

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia melalui Badan Pusat Statistik (BPS, dahulu Biro Pusat Statistik) menyelenggarakan sensus secara nasional. Setiap sepuluh tahun sekali BPS menyelenggarakan sensus nasional, contoh data penduduk Indonesia : 1971 = 119208229, 1980 = 147490298, 1990 = 179378946, 2000 = 206264595, 2010 = 237641326 , selain itu BPS juga melakukan pengumpulan data, menerbitkan publikasi statistik nasional maupun daerah, serta melakukan analisis data statistik yang digunakan dalam pengambilan keputusan (BPS, 2014). Sejak pola pembangunan yang diarahkan pada otonomi daerah, dibutuhkan perhitungan statistik sampai dengan skala kecamatan bahkan desa untuk membantu pemerintah daerah dalam upaya mendongkrak pembangunan daerah.

Perguruan Tinggi sebagai salah satu pusat riset yang didalamnya terhimpun sarana dan prasarana IPTEK yang cukup mutakhir dan tersedia cukup sumber daya manusia berkualitas tinggi. Salah satu hambatan didalam penelitian atau riset adalah masalah ketersediaan data, salah satu contoh adalah data sensus dan survei. Data sensus dan survei sulit diakses, dengan birokrasi berbelit akan menghambat penelitian yang dilakukan oleh perguruan tinggi.

R adalah salah satu dari program sumber terbuka yang dapat diunduh gratis di <http://cran.r-project.org/>, yang mana situs resminya ada di <http://www.r-project.org/>. R pertama kali diciptakan oleh Ross Ihaka dan Robert Gentleman (-nama R berasal dari huruf pertama nama depan kedua orang ini), mereka adalah Statistawan asal Selandia Baru, sedangkan kini R dikembangkan sebagai upaya kolaborasi pakar-pakar statistik dan komputer di seluruh dunia. R diluncurkan pertama kali tahun 1997, dan versi terakhir ketika tulisan ini dibuat adalah 3.1.0. Bagi sebagian pengguna yang terbiasa

mengguna GUI dengan sistem menu, R juga menyediakan banyak GUI yang berbasiskan sistem menu, antara lain *R Studio*, *Tinn-R*, *R Commander* dan banyak lagi yang lainnya, dan dapat diunduh gratis juga.

*R Studio* adalah salah satu GUI untuk R, salah satu keunggulan pada *R Studio* ini adalah dapat dijalankan pada *browser*. Sehingga dengan dijalankan diatas *browser*, maka pengguna tidak memerlukan lagi instalasi R, kecuali paket (*package*) pemrograman sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meramalkan pola konsumsi makanan pokok di Kabupaten Jember ?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode ARIMA ensemble pada kebutuhan makanan pokok di Kabupaten jember?

## 1.3 Batasan masalah

Untuk menghindari timbulnya salah penafsiran dan tidak menimbulkan penyimpangan dari masalah dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, maka diperlukan adanya pembatasan masalah, yaitu:

1. Data yang dibangun adalah data yang bersumber dari survei BPS, yaitu: SUSENAS mulai tahun 1997 – 2012.
2. Data yang dipakai adalah data sensus Kabupaten Jember.
3. Uji coba implementasi menggunakan ARIMA *ensemble* untuk mengetahui pola konsumsi di kabupaten Jember.
4. Variabel yang digunakan dalam uji coba adalah pola konsumsi rumah tangga pada data makanan pokok yang ada pada SUSENAS.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Melakukan uji coba pada program *R Studio* dengan melakukan peramalan (*forecasting*) pada pola konsumsi pangan (pokok) di Kabupaten Jember.
2. Melakukan implementasi menggunakan *ARIMA ensemble* untuk analisa data.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Sarana mempermudah belajar ilmu statistik, terutama tentang pemrograman *R Studio*.
2. Membangun pusat data penelitian yang memudahkan civitas akademika dalam melakukan penelitian/riset