

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Investasi dapat diartikan sebagai kegiatan menanamkan modal baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan harapan pada waktunya nanti pemilik modal mendapatkan sejumlah keuntungan dari hasil penanaman modal tersebut [13]. Di Indonesia, saham adalah salah satu bentuk investasi yang diminati oleh para investor. Strategi investasi pada saham dikelompokkan menjadi dua, yaitu strategi investasi aktif dan strategi investasi pasif. Strategi aktif merupakan tindakan investor secara aktif dalam melakukan pemilihan dan jual beli saham. Strategi pasif merupakan tindakan investor yang cenderung pasif berinvestasi dalam saham dan hanya mendasarkan pergerakan sahamnya pada pergerakan indeks pasar.

Ada dua hal yang menjadi dasar bagi seorang investor untuk mengambil keputusan dalam melakukan investasi yaitu *return* dan resiko. *Return* adalah harapan keuntungan di masa datang yang merupakan kompensasi atas waktu dan resiko yang terkait dengan investasi yang dilakukan. Resiko adalah kemungkinan-kemungkinan bahwa suatu pengembalian akan berbeda dari tingkat pengembalian yang diharapkan. Dalam berinvestasi, investor mengharapkan *return* tertinggi dan resiko terendah. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan pemodelan *return* dan resiko sehingga investor dapat merencanakan dengan baik investasi yang dilakukan.

Data *return* saham adalah salah satu data deret waktu (*time series*). Jika ingin melakukan pemodelan *return* saham, maka dapat dilakukan pemodelan data deret waktu. Model yang dapat digunakan adalah model *Autoregressive* (AR), *Moving Average* (MA), dan *Autoregressive Moving Average* (ARMA).

Pada umumnya, pemodelan data deret waktu dilakukan dengan asumsi ragam sisaan konstan (homoskedastisitas). Namun, banyak data deret waktu yang mempunyai ragam sisaan yang tidak konstan (heteroskedastisitas) seperti pada data keuangan. Pada data dengan ragam sisaan yang bersifat heteroskedastisitas ini, biasanya dilakukan juga pemodelan terhadap ragam. Model yang digunakan adalah model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) yang diperkenalkan oleh Tim Bollerslev pada tahun 1986 sebagai pengembangan dari model *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH).

Selain pemodelan *return*, pengukuran resiko merupakan hal yang penting. Salah satu alat ukur yang digunakan untuk mengukur resiko adalah *Value at Risk* (VaR). Model GARCH akan diterapkan pada peramalan *return* saham dan volatilitas untuk beberapa periode berikutnya dan pengukuran VaR pada data *return* saham.

Bank Central Asia dan Bank Mandiri adalah dua bank yang beroperasi di Indonesia. Bank Central Asia adalah bank swasta nasional sedangkan Bank Mandiri adalah bank pemerintah. Kedua bank sama-sama terdaftar di pasar saham. Bank Central Asia merupakan bank swasta terbesar di Indonesia dengan total *asset* sebesar Rp. 584,44 triliun sedangkan Bank Mandiri adalah bank terbesar di Indonesia dengan total *asset* sebesar Rp. 905,76 triliun. Satu hal yang menarik untuk diketahui adalah

bagaimana perbandingan *return* dan resiko investasi saham pada Bank Central Asia dan Bank Mandiri menggunakan model GARCH.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, berikut ini adalah rumusan masalah yang akan diuraikan.

1. Bagaimana menentukan model ARMA dan GARCH terbaik untuk data *return* saham Bank Central Asia dan Bank Mandiri?
2. Bagaimana menghitung *Value at Risk* untuk data *return* saham Bank Central Asia dan Bank Mandiri menggunakan hasil peramalan volatilitas dengan model GARCH terbaik?
3. Bagaimana perbandingan resiko investasi Bank Central Asia dan Bank Mandiri?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Masalah dibatasi terhadap pemilihan data, dimana data yang digunakan adalah data harga penutupan saham Bank Central Asia dan Bank Mandiri yang merupakan periode mingguan dari 6 Juni 2011 sampai 25 April 2016.

## 1.4 Tujuan

Berikut adalah tujuan dari penelitian yang akan dilakukan penulis.

1. Mendapatkan model ARMA dan GARCH terbaik dari data *return* saham Bank Central Asia dan Bank Mandiri.

2. Menghitung *Value at Risk* untuk data *return* saham Bank Central Asia dan Bank Mandiri menggunakan hasil peramalan volatilitas model GARCH terbaik.
3. Membandingkan resiko investasi dari Bank Central Asia dan Bank Mandiri.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Tulisan ini akan dibagi menjadi 5 bab, yaitu Bab I Pendahuluan, yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan. Bab II Landasan Teori, yang berisi uraian mengenai teori-teori serta definisi 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 berisi tentang pengolahan data yang digunakan. Bab V Penutup, yang berisi kesimpulan dan saran.

