

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi suatu negara sangat mempengaruhi peningkatan investasi pada negara tersebut. Investasi adalah penanaman sejumlah dana yang dilakukan pada saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Semakin tinggi keuntungan yang ditawarkan maka akan semakin tinggi risiko yang harus ditanggung [1]. Ada banyak jenis investasi yang dapat dilakukan seperti saham, *property*, emas, dan mata uang *crypto*. Investasi *Cryptocurrency* atau *crypto* merupakan salah satu instrumen investasi yang cukup populer dikalangan banyak orang saat ini, terutama para *millennial* dan *gen z* berkat kecanggihan teknologi saat ini. *Cryptocurrency* adalah sebuah mata uang digital atau virtual yang dijamin oleh *cryptography*. Dengan adanya *cryptography*, membuat mata uang *crypto* hampir tidak mungkin dipalsukan. *Cryptocurrency* adalah sebuah mata uang digital sehingga tidak tersedia dalam bentuk fisik layaknya koin atau uang tunai yang digunakan secara umum di seluruh dunia. Meskipun demikian, uang digital tersebut mempunyai nilai yang cukup tinggi tergantung pada jenisnya. Ada berbagai macam jenis mata uang *crypto* seperti: BitCoin, DogeCoin, LiteCoin, Feathercoin, Ethereum, dan masih banyak lagi. [2]

*Crypto* dapat digunakan sebagai mata uang normal, seperti Dolar Amerika Serikat atau mata uang lainnya. Tetapi, terdapat perbedaan besar karena mata uang *crypto* saat ini belum diatur atau teregulasi oleh bank manapun, termasuk Bank Indonesia sebagai bank sentral nasional. Menurut Surat Menko Perekonomian Nomor S-302/M.EKON/09/2018, aset *crypto* tetap dilarang sebagai alat pembayaran. Namun, dapat digunakan sebagai alat investasi untuk dimasukkan sebagai komoditi yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka. Perdagangan *crypto* di Indonesia disetujui dan diawasi oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti). Meskipun aset *crypto* dilarang sebagai alat pembayaran, namun *crypto* bisa menjadi alat investasi sebagai komoditi yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ezra

Putranda Setiawan yang berjudul Analisis Potensi dan Risiko Investasi Cryptocurrency di Indonesia, berbagai mata uang *crypto* memiliki beragam tingkat keuntungan maupun risiko. Beberapa mata uang *crypto* menghasilkan keuntungan relatif tinggi dengan risiko yang relatif besar, sehingga lebih cocok bagi investor penyuka risiko [3].

Penelitian ini dibuat sebagai pertimbangan dalam berinvestasi mata uang *crypto* karena memberikan informasi berupa pemodelan serta hasil prediksi atau peramalan harga *crypto* di masa yang akan datang berdasarkan data harga sebelumnya. Peramalan adalah salah satu metode statistik yang berperan penting dalam pengambilan keputusan. Peramalan berfungsi untuk memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa depan berdasarkan data masa lalu. Salah satu metode yang digunakan dalam peramalan adalah metode *time series*. Pendugaan masa depan dilakukan berdasarkan informasi masa lalu dari suatu *variable* atau kesalahan masa lalu ini dinamakan deret berkala atau *time series*. [4] Jenis *crypto* yg digunakan dalam penelitian ini adalah Ethereum atau ETH. ETH merupakan cryptocurrency terbesar kedua setelah Bitcoin. Ethereum dipilih untuk penelitian ini karena adanya potensi yang besar dari Ethereum dan daya saingnya yang kuat terhadap Bitcoin maupun *crypto* lainnya. Hal ini bisa dilihat dari harga Ethereum dan nilai pasarnya yang melampaui *crypto* lainnya dan hampir setara dengan setengah nilai pasarnya dari Bitcoin. [5] Model yang digunakan dalam peramalan harga *crypto* di penelitian ini adalah *time series* atau deret waktu, dengan menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Model *Autoregresif Integrated Moving Average* (ARIMA) adalah model yang secara penuh mengabaikan independen variabel dalam membuat peramalan. ARIMA menggunakan nilai masa lalu dan sekarang dari variabel dependen untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat. ARIMA cocok jika observasi dari deret waktu (*time series*) secara statistik berhubungan satu sama lain (dependent) [6]. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul "PENERAPAN METODE *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE* (ARIMA) UNTUK PERAMALAN HARGA MATA UANG *CRYPTO*".

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu: “Bagaimana memodelkan dan meramalkan harga mata uang *crypto* dengan menggunakan metode ARIMA?”

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model dan meramalkan harga mata uang *crypto* dari data historis menggunakan metode ARIMA.

## 1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini membahas mengenai pemodelan dan peramalan harga mata uang *crypto* menggunakan algoritma ARIMA.
2. Jenis *crypto* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ethereum atau ETH
3. Sumber data harga *crypto* ETH diambil dari <https://www.investing.com> yang diakses pada tanggal 16 Juli 2022. Data yang diambil berdasarkan harga *crypto* dengan rentang waktu tertentu dan dalam mata uang USD.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam berinvestasi mata uang *crypto* karena memberikan informasi berupa pemodelan serta hasil prediksi atau peramalan harga *crypto* di masa yang akan datang berdasarkan data harga sebelumnya.
2. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah pengalaman, selain itu juga dapat menambah pengetahuan dalam mengidentifikasi permasalahan serta dapat memberikan pertimbangan dalam berinvestasi.