

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ketahanan pangan merupakan kebutuhan dasar masyarakat Indonesia yang harus dipenuhi dan kebutuhan primer manusia. Prioritas ketahanan pangan di Indonesia penting karena sebagai negara yang beriklim tropis dan sebagian besar penduduk yang masih banyak tinggal di pedesaan terutama di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari berdasarkan data yang diperoleh website <https://cadanganpangan.jogjaprovo.go.id> pada bulan September 2022 tentang ketahanan pangan, data tersebut menunjukkan angka ketahanan pangan di beberapa wilayah kabupaten DIY seperti diantaranya Kulon Progo(688,625)kg, Bantul(222,487)kg, Gunung Kidul(66,859)kg, Sleman(181,537)kg data tersebut merupakan contoh di beberapa kabupaten DIY. Namun penguatan ketahanan pangan dapat mendorong peningkatan pendapatan masyarakat selain di sektor industri. Untuk memenuhi kebutuhan pangan, peran pemerintah sangat penting untuk mendukung pemenuhan komoditas pangan terhadap masyarakat.

Jumlah penduduk masyarakat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta semakin besar dan geografisnya semakin sempit dikarenakan jumlah lahan pertanian yang tergantikan dengan perumahan penduduk. Ketidak stabilan ketahanan pangan yang dapat merusak ekonomi akan berdampak luas kepada masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta terlebih masyarakat Indonesia. Namun proses pemenuhan pangan masyarakat DIY masih kurang stabil, hal tersebut dapat dilihat berdasarkan komoditas ketahanan pangan dari data sebelumnya yang

dimiliki oleh Bappeda DIY melalui situs website resmi Bappeda DIY dari tahun 2011 sampai 2022.

Untuk mengatasi ketidakstabilan ketahanan pangan, pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta diharapkan mempunyai pengolahan data time series menggunakan data dimasa lalu melalui pendekatan ilmu data science. Dengan tujuan bisa memprediksi dan meramalkan jangka tahun di berikutnya untuk ketahanan pangan, supaya bisa menyeimbangi keadaan kondisi di tahun – tahun berikutnya. Dengan adanya pendekatan ilmu komputer dan statistic. Tidak ada lagi faktor – faktor yang menyebabkan penurunan ketahanan pangan untuk wilayah DIY dan dapat tercukupi dan terselesaikan dalam permasalahan ketahanan pangan.

Model yang banyak digunakan untuk peralaman adalah Seasonal Autoregressive Integreted Moving Avarage. SARIMA adalah salah satu model peramalan dalam memperhitungkan ketahanan pangan masyarakat di Indonesia khususnya masyarakat DIY, karena model ini meramalkan suatu skema dalam jangka waktu kedepan yang sangat valid dalam ketepatannya. Pemodelan ini melihat masyarakat DIY dapat tepenuhi pangannya dalam jangka waktu kedepan karena observasi dari deret waktu yang saling berhubungan satu sama lain.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat judul “Peramalan Ketahanan Pangan Di Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Model Seasonal Autoregresive Integreted Moving Avarege”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu

“Bagaimana merancang aplikasi peramalan untuk memprediksi ketahanan pangan Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan model SARIMA.”

## 1.3 Batasan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan dari rumusan masalah, ditemukan permasalahan yang cukup luas. Namun penulis menyadari keterbatasan waktu dan kemampuan. Maka penulis menentukan batasan – batasan sebagai berikut:

1. Dalam mengolah data ini menggunakan Bahasa pemrograman Python dan library, system web untuk menampilkan model yang sudah dibuat.
2. Model ini dibuat hanya mencakup pada penentuan peramalan jangka waktu menggunakan SARIMA berdasarkan data history yang dimiliki oleh Bappeda dari tahun 2009 - 2022.

## 1.4 Tujuan Dan Manfaat

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang hendak penulis capai selama penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu:

“Membuat Peramalan *Time Series* Ketahanan Pangan Di Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Seasonal Model Autoregressive Integreted Moving Avarege.

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang hendak penulis capai selama penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu:

1. Untuk membantu pemenuhan ketahanan pangan dari tahun ketahun di wilayah DIY
2. Menambah pengetahuan penulis tentang bagaimana cara membuat Forecasting Ketahanan Pangan Menggunakan Model Seasonal Autoregressive Integreted Moving Avarege

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Supaya lebih mengetahui isi penulisan secara keseluruhan, sistematika penulisan terbagi dalam beberapa BAB yang akan dibahas sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Di dalam BAB ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi uraian tentang teori-teori dan konsep yang relevan dengan masalah yang diteliti serta dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisis masalah.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi uraian mengenai waktu dan tempat penelitian, metode, proses data dan model sarima yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang langkah – langkah perancangan sistem web dengan implementasi model sarima pada bab III dan pengujian sistem.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran mengenai apa saja yang dihasilkan dari penelitian yang telah dilakukan

