

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu tolak ukur bagi keberhasilan pembangunan suatu negara, khususnya di bidang ekonomi. Suatu negara memiliki pertumbuhan ekonomi yang mengalami peningkatan terus-menerus tiap tahunnya akan memajukan pembangunan di negara tersebut. Dalam ekonomi makro dijelaskan keadaan ekonomi suatu negara secara menyeluruh berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi.

Inflasi adalah salah satu indikator untuk melihat stabilitas ekonomi suatu wilayah atau daerah yang menunjukkan perkembangan harga barang dan jasa secara umum yang dihitung dari indeks harga konsumen. Dengan demikian angka inflasi sangat mempengaruhi daya beli masyarakat yang berpenghasilan tetap. Pada sisi lain, inflasi juga mempengaruhi besarnya produksi barang (BPS, 2017).

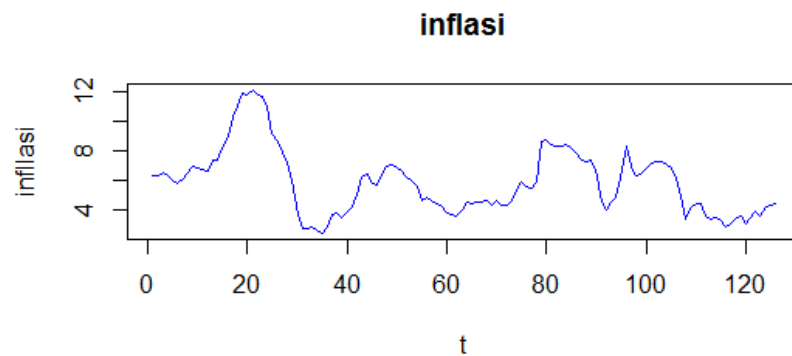
Menurut BI, pengelompokan inflasi di Indonesia yang diukur dengan Indeks Harga Konsumen (IHK) dapat dibagi menjadi tujuh kelompok pengeluaran, yaitu kelompok bahan makanan; kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau; kelompok perumahan; kelompok sandang; kelompok kesehatan; kelompok pendidikan dan olahraga; serta kelompok transportasi dan komunikasi. Dari tujuh kelompok pengeluaran tersebut, kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau merupakan kelompok pengeluaran yang cukup berpengaruh saat ini. Hal ini disebabkan karena mayoritas masyarakat Indonesia

merupakan masyarakat yang sangat konsumtif serta menginginkan hal yang praktis dan instan.

Inflasi sangat berdampak pada pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Kestabilan inflasi menjadi sangat penting karena berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi yang akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Ketika terjadi inflasi yang tinggi, maka harga-harga akan terus merangkak naik dan menyebabkan masyarakat tidak mampu membeli barang-barang yang dibutuhkan. Oleh karena itu, pentingnya suatu pengendalian inflasi akan mencegah terjadinya kenaikan inflasi yang terlalu tinggi dan tidak stabil yang akan memberikan dampak negatif pada kondisi sosial ekonomi masyarakat Indonesia (Stephani, 2016).

Penelitian mengenai peramalan inflasi di suatu negara mendapatkan perhatian yang positif bagi peneliti makro ekonomi. Sebagian besar bank sentral menggunakan inflasi sebagai salah satu pertimbangan untuk mengambil kebijakan moneter sehingga perlu dilakukan suatu peramalan terhadap tingkat inflasi. Peramalan inflasi tidak dapat hanya didasarkan pada data historis tingkat inflasi saja, namun juga harus memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi tingkat inflasi dan kejadian-kejadian tertentu yang menimbulkan intervensi terhadap lonjakan tingkat inflasi (Stephani, 2016).

Berdasarkan data yang tercatat dari Bank Indonesia, laju inflasi mengalami kenaikan dan penurunan. Lonjakan tertinggi dalam lima belas tahun terakhir adalah mencapai 12,14 dan angka terendahnya adalah. Data inflasi dari Januari 2007 - Juni 2017 terdapat pada plot di bawah ini.



**Gambar 1.1 Grafik Inflasi pada Januari 2007 - Juni 2017**

Terdapat banyak metode yang dapat digunakan dalam memodelkan data runtun waktu, namun penggunaannya harus disesuaikan dengan karakteristik dan variabel dari data tersebut agar diperoleh model yang terbaik. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan inflasi menggunakan variabel kurs dollar sebagai prediktor.

Analisis runtun waktu berkala pada dasarnya digunakan untuk melakukan analisis data yang mempertimbangkan pengaruh waktu. Data-data yang dikumpulkan secara periodik berdasarkan urutan waktu, bisa dalam jam, hari, minggu, bulan, kuartal dan tahun, dapat dilakukan analisis menggunakan metode analisis data runtun waktu. Analisis data runtun waktu tidak hanya dapat dilakukan untuk satu variabel (univariat) tetapi juga dapat untuk banyak variabel (multivariat). Selain itu pada analisis runtun waktu berkala dapat dilakukan peramalan data beberapa periode ke depan yang sangat membantu dalam menyusun perencanaan ke depan (Makridakis, 1993).

Model *ARIMA* (*Autoregressive Integrated Moving Avarage*) merupakan gabungan dari metode penghalusan, metode regresi, dan metode dekomposisi

yang digunakan untuk peramalan analisis data runtun waktu tunggal atau sering disebut model univariat. Untuk data runtun waktu berganda tidak dapat dilakukan analisis menggunakan model *ARIMA*, oleh karena itu diperlukan model-model multivariat. Model-model yang masuk kelompok multivariat analisisnya lebih rumit dibandingkan dengan model-model univariate. Pada model multivariat sendiri bisa dalam bentuk analisis data bivariat (yaitu hanya data dua runtun waktu) dan dalam bentuk data multivariat (yaitu data terdiri lebih dari dua runtun waktu). Model-model multivariat diantaranya: model fungsi transfer, model analisis intervensi (*intervention analysis*), *fourier analysis*, analisis spectral dan *vector runtun waktu models*.

Model fungsi transfer merupakan salah satu model peramalan kuantitatif yang dapat digunakan untuk peramalan data runtun waktu yang multivariat. Model ini menggabungkan beberapa karakteristik analisis regresi berganda dengan karakteristik runtun waktu *ARIMA*. Konsep fungsi transfer terdiri dari deret input, deret output, dan seluruh pengaruh lain yang disebut dengan gangguan. Model ini dapat digunakan untuk mendapatkan penentuan ramalan kedepan secara simultan.

Penelitian sebelumnya yang menggunakan metode fungsi transfer, di antaranya adalah Farisma (2012) dengan judul Pemodelan Jumlah Ketersediaan Beras untuk Jawa Timur dengan Pendekatan Fungsi Transfer, penelitian Rachmawati (2013) dengan judul Pemodelan Konsumsi Listrik Berdasarkan Jumlah Pelanggan PLN Jawa Timur untuk Kategori Rumah Tangga R-1 dengan Metode Fungsi Transfer Single Input, penelitian Dwi (2013) dengan judul Metode

Peramalan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Nikkei 255 dengan Pendekatan Fungsi Transfer, dan Eva (2017) Peramalan Laju Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika dengan Menggunakan Model *Vector Autoregressive* (VAR) dan *Vector Error Correlation Model* (VECM). Pada penelitian yang dilakukan oleh Eva (2017), pada uji residual yang berkorelasi tidak memenuhi asumsi *White Noise*. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, penulis ingin memodelkan angka Inflasi di Indonesia pada waktu yang akan datang dengan pendekatan Fungsi Transfer Single Input. Sebagai metode peramalan yang menggunakan variabel yang lebih dari satu untuk melihat metode yang lebih baik untuk digunakan pada peramalan inflasi.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana model peramalan angka inflasi di Indonesia mulai dari Juli 2017 sampai Juni 2018 dengan fungsi transfer single input?
2. Bagaimana hasil ramalan angka inflasi mulai dari bulan Juli 2017 sampai Juni 2018?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan ini, yaitu:

1. Mendapatkan model peramalan angka inflasi dengan fungsi transfer single input.
2. Mendeskripsikan ramalan angka inflasi mulai dari Juli 2017 sampai Juni 2018 di Indonesia.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengaplikasian model fungsi transfer single input pada bidang ekonomi.
2. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang analisis inflasi
3. Memberikan informasi mengenai metode peramalan menggunakan fungsi transfer single input pada sektor perbankan.

#### 1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada angka inflasi sebagai deret *output*, dan kurs dolar sebagai deret *input* di Indonesia dari Januari 2007 sampai Juni 2017. Data dari masing-masing variabel berjumlah 126. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fungsi Transfer Single Input menggunakan *software* R dan SAS.

