

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekspektasi atau motivasi setiap investor adalah mendapatkan keuntungan dari transaksi investasi yang dilakukan. Para investor yang bertransaksi di pasar modal, khususnya saham, pasti memiliki motivasi yang sama pula. Bertransaksi saham memiliki potensi keuntungan dalam dua hal, yaitu pembagian deviden yang merupakan keuntungan perusahaan yang dibagikan kepada semua pemegang saham, dan *capital gain* yang didapat berdasarkan selisih harga jual saham dengan harga beli.

Setiap bidang investasi pasti memiliki resiko, begitu juga dalam membeli saham. Risiko yang dihadapi dalam membeli saham adalah resiko turunnya harga (*capital loss*) dan resiko terjadinya likuidasi terhadap perusahaan yang mengeluarkan saham tersebut (Sawidji, 2012:75). Untuk meminimalkan resiko dalam membeli dan menjual saham, investor harus melakukan analisis mengingat data harga saham yang merupakan data *time series* yang memiliki volatilitas yang tinggi.

Dalam bursa saham, prediksi pasar saham merupakan isu yang penting bagi pelaku transaksi modal untuk membantu mengambil keputusan yang tepat dalam bertransaksi. Untuk dapat mengambil keputusan yang tepat dalam bertransaksi di pasar saham, para pelaku transaksi perlu mengurangi faktor ketidakpastian yang ada. Salah satu cara yang digunakan untuk melakukan hal

tersebut adalah prediksi atau *forecasting* untuk meramalkan harga saham. Beberapa hal yang harus diingat bahwa semua peramalan/prediksi merupakan proyeksi masa lampau yang merupakan keputusan yang semi terstruktur (bergantung variabel terkait) dan tidak ada teknik peramalan/prediksi yang sempurna (Ambarwati, 2011)

Harga saham di tentukan menurut hukum permintaan dan penawaran atau kekuatan tawar menawar. Namun dalam jangka panjang, kinerja perusahaan emiten dan pergerakan harga saham umumnya bergerak searah. meskipun demikian tidak ada saham yang terus-menerus naik sebagaimana juga tidak ada saham yang terus-menerus turun. Pergerakan harga saham selama jangka waktu tertentu umumnya membentuk suatu pola tertentu (Sawidji, 2012:31). Oleh karena itu, sudah merupakan kewajiban investor untuk melakukan pengamatan pola yang dibentuk oleh pergerakan harga saham agar investasi dapat berkembang secara maksimal.

Untuk mengantisipasi perubahan harga saham tersebut maka diperlukan analisis saham. Terdapat dua pendekatan yang sering dilakukan untuk menganalisis harga saham, yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal (Sharpe dkk, 1995). Analisis Fundamental pada dasarnya adalah melakukan analisis historis atas kekuatan keuangan. Proses ini sering juga disebut sebagai analisis perusahaan (*company analysis*), sementara itu analisis teknikal merupakan studi yang dilakukan untuk mempelajari berbagai kekuatan yang berpengaruh dipasar saham dan implikasi pada harga saham (Robert, 1997).

Analisis teknikal merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham (kondisi pasar) dengan mengamati perubahan harga saham tersebut (kondisi pasar) diwaktu yang lampau. Meskipun demikian, analisis teknikal tidak terbatas dapat dilakukan pada saham saja, analisis teknikal dapat pula dilakukan untuk memprediksi harga suatu komoditi maupun mata uang asing (Rodriguez *et al.*, 2000).

Analisis teknikal menitik beratkan pada upaya-upaya untuk memperkirakan suatu harga saham. Teori yang mendasarinya analisis ini, berdasarkan pada kenyataan bahwa informasi masuk secara perlahan-lahan ke dalam harga saham, sehingga memungkinkan investor untuk memperoleh keuntungan yang lebih dari biasanya (*excessive return*) dengan mengamati tren pergerakan harga saham (Parisi dan Vasquez, 2000).

Analisis teknikal dapat dilakukan dengan menggunakan metode-metode peramalan seperti *Moving Average* (MA), *exponential moving average* (EMA) dan *trendline* (Parisi dan Vasquez, 2000). Ketiga teknik tersebut dapat digabungkan menjadi satu teknik peramalan yaitu ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Selain ARIMA dapat digunakan pula metode lainnya seperti GARCH, jaringan Syaraf Tiruan (JST), *Artificial Neural Network* (ANN), Algoritma Genetika (*Genetic Algorithm*) dan metode yang baru-baru ini banyak diteliti, yakni *Fuzzy Logic* (FL). Dibandingkan dengan ANN, FL menawarkan pemahaman yang jelas dalam model. Sistem peramalan dengan *Fuzzy* dapat menangkap pola dari data yang telah lalu untuk memproyeksikan

data yang akan datang (Robandi, 2006). Pasar saham bersifat *non-linear* dan FL sangat populer dalam menangani sistem yang bersifat *non-linear*, karena itu metode *Fuzzy* dirasa sangat cocok untuk peramalan pasar saham.

Penggunaan *Fuzzy Logic*-pun sendiri sudah banyak diterapkan dalam berbagai bidang ilmu seperti Biologi, Pertanian, Budaya, Bahasa, teknologi kominikasi, ekonomi dll. Sistem pakar *Fuzzy* merupakan suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output, yang mempunyai nilai kontinyu, yang dinyatakan dalam derajat dari suatu keanggotaan dan derajat dari kebenaran, serta mempunyai kemampuan dalam proses penalaran secara bahasa. Logika *Fuzzy* di dalam perancangannya tidak memerlukan persamaan matematik dari objek yang akan dikendalikan (Kusumadewi, 2004).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dipasar modal Indonesia, sebagian besar hanya melakukan peramalan pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) saja sebagai contoh Endang, (2008); Gupta, (2011); dan Dewi, (2010)). Selain itu, penggunaan metode *Fuzzy* dalam penelitian lebih sering digunakan sebagai metode pengambilan keputusan. Sebagai contoh, peramalan kebutuhan energy listrik jangka panjang oleh Putra (2010), dan optimasi produksi barang oleh Solikin (2011). Penggunaan metode *Fuzzy* juga masih jarang digunakan atau diimplemesntasikan dalam meramalkan harga saham untuk satu hari kedepan berdasarkan komponen harga saham harian. Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk meramalkan harga saham lebih banyak menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan (JST), *Hidden Markov Model* (HMM), dan

backpropagation seperti yang dilakukan oleh Endang (2008), dan Sugiarto Rusli (2004).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik mengkaji lebih dalam mengenai peramalan harga saham pada pasar saham di Indonesia dengan pendekatan *Fuzzy* menggunakan data historis harga saham selama jangka waktu 5 hari, satu bulan, satu tahun dan tiga tahun. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan hasil akurasi peramalan terbaik dengan membandingkan hasil peramalan menggunakan data historis selama jangka waktu tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana meramalkan harga saham satu hari ke depan dengan menggunakan metode *Fuzzy* pada pasar saham Indonesia.

1.3 Batasan Masalah

Data sampel harga saham pada penelitian ini merupakan data harga saham yang diambil dari finance.yahoo.com. Data yang digunakan adalah data harian. Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yakni:

- a. Prediksi yang dihasilkan merupakan nilai prediksi pada satu hari berikutnya (*short term prediction*).
- b. Emiten yang diteliti adalah lima perusahaan atau emiten terbaik versi Forbes 2012.

- c. Penelitian terbatas pada *forecasting* saja dan tidak membandingkan dengan metode lain.
- d. Penelitian terbatas pada analisis teknikal saja.
- e. *Sample* data yang diambil adalah sebanyak sepuluh hari saja dan diambil secara acak.

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian ini akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam penentuan harga saham berdasarkan lima komponen harian. Lima komponen harian tersebut yaitu, harga pembukaan, harga tertinggi, harga terendah, harga penutupan dan volume yang juga telah banyak dilakukan penelitian, namun perbedaan penelitian ini dengan penelitian lainnya adalah metode yang digunakan. Penelitian ini secara khusus akan melakukan peramalan harga saham secara teknikal berdasarkan lima komponen harian menggunakan model *Fuzzy Logic* (FL) pada lima perusahaan atau emiten terbaik versi Forbes tahun 2012.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh melalui penelitian ini adalah:

- a. Bagi Investor dan Manajer Investasi di Pasar Modal

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi investor dan manajer investasi di pasar modal untuk *screening* (analisis investasi) dalam pengambilan keputusan.

- b. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu sarana untuk menerapkan dan mempraktekkan ilmu selama di bangku kuliah serta menambah pengetahuan mengenai pasar saham.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang prediksi harga saham di pasar modal.

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan di atas, maka tujuan utama yang ingin dicapai dengan dilakukannya penelitian ini adalah: Meramalkan harga saham pada pasar saham Indonesia untuk satu hari ke depan dengan pendekatan *Fuzzy*.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan isi tesis, mengenai latar belakang serta permasalahan yang akan diteliti dan dibahas. Selain itu juga diuraikan tentang tujuan, batasan penelitian, asumsi, dan manfaat yang ada.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini. Dasar teori ini mencakup teori yang

berkaitan dengan variable yang mempengaruhi harga saham yang dijadikan sebagai acuan dan pedoman untuk melakukan langkah-langkah penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat dipecahkan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah dalam penelitian yang berbentuk kerangka penelitian beserta penjelasannya. Dalam bab ini diuraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, identifikasi variabel, langkah-langkah pemecahan masalah (*Chart Diagram*), metode pengumpulan data dan metode pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan secara jelas dan tepat untuk mendapatkan hasil analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian serta interpretasi dari hasil penelitian terhadap kondisi aktual.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang dapat diajukan sebagai bahan masukan serta pertimbangan bagi pihak yang berkepentingan seperti calon investor maupun investor dalam pemilihan saham atau emiten untuk berinvestasi.