

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Investasi merupakan wahana dimana dana ditempatkan yang diharapkan dapat memberikan nilai atau memberikan hasil (*return*) yang positif. [1] Investasi merupakan salah satu alternatif untuk mendapatkan keuntungan yang cukup efektif. Investasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, baik dalam bentuk riil maupun non riil. [2] Investasi saham emas dinilai memiliki resiko yang lebih kecil dibanding dengan jenis investasi saham lainnya. Investasi emas dinilai dapat melindungi properti investor, dimana emas dapat mengimbangi laju inflasi bahkan seringkali melampaui dari nilai inflasi. Sayangnya dalam investasi saham emas tentu ada kekurangan salah satunya harga emas dipengaruhi hukum permintaan dan penawaran. [1]

Perkembangan teknologi saat ini memberikan dampak positif dimana teknologi digunakan dalam berbagai sektor kehidupan. Pemanfaatan teknologi dalam bidang saham, dapat dimanfaatkan salah satunya pada proses data mining untuk peramalan (*forecasting*) harga. Data mining *forecasting* diharapkan dapat menghasilkan data harga yang akan datang, sebagai bahan pertimbangan bagi para investor untuk melakukan investasi. Data mining adalah metode penambangan data yang mengeksplorasi dan menganalisis sejumlah besar data yang tidak terorganisir untuk memperoleh informasi yang berpotensi berguna dan memodelkannya. [3] Salah satu metode yang banyak digunakan dalam prediksi (*forecasting*) harga saham salah satunya merupakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Model ARIMA memiliki keunggulan parsimoni parameterisasi artinya mereka memungkinkan representasi beragam fungsi prediktor, berpotensi berguna dalam model yang berisi parameter yang relatif sedikit. Dengan keunggulan tersebut metode ARIMA cocok digunakan untuk pengolahan data deret waktu (*time series*). [4] Metode ARIMA populer digunakan dalam meramalkan harga saham

dengan hasil yang memiliki akurasi yang cukup baik dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan. Salah satu penelitian tentang metode ARIMA telah dilakukan oleh Yuliana Melita Pranoto dan team dengan judul Pemanfaatan ARIMA Untuk Prediksi Harga Emas Dalam Sistem Rekomendasi Trading Gold Option, menghasilkan pemodelan ARIMA terbaik dan hasil prediksi harga emas dari data *dummy* yang digunakan dalam sistem rekomendasi. Meskipun begitu penelitian yang telah dilakukan merupakan data *dummy* yang tidak riil.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian kembali dengan judul "Prediksi Harga Emas menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*" dimana dalam penelitian ini data harga emas yang digunakan merupakan harga emas riil dari pasar saham. Dalam meramalkan harga emas menggunakan metode ARIMA beberapa proses pengolahan data yang juga akan di paparkan dan dilaksanakan dalam penelitian.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu: "Bagaimana menentukan model terbaik, memodelkan dan meramalkan harga emas mingguan menggunakan metode ARIMA?"

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk :

1. Menentukan model ARIMA terbaik dan meramalkan harga emas mingguan dari data historis harga sebelumnya.
2. Menguji tingkat akurasi metode ARIMA dalam meramalkan harga emas.

### **1.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini membahas tentang penentuan model terbaik ARIMA dan prediksi harga emas mingguan menggunakan metode ARIMA,
2. Sumber data harga emas diperoleh dari [www.hargaemas.com](http://www.hargaemas.com). Data yang diambil berdasarkan harga emas pada hari Minggu setiap minggunya dari tahun 2017 hingga tahun 2021. Data diakses pada tanggal 17 Juli 2022, data

yang digunakan merupakan data sekunder harga emas batangan PT. Antam 1 gram 24 karat dalam mata uang rupiah.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat melakukan penelitian ini antara lain:

#### **Bagi Penulis**

1. Penelitian ini dapat menambah pengalaman dan ilmu baik dalam materi data mining dan metode ARIMA.
2. Dapat menuangkan dan menerapkan ilmu yang sudah didapatkan dalam bangku perkuliahan sebagai tugas akhir skripsi.

#### **Bagi Umum**

1. Diharapkan dapat memberikan sumbangan wawasan tentang prediksi harga emas dengan metode ARIMA.
2. Diharapkan dapat memberikan pengetahuan nilai akurasi hasil prediksi harga saham emas dengan data aktual rill pasar

#### **Bagi Universitas Amikom Yogyakarta**

1. Dapat dijadikan sebagai referensi literatur karya ilmiah bagi mahasiswa lain yang ingin meneliti terkait data mining *forecasting* dengan menggunakan metode ARIMA.
2. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi yang dapat dipergunakan bagi universitas.