

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, pesatnya pertumbuhan ekonomi dunia, menjadi sebuah tantangan tersendiri untuk para investor dalam bermain di pasar saham. Situasi perekonomian di pasar saham yang tidak pasti nilainya, mengharuskan investor untuk bisa memprediksi risiko yang nanti akan terjadi. Dalam hal investasi di pasar saham, yang sebaiknya dapat dilakukan adalah mengkaji dan mempertimbangkan risiko investasi dana dipasar saham. Ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya yang populer adalah *Value-at-Risk* (VaR).

Value-at-Risk digunakan untuk memprediksi nilai kerugian dimasa mendatang. Jorion (2007) dan Morgan (1996) menyatakan VaR sebagai kecukupan modal yang dibutuhkan untuk menutupi kerugian maksimum suatu investasi selama periode tertentu pada kondisi pasar normal[13]. Dengan kata lain bisa diartikan bahwa VaR adalah ukuran statistik untuk mengetahui kemungkinan kerugian. Oleh karena itu, dapat dilihat tiga variabel penting dalam perhitungan VaR yaitu besar kerugian, selang waktu, dan besar tingkat kepercayaan. Contoh sederhana untuk mendefinisikan VaR dengan dilihat dari tingkat pelanggaran, yaitu apabila seseorang ingin berinvestasi dipasar saham, orang tersebut harus mengetahui seberapa besar resiko yang akan diambil, apabila berinvestasi di suatu saham. Misal diperusahaan A, harga saham sedang mengalami penurunan harga, misalkan diharga Rp. 4300 dari yang sebelumnya Rp. 4800, apakah harga tersebut akan lebih menurun atau bahkan akan naik diselang periode tertentu. Disinilah peranan VaR yang dapat dilihat dengan menggunakan tingkat pelanggaran. Bila perusahaan tersebut bisa memastikan harga saham tidak akan turun kembali, dengan tingkat pelanggaran 10% tidak akan turun melebihi harga Rp. 4200, maka investor akan berpikir ulang untuk berinvestasi di perusahaan tersebut. Apabila tingkat pelanggaran dijadikan 5% harga saham tidak akan turun melebihi dari harga Rp. 4000 maka investor akan lebih percaya untuk berinvestasi diperusahaan

tersebut. itulah contoh sederhana dari pengertian VaR. Oleh karena itu, VaR dapat digunakan untuk perhitungan pengambilan risiko didalam dunia financial.

Dalam metode VaR ada sebuah model yang dapat digunakan, yaitu Model *Markov Regime Switching*. Model tersebut merupakan alternatif pemodelan data runtun waktu yang mengalami perubahan keadaan. Perubahan struktur model yang terjadi di dalam *Markov Regime Switching* disebut *state*, karena dianggap sebagai suatu hasil variabel random tak teramati[15]. Model tersebut mendasari munculnya model *Markov Switching Autoregressive* (MS-AR). Model ini bermanfaat dalam riset ekonomi, misalnya untuk model fitur tertentu dari siklus bisnis, seperti sebagai asimetri antara fase ekspansi dan penurunan[8]. Oleh karena itu, pada Tugas Akhir ini digunakan model MS-AR(1,St) untuk memprediksi risiko terhadap investasi dengan memperhitungkan akurasi dari realisasi yang didapat menggunakan metode *Correct VaR*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diteliti dalam Tugas Akhir ini adalah :

- a. Bagaimana mengimplementasikan proses model MS-AR terhadap data saham PT. Astra International?
- b. Bagaimana menentukan nilai VaR dengan metode MS-AR(1.0) dan MS-AR(1.1)?
- c. Bagaimana membandingkan nilai akurasi VaR MS-AR(1.0) dan VaR MS-AR(1.1)?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Dapat mengimplementasikan model MS-AR terhadap data saham PT. Astra International.
- b. Dapat menentukan VaR dengan model MS-AR
- c. Dapat membandingkan VaR optimal antara VaR MS-AR(1.0) dan VaR MS-AR(1.1).

1.4 Metodologi Penyelesaian Masalah

Dalam melakukan penelitian terdapat beberapa tahap atau langkah yang dilakukan untuk memperoleh tujuan yang diinginkan. Berikut penjelasan dari langkah-langkah tersebut :

a. Identifikasi masalah

Dengan mengidentifikasi masalah dapat mengetahui risiko yang ada pada pasar saham.

b. Pencarian data

Mencari data yang ada pada pasar saham untuk kemudian dapat dikerjakan.

c. Menyusun dan merumuskan masalah

Dari data yang ada dapat diambil perumusan masalah yang akan dibahas sehingga menjadi fokus permasalahan yaitu memprediksi risiko.

d. Pembahasan

Dalam proses ini pembahasan dari permasalahan sehingga dapat diambil maksud dari tujuan menyelesaikan permasalahan menggunakan model AR dan MS-AR.

e. Kesimpulan dan saran

Setelah semua tahap dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, dan dapat mengambil saran dari hasil penelitian yang dilakukan.