

BAB 1

PENDAHULUAN

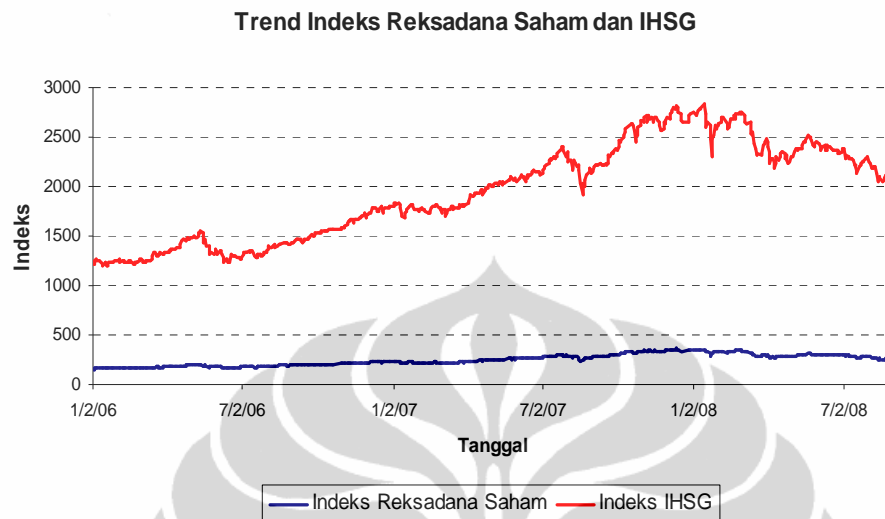
1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini tersedia berbagai pilihan instrumen untuk berinvestasi, salah satunya adalah reksadana. Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 8 tentang Pasar Modal, reksadana adalah wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh manajer investasi. Manajer investasi akan berperan sebagai pengelola dana investasi yang terkumpul dari sekian banyak investor untuk diinvestasikan ke dalam portofolio efek, seperti SBI, obligasi, dan saham. Banyak investor secara perorangan maupun badan usaha yang memilih untuk berinvestasi direksadana. Reksadana mulai dikenal di Indonesia sejak 1995 dan berkembang pesat mulai 1996. Sebagai sarana investasi, reksadana diharapkan akan memudahkan masyarakat luas dalam berinvestasi di pasar modal.

Secara umum terdapat empat jenis reksadana yang diperjual belikan yaitu reksadana pasar uang, reksadana pendapatan tetap, reksadana campuran dan reksadana saham. Kondisi perekonomian Indonesia setelah bangkit dari keterpurukan ekonomi global pada tahun 1998 menjadikan reksadana sebagai salah satu instrumen investasi yang banyak dipilih oleh para investor yang ingin mendapatkan keuntungan di pasar modal. Reksadana saham merupakan jenis reksadana terfavorit bagi para investor karena pada umumnya memiliki return yang paling tinggi, namun demikian perlu pula disadari bahwa reksadana ini juga memiliki potensial kerugian yang tertinggi.

Dalam industri pasar modal Indonesia, trend indeks reksadana saham mengikuti trend Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) karena proporsi dana yang diinvestasikan pada jenis reksadana saham ini memiliki ketentuan minimum 80% dialokasikan ke Saham. Sejak Januari 2006 sampai dengan September 2008 diketahui Indeks reksadana saham tertinggi adalah 358,74 pada tanggal 11 Desember 2007, sedangkan untuk IHSG tertinggi yaitu 2.830,26 tidak jauh dari tanggal tersebut yaitu 9 Januari 2008.

Gambar 1.1 Trend Indeks Reksadana Saham dan IHSG periode 2006-2008



Sumber: www.infovesta.com periode Januari 2006 – Agustus 2008, diolah dengan MS Excell.

PT.XYZ merupakan sebuah perusahaan *incumbent* yang bergerak di bidang telekomunikasi di Indonesia. Pada tahun 2008 ini PT. XYZ memiliki sekitar 28.000 karyawan untuk menangani berbagai kegiatan usaha dengan sebagian besar berada pada bidang operasional. Sebagai perusahaan yang mewujudkan misi sebagai *Good Corporate Government* yang dituntut untuk mempersiapkan kehidupan para karyawan pada masa akhir kerja, maka PT.XYZ mendirikan Yayasan Dana Pensiun untuk mengelola dana pensiun yang telah dialokasikan PT. XYZ bagi setiap karyawan. Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ ini bertugas untuk mengelola dan mengembangkan dana pensiun tersebut untuk memaksimalkan keuntungan yang akan diterima oleh setiap karyawan pada masa akhir kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan investasi di berbagai instrumen investasi dengan memperhatikan peraturan serta kebijakan pemerintah dan perusahaan. Salah satu instrumen investasi yang dipilih oleh Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ adalah reksadana saham.

Berinvestasi dalam reksadana saham secara umum memiliki potensial *return* yang cenderung tinggi dibandingkan dengan jenis reksadana lainnya. Namun tidak dapat dilupakan bahwa reksadana saham juga memiliki potensi risiko kerugian terbesar. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu kajian yang

mengukur seberapa besar risiko yang dihadapi oleh komposisi reksadana yang dimiliki oleh Yayasan Dana Pensiun PT. XYZ, sekaligus untuk menyiapkan berbagai skenario untuk penempatan dana yang efektif dan menghasilkan keuntungan maksimal.

Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ memiliki portfolio investasi yang terdiri atas enam produk reksadana saham yang dikelola oleh empat perusahaan sekuritas terkemuka, yaitu Schroder Dana Istimewa, Schroder Dana Prestasi, Fortis Pesona, Fortis Ekuitas, Bahana Dana Prima dan Trim Kapital. Yayasan Dana Pensiun PT. XYZ juga melakukan rebalancing portfolio investasinya pada kondisi-kondisi tertentu sesuai dengan ketentuan dan kebijakan perusahaan yang telah ditentukan. Tujuan investasi ini sendiri merupakan salah satu bentuk diversifikasi risiko investasi yang dilakukan oleh Yayasan Dana Pensiun untuk meminimalisir risiko.

Untuk mengkaji risiko yang dihadapi oleh portfolio investasi reksadana saham Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ, maka penulis melakukan riset terhadap data harga NAB sebagai indikator hasil dan kinerja reksadana. Dengan metode EWMA dan ARCH/GARCH penulis akan menemukan pola volatilitas yang menggambarkan karakteristik risiko (Value at Risk) dari portfolio investasi yang dimiliki oleh Yayasan Dana Pensiun PT. XYZ. Selain itu juga dilakukan analisa untuk menggambarkan sensitifitas VaR terhadap rebalancing komposisi penempatan portfolio pada setiap single instrumen dalam investasi reksadana saham tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada bagian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan menjadi pembahasan dalam karya akhir ini adalah mengukur risiko (VaR) investasi reksadana saham yang dihadapi oleh Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ dengan menggunakan data pada periode Januari 2006 sampai dengan Agustus 2008.

Berdasarkan uraian rumusan masalah yang disebutkan diatas, maka penulis menyusun beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik *return* portfolio investasi reksadana saham yang dimiliki Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ selama periode yang ditentukan.

2. Berapakah VaR Single Instrument dari masing-masing reksadana saham yang dikelola oleh Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ dengan menggunakan metode volatilitas EWMA dan ARCH/GARCH.
3. Model volatilitas manakah yang terbaik untuk digunakan dalam menentukan perhitungan nilai VaR Portfolio berdasarkan metode pengujian validitas model.
4. Berapakah nilai VaR portfolio berdasarkan model volatilitas yang terbaik.
5. Bagaimanakah sensitivitas VaR Portfolio terhadap *rebalancing* komposisi penempatan dana portfolio (*weighting asset allocation*) dalam periode tertentu.
6. Apakah VaR Portfolio dapat digunakan sebagai model pengukuran potensi kerugian *portfolio*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian karya akhir ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik *return* portfolio investasi reksadana saham yang dimiliki Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ selama periode yang ditentukan.
2. Menentukan nilai VaR Single Instrument dengan menggunakan metode volatilitas EWMA dan ARCH/GARCH.
3. Menentukan model volatilitas terbaik untuk digunakan dalam menentukan perhitungan nilai VaR Portfolio.
4. Menentukan nilai VaR portfolio berdasarkan model volatilitas yang terbaik.
5. Mengetahui tingkat sensitifitas VaR Portfolio terhadap *rebalancing* komposisi penempatan dana portfolio (*weighting asset allocation*) dalam periode tertentu.
6. Mengetahui validitas VaR Portfolio

1.4 Batasan Masalah

Karya akhir memiliki batasan masalah untuk memfokuskan tujuan yang telah ditentukan diatas. Yayasan Dana Pensiun PT. XYZ memiliki portfolio investasi reksadana saham yang terdiri atas Schroder Dana Istimewa, Schroder Dana Prestasi, Fortis Pesona, Fortis Ekuitas, Bahana Dana Prima dan Trim

Kapital. Dalam hal ini lamanya periode pengamatan yang dilakukan penulis adalah sejak 2 Januari 2006 sampai dengan 28 Agustus 2008.

Penulis menggunakan data NAB (Nilai Aktiva Bersih) sebagai indikator hasil dan kinerja dari masing-masing *single instrument* reksadana selama periode yang telah ditentukan diatas. Data ini digunakan untuk menghitung *return* serta menentukan volatilitas masing-masing *single instrument* dan portfolio. Data NAB ini diperoleh dari perusahaan penyedia informasi reksadana online Infovesta.com. Pada karya akhir ini tidak dibahas secara mendalam faktor-faktor yang mendorong (driver) pergerakan nilai NAB

Selain itu penulis juga menggunakan data komposisi penempatan dana portfolio reksadana. Data ini digunakan sebagai pembobot (*weighting*) dalam penentuan return portfolio dan Value at Risk, serta menjadi input untuk menentukan sensitivitas VaR terhadap rebalancing penempatan dana (*asset allocation*). Rebalancing *asset allocation* dilakukan setiap tiga bulan sekali (triwulan) sesuai dengan ketentuan dan penilaian dari Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ.

Pada karya akhir ini, risiko reksadana akan diukur dengan pendekatan VaR dengan metode *Variance Covariance*. Pada karya akhir ini, dilakukan perbandingan nilai VaR antara pendekatan estimasi volatilitas EWMA dengan ARCH/GARCH.

1.5 Kerangka Pemikiran

Risiko yang dihadapi oleh instrumen investasi reksadana saham adalah penurunan nilai asset masing-masing reksadana. Dalam karya akhir ini penulis akan melakukan analisa pergerakan nilai NAB/unit untuk menentukan return dan volatility harga reksadana. Volatilty dihitung berdasarkan nilai variance yang dimiliki oleh data return tersebut. Variance dalam data *time series* memiliki sifat homoskedastik atau heteroskedastik. Homoskedastik adalah data *time series* yang memiliki *variance* konstan. Heteroskedastik merupakan data *time series* yang memiliki *variance* tidak konstan terhadap waktu. Pengukuran volatilitas pada data homoskedastik dapat menggunakan standard deviasi normal. Standar deviasi normal tidak dapat digunakan untuk data heteroskedastik karena apabila

digunakan pendekatan standar deviasi normal untuk mengestimasi volatilitas pada data heteroskedastik maka akan diperoleh model yang tidak akurat atau tidak *fit* dengan aktual. Dalam menentukan variance dengan sifat heteroskedastik, kita dapat melakukan pendekatan dengan dua metode yaitu EWMA dan ARCH/GARCH.

Return pergerakan NAB reksadana cenderung bersifat heteroskedastik dengan variance yang tidak konstan. Hal ini dipengaruhi oleh karakteristik underlying efeknya yaitu saham yang cenderung sangat berfluktuasi sesuai dengan situasi dan kondisi perekonomian global maupun domestik. Dengan demikian penulis akan melakukan kedua metode EWMA dan ARCH/GARCH untuk dibandingkan model yang memiliki *failure* dengan *actual return* paling sedikit. Selain itu penulis akan melakukan analisa untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan sensitifitas VaR terhadap perubahan penempatan asset pada periode yang terstruktur.

1.6 Hipotesis Penelitian

Sebelum dilakukan pengukuran *VaR* risiko nilai tukar, data *return* perlu diuji dengan beberapa pengujian yang meliputi:

1. Tes stasionaritas

Tes ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data *return* tidak stasioner

H_1 : Data *return* stasioner

Dengan menggunakan uji akar kuadrat (*unit root test*) yang memiliki indikator yaitu jika nilai *absolute Augmented Dickey Fuller (ADF) Test Statistic* lebih besar dari nilai *absolute critical value*, maka kesimpulannya adalah menolak H_0 .

2. Tes normal

Tes ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data *return* memiliki distribusi normal

H_1 : Data *return* memiliki distribusi tidak normal

Uji yang digunakan adalah uji normalitas dengan membandingkan nilai probabilitas Jarqua Berra yang lebih besar dari 0.05 dengan level confidence

95%, sehingga dapat dikatakan data terdistribusi normal (hipotesis tidak menolak H_0).

3. Tes heteroskedastik

Tes ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Variance return homoskedastik

H_1 : Variances return heteroskedastik

Uji yang digunakan adalah White Test dengan melihat nilai probability F-statistic lebih besar dari nilai 0.05, sehingga dapat dikatakan data memiliki varian yang bersifat homoscedastic (hipotesis tidak menolak H_0)

4. Selain itu, juga dilakukan pengujian validitas (backtesting) model VaR yang memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *VaR* valid

H_1 : Model *VaR* tidak valid

Dalam karya akhir ini backtesting dilakukan dengan metode Kupiec Test, yaitu membandingkan nilai *Loglikelihood Ratio* lebih kecil dari nilai *critical value* distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom=1*, sehingga dapat dikatakan bahwa model valid (hipotesis tidak menolak H_0)

1.7 Metode Penelitian

Gambaran umum mengenai metodologi yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data NAB/unit (Nilai Aktiva Bersih) dari 6 produk reksadana yaitu: Schroder Dana Istimewa, Schroder Dana Prestasi, Fortis Ekuitas, Fortis Pesona, Bahana Dana Prima dan Trim Kapital selama periode pengamatan sejak tanggal 02 Januari 2006 sampai dengan 28 Agustus 2008.
2. Pengumpulan data portfolio reksadana saham secara triwulan dari Yayasan Dana Pensiun PT.XYZ selama periode pengamatan.
3. Perhitungan return single instrument berdasarkan data NAB/unit.
4. Penentuan deskriptif statistik untuk tes normal, tes stationeritas dan tes heteroskedastik.

5. Perhitungan model variance terbaik dengan pendekatan metode EWMA dan ARCH/GARCH yang diolah dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Office Excell* dan *Eviews 4.1*.
6. Perhitungan Value at Risk single instrument.
7. Perhitungan Return Portfolio dan penentuan variance portfolio
8. Perhitungan Value at Risk Portfolio dan sensitivitas terhadap *rebalancing asset allocation*.
9. Pengujian validitas model volatilitas dengan melakukan backtesting dengan pendekatan metode Kupiec Test menggunakan perangkat lunak *Microsoft Office Excell*.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya akhir dibagi ke dalam 5 bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, kerangka pemikiran, hipotesis penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

Bab II Tinjauan Literatur

Pada bab ini dijelaskan mengenai teori pengujian stationeritas, teori pengujian normal, teori pengujian heteroskedastik, teori *Kupiec test*, teori *EWMA*, teori *ARCH/GARCH*, teori pembentukan *correlation*, teori *variance portfolio*, teori *VaR*.

Bab III Data & Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan mengenai data dan metodologi yang digunakan pada karya akhir ini dari awal sampai akhir.

Bab IV Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini dijelaskan mengenai proses pengujian data *return* dan analisa hasil pengujian return untuk setiap mata uang asing, proses dan hasil pengukuran volatilitas dengan *EWMA* dan *ARCH/GARCH*, proses *Kupiec test* dan analisa hasil *Kupiec test*, proses pengukuran *VaR single instrument* dan *VaR Portfolio*. Selain itu juga akan dilakukan analisa perubahan (sensitifitas) nilai *VaR* terhadap perubahan komposisi portfolio.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini diuraikan kesimpulan berdasarkan pendekatan-pendekatan yang digunakan dan saran yang didasarkan pada analisa dan kesimpulan.

