang relatif lebih cepat dibandingkan tanaman lain, hal ini menjadikan penulis ingin meneliti produksi teh yang ada di PTPN XII Kebun Bantaran. Dalam kasus ini data yang diolah terdapat pengaruh trend atau data yang tidak stasioner maka dibutuhkan suatu metode peramalan yang cocok untuk menganalisa data tersebut yaitu metode *Least Square* dan *Double Exponential Smoothing*.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, metode *Double Exponential Smoothing* dan *Least Square* dengan data pendapatan retribusi kendaraan bermotor, memiliki tingkat akurasi yang sangat baik yakni nilai *Mean Absolute Percentage Error* berada di bawah 10% . Oleh karena itu penulis mencoba melakukan penelitian untuk menganalisa data hasil produksi teh dengan kedua metode tersebut dan membandingkan akurasi untuk menentukan mana yang terbaik untuk memprediksikan hasil produksi teh di PTPN XII Persero Kebun Bantaran. Atas dasar inilah, penulis mengambil judul tugas akhir **“PERBANDINGAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN LEAST SQUARE UNTUK SISTEM PREDIKSI HASIL PRODUKSI TEH** (*Studi Kasus : PTPN XII PERSERO Kebun Bantaran KAB.Blitar*)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *Least Square* dan *Double Exponential Smoothing* terhadap sistem prediksi hasil produksi teh di Kebun Bantaran?
2. Seberapa besar tingkat akurasi prediksi hasil produksi teh antara metode *Least Square* dan *Double Exponential Smoothing*?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Metode yang digunakan adalah metode *Least Square* dan *Double Exponential Smoothing*.
2. Masukan yang digunakan adalah data hasil produksi per bulan, dari tahun 2012 sampai 2016.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Menganalisa metode *Least Square* dan *Double Exponential Smoothing* untuk memprediksi hasil produksi teh.
2. Menghitung tingkat akurasi dari metode *Least Square* dengan *Double Exponential Smoothing*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui metode mana yang terbaik untuk memprediksikan hasil produksi teh di PTPN XII Kebun Bantaran Kabupaten Blitar.
2. Membantu mahasiswa dalam memperluas wawasan mengenai metode *Double Exponential Smoothing* dan *Least Square*.