

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Terdapat beberapa investasi antara lain deposito, membeli tanah, membeli emas, obligasi, tabungan, dan salah satu yang lainnya adalah dalam bentuk saham atau aset. Indeks harga saham adalah indikator atau cerminan pergerakan harga saham. Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di pasar modal, khususnya saham. Beberapa tempat jual beli saham yang telah memiliki nama besar serta pengaruh terhadap naik turunnya indeks saham dunia diantaranya adalah STI atau bursa saham di Singapura dan Dow Jones atau bursa saham di Amerika. Sedangkan di Indonesia, tempat jual beli saham adalah IDX (*Indonesia Stock Exchange*) atau lebih dikenal dengan Bursa Efek Indonesia. Ada beberapa tipe dari saham, termasuk saham biasa (*common stock*) dan saham preferen (*preferred stock*). Saham preferen biasanya disebut sebagai saham campuran karena memiliki karakteristik hampir sama dengan saham biasa. Biasanya saham biasa hanya memiliki satu jenis tapi dalam beberapa kasus terdapat lebih dari satu, tergantung dari kebutuhan perusahaan. Saham biasa memiliki beberapa jenis, seperti kelas A, kelas B, kelas C, dan lainnya. Masing-masing kelas dengan keuntungan dan kerugiannya sendiri-sendiri dan simbol huruf tidak memiliki arti apa-apa. Saham bersifat lebih unik dibandingkan beberapa bentuk investasi yang lain karena saham berpeluang mendapatkan pendapatan yang lebih besar dibandingkan dengan bentuk investasi lainnya, namun risikonya juga lebih besar, hal ini dikenal dengan istilah *high risk high return*. Indeks saham banyak didasarkan atas data yang relevan pada masa lalu. Oleh karena itu, peramalan sangat dibutuhkan untuk meminimalisir resiko tersebut. Ada dua metode yang sering digunakan untuk meramalkan suatu data yaitu analisis regresi dan metode runtun waktu (*time series*).

Analisis regresi selain dapat digunakan untuk melakukan peramalan dapat pula digunakan untuk menentukan hubungan sebab akibat. Sedangkan metode

*time series* digunakan untuk meramalkan data di masa yang akan datang berdasarkan sejarah data masa lalu. Dari kedua metode tersebut yang sering digunakan adalah metode *time series*. Ada beberapa teknik dalam permodelan *time series* yang dibahas dalam metode Box-jenkins diantaranya *Autoregressive (AR)*, *Moving Average (MA)*, ARMA, ARIMA, dan lain lain. Metode *time series* ini dapat disebut sebagai metode *time series* klasik.

Selain metode Box-Jenkins, terdapat beberapa metode *times series* lain yang dapat digunakan untuk peramalan. Metode *time series* klasik seperti halnya Box-Jenkins dapat digunakan untuk memodelkan dan memprediksi data yang didalamnya melibatkan masalah musiman, akan tetapi data ini membutuhkan data yang tidak sedikit. Dalam peramalan data yang banyaknya terbatas atau tidak terlalu banyak, dapat digunakan metode *fuzzy*, karena peramalan dengan metode *fuzzy* nilai *time series* berbentuk linguistik yang dikenal dengan himpunan *fuzzy*.

Pada tahun 1993, Song dan Chissom memperkenalkan teori *Fuzzy time series* untuk mengatasi kekurangan dari metode *time series* klasik. Berdasarkan teori *Fuzzy time series*, Song dkk menampilkan beberapa metode peramalan untuk meramalkan data jumlah pendaftar dari Universitas Alabama, prediksi temperatur, dan salah satunya adalah index stok (saham). Untuk meramalkan saham dengan metode *fuzzy time series* dapat digunakan metode yang telah ada, seperti metode Chen (1996) dan Huarling dkk. (2007). Namun karena indeks saham sangat dipengaruhi oleh indeks saham yang lain maka metode yang sudah ada belumlah cukup relevan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, pada skripsi ini penulis tertarik untuk membahas tentang metode *fuzzy time series* untuk peramalan data saham dengan melibatkan faktor pendukung dari data saham-saham lain yang cukup mempengaruhi. Skripsi ini diberi judul “Metode *Fuzzy Time Series* dengan Faktor Pendukung untuk Meramalkan Data Saham (Studi Kasus Peramalan IDX dengan Faktor Pendukung indeks saham singapura (STI) dan indeks saham amerika (DOW JONES)).

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kajian teoritis dari metode *fuzzy time series* dengan melibatkan faktor pendukung?
2. Bagaimana penerapan metode *fuzzy time series* tersebut untuk peramalan data saham IDX dengan faktor pendukungnya adalah data saham STI dan DOW JONES

## 1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan dalam skripsi ini adalah:

1. Menguraikan kajian teoritis mengenai metode *fuzzy time series* dengan melibatkan faktor pendukung.
2. Menerapkan metode *fuzzy time series* tersebut pada suatu kasus peramalan data saham IDX dengan faktor pendukung data saham STI dan DOW JONES.

## 1.4 Manfaat penulisan

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat penulisan skripsi ini secara teoritis adalah memperluas teori tentang peramalan.

## 2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat penulisan skripsi ini secara praktis adalah sebagai bahan pertimbangan serta dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi bagi pihak yang berkepentingan.

