



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peramalan (*forecasting*) adalah perhitungan yang akurat dalam menentukan sesuatu yang akan datang dengan menggunakan data – data masa lalu (Sumayang, 2003).

Dalam kehidupan berinvestasi tidak terlepas dari yang namanya prediksi begitu pun dengan prediksi harga saham. Prediksi harga saham sangat bermanfaat bagi orang-orang yang terjun dalam dunia investasi salah satunya adalah investor. Dengan adanya prediksi sangat membantu para investor dalam mengambil keputusan.

Bursa Efek Indonesia (BEI) atau Indonesia Stock Exchange (IDX) merupakan salah satu institusi yang mengatur bursa saham di Indonesia. Situs ini menyediakan sejarah bursa saham Indonesia, informasi BEI, Informasi perusahaan tercatat, pengumuman dan dokumen perusahaan, riset Pefindo, panduan berinvestasi saham, juga pengumuman korporasi, dividen, dan sebagainya.

Untuk melakukan prediksi terdapat banyak sekali metode-metode yang bisa diterapkan, salah satunya yang paling terkenal adalah *Simple Moving Average*. Dalam laporan Dalam laporan penelitian Yanuar A.B yang berjudul “Perbandingan Efisiensi Teknikal Indikator *Simple Moving Average* dan

Exponential Moving Average pada Saham Pertambangan Batu Bara di Bursa Efek Indonesia”, berdasarkan periode yang diambil menunjukkan bahwa indikator *Simple Moving Average* (SMA) lebih efisien dari pada indikator *Exponential Moving Average* (EMA) pada saham pertambangan batubara.

Dalam laporan penelitian Sri Hermuningsih yang berjudul “*Prediksi Dari Analisis Teknikal di Bursa Efek Indonesia dengan Menggunakan Metode Simple Moving Average*” berdasarkan penelitian tersebut dikatakan dengan menggunakan metode analisis teknikal dengan *Simple Moving Average* maka investor akan lebih mudah untuk memprediksi pergerakan harga saham di pasar modal Indonesia.

Dari contoh penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan, diketahui metode *Simple Moving Average* merupakan metode yang sering digunakan dalam memprediksi harga dan trend dari suatu harga. Namun seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan maka sebuah metode akan mengalami perkembangan juga.

Metode ARIMA merupakan suatu metode yang menghasilkan ramalan – ramalan berdasarkan pola data secara historis. Metode ARIMA merupakan gabungan antara model AR (*Autoregressive*) yaitu model yang menjelaskan pergerakan suatu variable melalui variable itu sendiri di masa lalu dan model MA (*Moving Average*) yaitu model yang melihat pergerakan residualnya di masa lalu.

ARIMA merupakan suatu model yang menghasilkan ramalan – ramalan berdasarkan sintesis dari pola data secara historis (Arsyad, 2001).

Dalam laporan penelitian Djoni Hatidja yang berjudul “Penerapan ARIMA untuk Memprediksi Harga Saham pada PT Telkom Tbk.” Dari penelitian ini dikatakan dengan menggunakan model ARIMA kondisi data sebenarnya dengan hasil prediksi didapati bahwa harga tidak terlalu jauh berbeda. Kemudian dalam penelitian Iskandar Zulkarnain yang berjudul : “Akurasi Peramalan Harga Saham dengan Model ARIMA dan Kombinasi Main Chart + Ichimoku Chart “, dari penelitian tersebut disebutkan oleh peneliti bahwa salah satu model yang diyakini dapat digunakan untuk mengungguli perdagangan saham harian adalah *Auto Regressive Integrated Moving Average* (ARIMA) yang dikembangkan oleh George Box dan Gwilym Jenkins (1976). Model ini cocok digunakan untuk meramal harga saham harian karena sesuai dengan analisis teknikal yang menggunakan data time series dari data secara historis sebagai dasar peramalan (*forecasting*).

Dari penelitian terdahulu mengenai metode ARIMA tersebut, peneliti merasa tertarik melakukan penelitian lebih lanjut terhadap ARIMA karena berdasarkan eksplorasi peneliti belum ada penelitian yang membandingkan kedua metode tersebut untuk melihat bagaimana keakuratan kedua metode tersebut.

Penulis menyadari bahwa karena begitu pentingnya peran perbankan di suatu negara membuat saham perbankan begitu diminati oleh investor. Alasan lainnya adalah dunia perbankan akan berkembang dari waktu ke waktu karena begitu banyak individu maupun perusahaan yang akan selalu membutuhkan jasa perbankan.

Dalam penelitian ini penulis memilih Bank Mandiri sebagai objek penelitian karena bank Mandiri merupakan salah satu bank terbaik di Indonesia, hal ini dibuktikan oleh penghargaan yang pernah diraihinya dalam websitenya (<http://www.bankmandiri.co.id>) disebutkan bahwa Bank Mandiri pernah meraih gelar The Best Bank in Indonesia versi majalah Finance Asia 2011. Bank mandiri sendiripun sudah mendaftarkan sahamnya secara publik pada tanggal 14 Juli 2003 di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Atas dasar penelitian-penelitian terdahulu tersebut penulis ingin membandingkan keakuratan metode ARIMA dan SMA untuk memprediksi harga saham pada PT Bank Mandiri. Semakin teruji akurasi suatu model peramalan, maka semakin diminati untuk digunakan oleh para pelaku pasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Metode manakah yang lebih baik antara ARIMA dan SMA bila diukur dengan parameter MSE (*Mean Squared Error*) dan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) untuk memprediksi harga saham PT Bank Mandiri Tbk diukur dari rata-rata selisih harga *close* ?

1.3 Batasan Masalah

1. Metode prediksi yang digunakan adalah metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Avarage*) dan SMA (*Simple Moving Avarage*).
2. Data berupa harga saham PT Bank Mandiri tahun 2016

3. Data yang diprediksi adalah data harga *Close*
4. Tidak membahas *Fundamental Analysis*
5. Tidak membahas perancangan , pengembangan, implementasi sistem informasi maupun *prototype* karena terbatas pada analisis data saja.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui performa akurasi ARIMA dan SMA dalam memprediksi harga saham sebagai dasar bagi investor untuk mengambil keputusan investasi.

Kemudian untuk manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada investor sebagai pengetahuan bahwa metode peramalan sudah semakin berkembang tidak hanya SMA (*Simple Moving Average*) saja.
2. Referensi sarana pengambil keputusan untuk *forecasting*

U
M
M
N

1.5 Timeline Penelitian

Tabel 1.1 Timeline Penelitian

No	Kegiatan	Week																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Studi Literature	■																	
2	Pengumpulan Data		■																
3	Memilih Tools			■															
4	Melakukan percobaan Tools			■															
5	Analisis Data : Deskripsi Statistik				■														
6	Uji Kualitas Data (Normalitas Data & Autokorelasi)				■	■													
7	Melakukan Uji Coba terhadap metode						■	■	■	■									

	SMA																		
8	Melakukan uji coba terhadap metode ARIMA																		
9	Membandingkan Kedua Model																		
10	Melengkapi Laporan																		

UMN

Tabel tersebut merupakan timeline pengerjaan oleh peneliti mulai dari tahap studi literature, pengumpulan data, memilih tools sampai dengan melakukan tahapan peramalan hingga memasukan semua hasil kerja ke dalam bentuk laporan tertulis.

1.5 Sistematika Penulisan

1. BAB I Pendahuluan :

Bab ini berisi tentang latar belakang dari masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, Manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II Dasar Teori :

Bab ini menguraikan secara rinci teori – teori yang relevan dengan penelitian, dalam hal ini akan dibahas secara detail terkait investasi, pasar modal, saham, bursa efek beserta teori yang digunakan dan metodologinya.

3. BAB III Metodologi Penelitian :

Bab ini berisi mengenai gambaran umum objek penelitian , metode penelitian, Teknik Pengumpulan Data serta Teknik Analisa Data.

4. BAB IV Analisa dan Pembahasan :

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai hasil penelitian berdasarkan data yang telah dikumpulkan mulai dari tahap analisis hingga hasil pengujian.

5. BAB V Simpulan dan Saran :

Bab ini berisi simpulan serta saran yang didasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan.