

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Uang merupakan salah satu hal penting dalam kegiatan perekonomian di seluruh dunia. Uang adalah seperangkat aset dalam perekonomian yang digunakan seseorang secara rutin untuk membeli barang-barang atau jasa dari orang lain [10]. Salah satu fungsi uang adalah sebagai alat tukar. Uang muncul menggantikan sistem perdagangan barter yang dianut masyarakat sebelum era modern. Mata uang umumnya akan berlaku sebagai alat pembayaran yang sah dalam wilayah tertentu, sebagai contoh mata uang Rupiah merupakan alat pembayaran yang sah di Indonesia. Pertukaran antara dua mata uang yang berbeda disebut kurs atau nilai tukar.

Nilai tukar mata uang mencerminkan keseimbangan permintaan dan penawaran terhadap mata uang dalam negeri maupun mata uang asing. Nilai tukar mata uang cenderung berubah seiring waktu, sehingga harus diperhatikan dalam melakukan investasi. Investasi merupakan penanaman modal sekarang, guna mendapatkan manfaat (balas jasa atau keuntungan) dikemudian hari [5]. Namun dalam berinvestasi tidak selalu menguntungkan ada halnya orang yang berinvestasi mengalami kerugian. Oleh karena itu dalam investasi kita harus bisa memperkecil resiko kerugian. Resiko merupakan suatu kemungkinan akan terjadinya hasil yang tidak diinginkan, yang dapat menimbulkan kerugian apabila tidak diantisipasi sebagaimana mestinya. Resiko tidak harus dihindari, melainkan kita harus memperhitungkannya.

Kestabilan nilai tukar mata uang bagi sebuah negara sangat penting. Namun pada kenyataannya nilai tukar mata uang berfluktuasi secara cepat dari waktu ke waktu. Naik turunnya nilai tukar mata uang di pasar uang menunjukkan besarnya volatilitas yang terjadi pada mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain. Volatilitas merupakan jarak antara fluktuasi/naik turunnya nilai tukar mata uang. Volatilitas yang semakin tinggi menunjukkan pergerakan kurs atau nilai tukar yang semakin besar.

Nilai tukar mata uang dan tingkat volatilitas dapat dianalisis dengan menggunakan analisis deret waktu. Model yang digunakan dalam pemodelan deret waktu yaitu model *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*. Memodelkan tingkat fluktuasinya (volatilitas) digunakan model *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)* yang dikemukakan oleh Engle tahun 1982 dan disempurnakan lagi oleh Tim Bollerslev tahun 1986 dengan model *Generalized autoregressive conditional Heteroscedasticity (GARCH)* dan untuk melakukan pengukuran resiko terhadap kemungkinan kerugian yang akan dialami digunakan *Value at Risk (VaR)*. *Value at Risk* merupakan metode perhitungan untuk menentukan resiko kerugian maksimum yang dapat terjadi.

Mata uang yang sangat berpengaruh di dunia yaitu Dolar Amerika (USD), karena Dolar Amerika (USD) banyak digunakan sebagai pertukaran mata uang di negara-negara di dunia. Dolar Amerika juga dijadikan patokan bagi perekonomian suatu negara. Kelebihan Dolar Amerika dapat dijadikan cadangan devisa diluar negara Amerika. Selain itu, Jepang adalah negara yang berpengaruh di Asia. Mata uang resmi bagi negara Jepang yaitu Yen Jepang (JPY). Yen Jepang merupakan mata uang ke-3 terbesar yang diperdagangkan di pasar uang setelah Dolar Amerika

dan Euro. Oleh karena itu, pada penelitian ini nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah sangat menarik untuk diteliti.

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat dituliskan sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan model ARIMA untuk data nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah dan nilai peramalannya ?
2. Bagaimana menentukan model GARCH untuk data *return* nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah ?
3. Bagaimana menghitung VaR data *return* nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah menggunakan hasil peramalan volatilitas dengan model GARCH terbaik ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah

1. Untuk mendapatkan model ARIMA yang cocok untuk data nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah dan mendapatkan nilai peramalan nilai tukar mata uang tersebut.
2. Untuk mendapatkan model GARCH yang sesuai untuk memodelkan volatilitas nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah.

3. Untuk mendapatkan nilai VaR data *return* nilai tukar mata uang Dolar Amerika (USD) terhadap Rupiah dan Yen Jepang (JPY) terhadap Rupiah menggunakan hasil peramalan volatilitas model GARCH terbaik.

#### 1.4 Sistematika Penulisan

Tulisan ini akan dibagi atas 5 bab, yaitu Bab I Pendahuluan, yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan. Bab II Landasan Teori, yang berisikan uraian mengenai teori-teori serta defenisi yang menjadi dasar perhitungan untuk mengkaji bab pembahasan. Bab III Metode Penelitian, yang berisi tentang sumber data dan metode pengolahan data. Bab IV Pembahasan, yang berisikan tentang pengolahan data yang dilakukan. Bab V Penutup, berisikan kesimpulan dan saran.

