

LAPORAN PENELITIAN



STUDI MODEL TIGA FAKTOR FAMA AND FRENCH DAN RETURN SAHAM

Oleh:

**MOCH. IRSAD, SE, MM
Dr. BAMBANG SUDIYATNO, MM
Drs. HERRY SUBAGYO, MM
DHEVI AYUNING THESIANA (NIM: 09.051.02.0072)**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS STIKUBANK SEMARANG
APRIL 2012**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Studi Model Tiga Faktor Fama *and* French dan *Return* Saham.
2. Bidang Penelitian : Ekonomi.
3. Ketua Penelitian:
 - a. Nama : Moch. Irsad
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIY : Y2.81.09.014
 - d. Disiplin Ilmu : Manajemen.
 - e. Pangkat/Gol. : Penata/IIIIC
 - f. Jab. Fungsional : Lektor
 - g. Fakultas/Jur. : Ekonomi/Manajemen
 - h. Alamat Kantor : Jl. Kendeng V Bendan Ngisor – Sampangan.
 - i. Telp/Faks : (024)8414970/8441738.
 - j. Alamat Rumah : Jl. Sendang Utara III RT 04 RW 07.
 - k. Telepon : HP: 08156560619
4. Jumlah Anggota : 2 Orang.
 - a. Nama Anggota 1 : Dr. Bambang Sudiyatno, MM
 - b. Nama Anggota 2 : Drs. Herry Subagyo, MM
 - c. Mhs terlibat : Dhevi Ayuning Thesiana (NIM: 09.051.02.0072)
- d. Lokasi Penelitian : Semarang *on line* Bursa Efek Indonesia Jakarta
- e. Jk Waktu Penelitian : Desember 2011 s/d April 2012
- f. Jumlah Biaya : Rp 3.000.000,00
 - a. Dibiayai Lembaga : Rp 3.000.000,00
 - b. Biaya Mandiri : Rp -

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi UNISBANK

Semarang, 19 April 2012
Ketua Peneliti,

Dr. Alimuddin Rizal R, MM
NIY: Y2.88.07.046

Moch. Irsad, SE, MM
NIY:Y2.81.09.014

Mengetahui,
Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat

Dr. Bambang Sudiyatno, MM
NIY: Y2.86.05.033

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Permasalahan	5
BAB II. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN	
2.1 Tujuan Penelitian	6
2.2 Kegunaan Penelitian	7
BAB III. TELAAH PUSTAKA	
3.1 Teori Portofolio	9
3.1.1 <i>Return</i> Portofolio	11
3.1.2 Risiko Portofolio	13
3.2 Penelitian Sebelumnya	14
3.3 Pengembangan Hipotesis	17
1.4 Model Empirik Penelitian	18
BAB IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Obyek Penelitian	19
4.2 Populasi dan Pengambilan Sampel	19
4.3 Jenis Data	19
4.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	20
4.5 <i>Risk Free</i> (R_f)	23
4.6 Return Saham (R_i)	24
4.7 Metode Analisis	25
4.8 Pengujian Hipotesis	29

BAB V. ANALISIS DATA	
4.1 Analisis Deskriptif	31
4.2 Pengujian Normalitas dan Asumsi Klasik	32
4.3 Analisis Regresi	33
4.4 Pengujian Model	34
4.5 Pengujian Hipotesis	35
4.6 Pembahasan	36
BAB V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Implikasi	41
5.3 Keterbatasan dan Riset Mendatang	42
DAFTAR PUSTAKA	43
Lampiran 1	47
Lampiran 2	48
Lampiran 3	49

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Perusahaan-perusahaan dalam Portofolio	47
Tabel 2. Jumlah Perusahaan dalam Bentuk Portofolio	48

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 3-1. Model Empirik Penelitian	18

ABSTRACT

This study examined empirically Three Factor Model Fama and French on stock returns LQ 45, using data over the period 2007-2009. Specifically, this study examines the behavior of stock prices in relation to company size and book-to-market ratio. The main objective of this study was to provide evidence that will contribute to the effort to explain the Three Factor Model Fama and French in emerging markets.

Our findings indicate a significant positive effect between the risk premium with stock returns, while the firm size and book-to-market ratio is negatively effect, but no significant on stock returns. Therefore, the two-factor Fama and French no proven effect on stock returns.

Keywords: stock return, firm size, risk premium, and the book-to-market ratio.

ABSTRAK

Penelitian ini menguji secara empiris Tiga Model Faktor Fama dan French terhadap pengembalian saham LQ 45, dengan menggunakan data selama periode 2007-2009. Secara khusus, penelitian ini mengkaji perilaku harga saham dalam kaitannya dengan ukuran perusahaan dan *book-to-market ratio*. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan bukti yang akan berkontribusi pada upaya menjelaskan Tiga Faktor Model Fama dan French di pasar yang sedang berkembang.

Temuan kami menunjukkan pengaruh positif signifikan antara premi risiko dengan *return* saham, sedangkan ukuran perusahaan dan *book-to-market ratio* berpengaruh negatif, tetapi tidak signifikan terhadap *return* saham. Oleh karena itu, dua faktor Fama dan French tidak terbukti berpengaruh pada *return* saham.

Kata kunci: Return saham, ukuran perusahaan, premi risiko, dan *book-to-market ratio*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ivestasi di pasar modal merupakan investasi yang memiliki risiko tinggi, sehingga investor sangat berhati-hati di dalam memilih saham atau surat berharga yang akan dibeli. Kehati-hatian ini sangat beralasan, karena setiap investor akan berpikir untuk memaksimalkan *return* yang diharapkan (*expected return*) dari setiap rupiah yang mereka investasikan dalam surat berharga. Agar *return* yang mereka dapatkan adalah *return* yang maksimal, maka penting bagi investor untuk memperhatikan dan mengestimasi semua faktor penting yang dapat mempengaruhi *return* dari investasinya dimasa yang akan datang (Homsud, Nopbhanon, *et al*, 2009).

Di dalam mengestimasi faktor-faktor penting yang mempengaruhi *return* tersebut dibutuhkan banyak informasi baik yang bersifat fundamental maupun teknikal, yang dapat mempengaruhi *return* saham. Penggunaan model menjadi sangat penting untuk menilai harga saham dan membantu investor dalam merencanakan dan memutuskan investasi mereka secara efektif.

Model-model penentuan harga aktiva sangat populer saat ini, dan telah banyak dikembangkan dan ditingkatkan secara terus menerus. Berawal dari Sharpe (1964), Lintner (1965), dan Mossin (1966) yang mempresentasikan *Capital Asset*

Pricing Model (CAPM). Model ini menjelaskan bagaimana hubungan antara rata-rata *return* saham dengan faktor risiko pasar (*market risk*). Menurut konsep dari *Capital Aseet Pricing Model* (CAPM), satu-satunya faktor yang mempengaruhi *return* saham adalah risiko pasar (*market risk*).

Beberapa peneliti tidak setuju dengan konsep dari *Capital Aseet Pricing Model* (CAPM), karena menurut mereka ada faktor lain atau lebih dari satu faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham. Ross (1976) mengembangkan model lain dengan menggunakan beberapa faktor untuk menilai *return* saham. Model dari Ross tersebut disebut *Arbitrage Pricing Model* (APT), model ini lebih efisien dari CAPM, dan telah digunakan secara luas.

Fama dan French (1992), mengembangkan model penentuan harga saham dengan mengkombinasikan CAPM dan APT. Menurut Fama dan French (1992), bahwa *beta* saham sebagai indikator risiko pasar tidak mampu menjelaskan *return* saham, sedangkan *size* dan *book-to-market ratio* (BE/ME *ratio*) mampu. Selanjutnya Fama dan French (1993, 1996) menggunakan tiga faktor yang menjelaskan *return* portofolio saham, yaitu; *market* (CAPM), *size*, dan *book to market ratio* (APT).

Fama dan French (1998) mengemukakan bahwa perusahaan dengan *high book-to-market equity* (*value stock*) memberikan *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan *low book-to-market equity* (*growth stock*) di 12 pasar modal, dan perusahaan dengan *small stock* memberikan *return* lebih tinggi daripada *large stock* di 11 pasar modal (Damar Hardianto S, 2007). Semua hasil studi

mengkonfirmasi model Fama dan French mampu menjelaskan *average return of stock* di pasar modal lebih baik dari *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Fama dan French (2004) juga mengatakan bahwa *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* sangat manjur (*powerful*) sebagai pengukur risiko dan hubungan antara keuntungan yang diharapkan dan risiko (*expected return and risk*). Sayangnya, banyak hasil penelitian empiris dengan model ini tidak ditemukan demikian.

Penelitian ini dimotivasi oleh penelitian sebelumnya tentang model CAPM yang menghasilkan temuan berbeda-beda, antara lain dilakukan oleh Black, Jensen dan Scholes (1972), dan Fama dan MacBeth (1973) yang menemukan bahwa *beta* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* (Isna Yuningsih dan Rizky Yudaruddin (2007)). Sementara temuan yang berbeda ditemukan dari hasil penelitian Fama dan French (1992, Hossein Asgharian dan Bjorn Hansson (1998), Hodoshima, Gomez, dan Kunimura (2000), Eduardo Sandoval A dan Rodigro Saenss N (2004), dan Grigoris Michailidis, Stavros Tsopoglou dan Demetrios Papanastasiou (2007), mereka menemukan tidak ada pengaruh signifikan antara *beta* pasar dengan *return* saham.

Menurut Fama dan French (1992), beberapa peneliti mengungkapkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi return saham, yaitu *earning price ratio* (Basu, 1983) dan *leverage* (Bhandari, 1988). Hasil penelitian dari Fama dan French (1992) terbukti bahwa *book-to-market ratio* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap *return* saham rata-rata, bahkan lebih kuat dari pengaruh *firm size* (Isna Yuningsih dan Rizky

Yudaruddin (2007). Hasil penelitian tersebut menemukan juga bahwa pengaruh *leverage* terhadap *return* saham rata-rata dapat ditangkap oleh pengaruh *book-to-market* value dan hubungan antara *price earning ratio* terhadap *return* saham rata-rata, dan seperti halnya variable tersebut dapat digantikan oleh kombinasi dari *firm size* dan *book-to-market ratio*.

Firm size dan *book-to-market ratio* merupakan variable diluar CAPM, dan oleh Fama dan French (1996) diperkenalkan model baru untuk menyempurnakan keterbatasan dari model CAPM dengan memasukan kedua variable tersebut. Model baru yang diperkenalkan oleh Fama dan French pada tahun 1996 disebut dengan *three factors model* atau model tiga faktor. Pada tahun 2000, Davis, Fama dan French (2000) melakukan pengujian kembali terhadap model tiga faktor tersebut pada *United Stated Stock Portfolios* selama 816 bulan dengan rentang waktu tahun 1926-1997 dengan hasil *beta*, *firm size*, dan *book-to-market ratio* berhubungan signifikan terhadap *return* saham (Bodie Z, et al 2005).

Berdasarkan penjesan tersebut di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh *market return*, *firm size*, dan *book-to-market ratio* terhadap *return* saham. Sehingga penelitian ini mengambil judul “Studi Model Tiga Faktor Fama and French dan Return Saham”.

1.2 Permasalahan

Three factors model Fama and French yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini telah menjadi pusat perhatian para peneliti yang ingin menguji tingkat akurasinya dibandingkan dengan CAPM. Model ini akan kami coba untuk dibuktikan kembali dalam pada tempat dan periode yang berbeda, dan menjadi permasalahan dalam penelitian ini. Sehingga berdasarkan pada permasalahan tersebut, maka untuk menjawabnya permasalahan tersebut diuraikan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah *market return* berpengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam saham LQ 45.
- 1.2.2 Apakah *firm size* berpengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam saham LQ 45.
- 1.2.3 Apakah *book-to-market ratio* berpengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam saham LQ 45.

BAB II

TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN

Berdasarkan penjelasan konsep teoritis, hasil-hasil penelitian sebelumnya, dan permasalahan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan dan kegunaan atau manfaat penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

2.1 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah akan menguji pengaruh model tiga faktor Fama dan French terhadap *return* saham pada perusahaan yang masuk dalam kelompok industri makanan dan minuman (*food and beverage*) yang listed di Bursa Efek Indonesia. Ketiga faktor tersebut adalah pasar, *size* dan *book-to-market ratio*, dan tujuan tersebut dapat diperinci sebagai berikut:

2.1.1 Untuk menguji pengaruh *Market return* terhadap *return* saham pada perusahaan lq 45 *listed* di BEI.

2.1.2 Untuk menguji pengaruh *firm size* terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 yang *listed* di BEI.

2.1.3 Untuk menguji pengaruh *book-to-market ratio* terhadap *return* saham pada LQ 45 yang *listed* di BEI.

Dengan penelitian ini, maka model tiga faktor Fama dan French tersebut dapat diketahui peran atau pengaruh masing-masing variable terhadap *excess return* saham,

khususnya pada saham perusahaan yang tergabung dalam saham perusahaan kelompok saham LQ 45.

2.2 Kegunaan Penelitian

Disamping tujuan yang telah di jelaskan di atas, maka penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang berkepentingan dengan masalah ini.

2.2.1 Kegunaan Teoritikal

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan empiris tentang pengaruh model tiga faktor Fama dan French dalam mempengaruhi *excess return* saham. Sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk riset-riset mendatang berkaitan dengan return saham.

2.2.2 Kegunaan Organisasional

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan kebijakan bagi manajemen dalam hubungannya dengan menjaga *market*, *firm size*, dan *book-to-market ratio*. Dengan mengetahui pengaruh dari masing-masing variable tersebut terhadap return saham, maka manajemen dapat menentukan prioritas kebijakan yang akan diambilnya.

2.2.3 Kegunaan Praktikal

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan para investor maupun calon investor yang akan melakukan portofolio investasi saham. Investor

dapat mempertimbangkan pengaruh dari masing-masing variable tersebut terhadap *return* saham, sehingga mereka dapat memutuskan investasi pada saham apa yang akan dipilih, dan dapat memberikan *return* (maksimal) terbaik bagi mereka.

BAB III

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penelitian ini mengacu pada *grand* teori portofolio (*portfolio theory*) Harry. M Markowitz (1952), yang sampai saat ini masih relevan dan digunakan dalam analisis portofolio.

3.1 Teori Portofolio

Teori portofolio diperkenalkan dan dikembangkan oleh Harry. M Markowitz pada dekade tahun 1950-an. Teori ini menggunakan beberapa pengukuran statistic dasar untuk mengembangkan suatu rencana portofolio, antara lain *expected return* dan standar deviasi baik secara individu (*stand alone basis*) maupun portofolio (*portfolio basis*), serta korelasi antar *return* saham.

Teori portofolio Harry. M Markowitz memformulasikan *risk and return* dalam suatu investasi, dimana hubungan antara *risk and return* adalah positif atau searah. Investasi yang berisiko tinggi akan mengharapkan *return* yang tinggi, karena investor harus mengcover risiko tersebut dari kerugian yang besar. Risiko tidak dapat dihindari, namun dapat dieliminasi dengan meminimisir melalui diversifikasi dan kombinasi berbagai instrument investasi ke dalam portofolio. Harry. M Markowitz mempublikasikan teori portofolio tersebut melalui *Journal of Finance* pada tahun 1952.

Di dalam teori portofolio Harry M. Markowitz, *expected return* adalah merupakan *mean* atau rata-rata dari *return* saham, dan standar deviasi adalah merupakan akar dari *variance* (varian) yang merupakan variasi penyimpangan *return* saham dari rata-ratanya. Dengan demikian, maka *mean* menggambarkan *expected return* saham, sedangkan standar deviasi menggambarkan tingkat risiko atau pengukuran risiko dengan menggunakan konsep *variance*. Oleh karena itu teori portofolio Harry M. Markowitz mendasarkan pada pendekatan *mean* dan *variance*, sehingga disebut *mean-varian model* yang menekankan pada usaha memaksimalkan keuntungan yang diharapkan (*expected return*) dan meminimumkan risiko (*risk*) untuk memilih dan menyusun portofolio yang maksimal.

Untuk menyederhanakan *mean-variance model*, Markowitz mengembangkan model *Index Model*. Model ini berusaha untuk menjawab berbagai permasalahan dalam menyusun portofolio, karena begitu banyak kombinasi yang dapat dilakukan terhadap aktiva berisiko yang dapat dipilih dan disusun menjadi portofolio. Secara logis dari berbagai kombinasi portofolio yang dapat dipilih, investor yang rasional pasti akan memilih kombinasi portofolio optimal (*efficient set*). Di dalam penyusunan portofolio yang optimal dengan menggunakan *Index Model*, konsep yang digunakan adalah penentuan portofolio yang efisien, karena pada dasarnya semua portofolio yang efisien adalah portofolio yang optimal.

William F. Sharpe (1963) mengembangkan Model Indeks Tunggal (*Single Index Model*) yang merupakan penyederhanaan dari *Index Model*. Model ini

menjelaskan hubungan antara *return* dari setiap sekuritas individual dengan *return indeks* pasar. Model ini lebih sederhana dalam menentukan varian dari suatu portofolio, perhitungannya lebih mudah daripada model indeks Markowitz. Bukti empiris menunjukkan bahwa semakin banyak jenis saham yang dikumpulkan dalam keranjang portofolio, maka risiko kerugian saham yang satu dapat dinetralisir dengan keuntungan saham yang lain. Teori portofolio menggunakan asumsi bahwa pasar modal adalah efisien (*efficient market hypothesis*), yang artinya bahwa harga-harga saham merefleksikan secara menyeluruh semua informasi yang ada di bursa (Reilly and Brown, 2003).

3.1.1 Return Portofolio

Van Horne (2001) menyatakan bahwa *return* merupakan pengembalian pendapatan yang diterima dari investasi ditambah perubahan harga pasar, yang dinyatakan dalam persentase dari harga pasar investasi awal. Jadi secara matematis *return* dapat diwujudkan dalam sebuah persamaan sebagai berikut :

$$\text{Return} = \text{Yield} + \text{Capital Gain}$$

Capital gain akan diperoleh jika harga pasar lebih tinggi dari harga investasi awal, sedangkan jika harga pasar lebih rendah dari harga investasi awal, maka diperoleh *capital loss*, dan akan mengurangi *yield*. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka *return* yang diharapkan (*expected return*) adalah merupakan kompensasi dari biaya investasi yang telah ditanamkan (*opportunity cost*).

Return yang diharapkan (*expected return*) bisa berbeda dengan *return* yang terjadi (*realized return*). Return yang terjadi (*realized return*) merupakan tingkat *return* yang telah diperoleh investor pada masa yang telah lalu. Ketika *expected return* tidak sesuai dengan *realized return*, maka inilah yang disebut dengan risiko, yang disebabkan karena adanya ketidak pastian. Risiko ini harus diperhitungkan dalam setiap investasi, karena risiko tidak dapat dihindari. Investor tidak dapat menghindari risiko, yang dapat dilakukan investor hanyalah menekan atau mengurangi risiko, salah satunya dengan cara melakukan portofolio investasi. Dengan melakukan portofolio investasi, maka investor akan mendapatkan *return* portofolio.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka *return* portofolio saham merupakan hasil atau keuntungan investor yang diperoleh dari setiap alternative investasi yang berasal dari *Yield* dan *Capital Gain* atau *Capital Loss*. *Yield* adalah *return* yang merupakan komponen dasar dari suatu investasi, berupa *cash flow* yang diterima secara periodik dan biasanya disebut dengan dividen. Sedangkan *Capital Gain* atau *Capital Loss* adalah *return* yang diperoleh investor yang berasal dari perubahan harga surat berharga (saham atau obligasi) yang dipegangnya. Jika perubahan harganya positif, maka disebut *capital gain*, sedangkan jika perubahannya negative, maka disebut dengan *capital loss*. Oleh karena itu, pada investasi di saham *capital gain* akan menambah *dividend yield*, sedangkan *capital loss* akan mengurangi *dividend yield*.

3.1.2 Risiko Portofolio

Risiko merupakan sesuatu yang tidak menyenangkan, karena biasanya dihubungkan dengan hal-hal yang tidak menguntungkan atau kerugian. Fabozzi (1995) mendefinisikan risiko adalah kerugian yang dihadapi oleh para investor. Sedangkan Brigham dan Houston (1998) menyatakan bahwa risiko merupakan kemungkinan terjadinya peristiwa yang tidak menguntungkan. Demikian juga menurut Elton dan Gruber (1995), mendefinisikan risiko sebagai kemungkinan atau variabilitas *realized* atau *actual return* suatu investasi terhadap *expected return*-nya.

Di dalam teori investasi modern risiko dapat digolongkan menjadi risiko sistematis (*systematic risk*) atau risiko pasar (*market risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). *Systematic risk* adalah risiko yang disebabkan karena kondisi eksternal perusahaan, seperti faktor ekonomi (inflasi, tingkat bunga, dan kurs), politik, hukum dan faktor makro lainnya yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi. Sedangkan *unsystematic risk* adalah risiko yang dipengaruhi oleh kondisi internal perusahaan atau industry tertentu dan dapat diturunkan dengan melakukan diversifikasi (Brigham dan Houston (1998)).

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka semakin banyak saham yang dimasukkan dalam portofolio berarti semakin tersebar risikonya, dan semakin ditambah *variance*-nya akan semakin kecil, sehingga risikonya semakin rendah. Risiko ini yang disebut dengan risiko portofolio, jadi semakin banyak saham yang dimasukkan dalam portofolio, maka semakin rendah risikonya. Risiko portofolio

dipengaruhi oleh rata-rata tertimbang dari masing-masing risiko asset (saham) individual dan *covariance* antar asset yang membentuk portofolio tersebut. Jika jumlah asset ditambah, maka *variance* akan semakin kecil dan nilainya akan menjadi nol jika jumlah asset pembentuk portofolio berjumlah tak terhingga.

3.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang berkenaan dengan model penentuan harga (*pricing model*) telah banyak dilakukan sebelumnya. Black, Jensen and Scholes (1972), melakukan pengujian terhadap model CAPM secara *time series* dan *cross-sectional* pada 10 portofolio yang menghasilkan hubungan yang positif antara beta dengan excess return. Sedangkan Fama and MacBeth (1973), melakukan pengujian CAPM dan menemukan juga pengaruh *beta* yang positif dan signifikan terhadap *excess return*.

Sandoval, E dan Saens, R (2004) yang melakukan penelitian di Amerika Latin, yakni; Chili, Argentina, Brasil, dan Mexico periode Januari 1995 sampai dengan Desember 2002, menemukan tidak ada hubungan yang positif antara *beta* dengan *return* saham. Oleh karena itu, Sandoval, E dan Saens, R menyarankan untuk menambahkan variable lain untuk memperjelas hubungan antara *risk and return*, karena beta dalam CAPM belum cukup untuk menjelaskan hubungan antara *risk and return*.

Fama and French (1992), Asgharian, H and Hansson, B (1998), Hodhosima, *et al* (2000), dan Michailidis, *et al* (2007) dalam penelitiannya juga menemukan

bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara beta saham dengan return pasar, sehingga mereka menyarankan untuk menambah variable lain untuk memperjelas hubungan antara *risk and return*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fama dan French (1992), menemukan bahwa *book-to-market ratio* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap return saham rata-rata, dan bahkan lebih kuat daripada pengaruh *firm Size*. Demikian juga, bahwa pengaruh *leverage* terhadap return saham rata-rata dapat ditangkap oleh pengaruh *book-to-market ratio* dan hubungan antara *earnings price ratio* (PER) terhadap *return* saham rata-rata, sepertinya dapat digantikan oleh kombinasi dari *firm size* dan *book-to-market ratio*. (Isna dan Rizky (2007).

Firm size dan *book-to-market ratio* merupakan variable diluar CAPM, dan Fama dan French (1996) menggunakan variable-variabel tersebut untuk menjawab keterbatasan CAPM. Sehingga dengan dimasukkannya variable *firm size* dan *book-to-market ratio* kedalam modelnya, maka model tersebut dikenal dengan *Three Factors Model Fama and French*, dan diperkenalkan melalui *Journal of Finance* 51:55-84 tahun 1996 dengan judul artikel “*Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*”.

Tahun 2000 Davis, Fama dan French melakukan pengujian kembali terhadap *Three Factors Model* pada *United Stated Stock Portfolios* selama 816 bulan dengan rentang waktu 1926-1997, dan hasilnya bahwa *beta*, *firm size*, dan *book-to-market ratio* memiliki hubungan signifikan terhadap *return* saham (Bodie, *et al* (2005). Pengujian terhadap *Three Factors Model Fama and French* terus dilakukan pada

tempat dan periode yang berbeda. Drew, *et al* (2003), melakukan pengujian terhadap *Three Factors Model Fama and French* pada *The Shanghai Stock Exchange, China*, dengan periode pengamatan tahun 1993 s/d 2001. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa *beta* tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Sedangkan *firm size* dan *book-to-market ratio* berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Tahun 2005, Naughton dan Veeraraghnavan melakukan penelitian *Three Factors Model Fama and French* di Indonesia, Taiwan, dan Singapore, dan menemukan hasil yang tidak berbeda dari hasil penelitian sebelumnya. *Beta* pasar di ketiga negara tersebut mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap *expected stock returns*. Sedangkan *firm size* dan *book-to-market ratio* memiliki pola yang sama, tetapi berbeda pada tingkat signifikansi. Di dalam penelitian tersebut Naughton dan Veeraraghnavan, menyarankan bahwa pengukuran *benchmark* hanya berdasarkan CAPM tidak cukup untuk mengevaluasi kinerja manajer ekuitas yang melakukan investasi pada pilihan asset yang luas dan perusahaan besar. Oleh karena itu, maka model multifaktor adalah model yang lebih tepat daripada *one factor* CAPM (Isna dan Rizky, 2007). Penelitian dari Charitou dan Constantinidis (2007) yang dilakukan di Jepang pada periode tahun 1992 s/d 2001, menemukan bahwa *beta* pasar, *firm size*, dan *book-to-market ratio* memiliki hubungan yang signifikan terhadap *return* saham.

Penelitian *Fama and French Three Factor Model* di Indonesia belum banyak dilakukan. Beberapa peneliti yang melakukan penelitian three faktor model ini antara lain adalah Bambang Ongki Suryana, (2006), Isna Yuningsih dan Rizky Yudaruddin

(2007), Dede Irawan Saputra dan Umi Murtini (2008), dan Damar Hardianto & Suherman (2009). Bambang Ongki Suryana, (2006), dalam penelitiannya menemukan bahwa *beta* pasar dan *firm size* berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Sedangkan *book-to-market ratio* berpengaruh tidak signifikan terhadap *return* saham. Penelitian dari Isna dan Rizky (2007), menemukan bahwa *firm size* (*Small Minus Big* - SMB) berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *return* saham. Sedangkan *beta* dan *book-to-market ratio* (*High Minus Low* - HML) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham. Penelitian lainnya adalah dilakukan oleh Dede Irawan Saputra dan Umi Murtini (2008), menemukan bahwa CAPM lebih baik dari *Fama and Three Factor Model* dalam menjelaskan return portofolio. Selanjutnya penelitian dari Damar Hardianto dan Suherman (2009), hasilnya menunjukkan bahwa tiga variable pada model Fama and French berpengaruh signifikan terhadap *excess return*.

3.3 Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan penjelasan teoritis dan temuan empiris dari penelitian sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

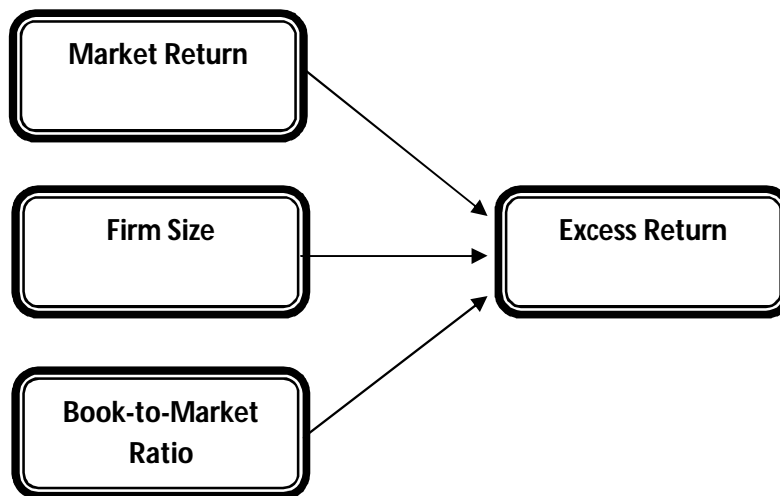
H₁: *Market return* berpengaruh terhadap *return* saham. Semakin tinggi atau semakin rendah *beta* pasar, maka semakin tinggi atau semakin rendah *return* saham.

H₂: *Firm size* berpengaruh terhadap *return* saham. Semakin besar atau semakin kecil *firm size*, semakin besar atau semakin kecil *return* saham.

H₃: *Book-to-market ratio* berpengaruh terhadap *return* saham. Semakin tinggi atau semakin rendah *book-to-market ratio*, maka akan semakin tinggi atau semakin rendah *return* saham.

3.4 Model Empirik Penelitian

Berdasarkan pengembangan hipotesis tersebut di atas, maka dapat dibuat sebuah model penelitian sebagai berikut:



Gambar 3-1
Model Empirik Penelitian

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang merupakan gabungan dari Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES). Bursa Efek Indonesia merupakan bursa efek yang menampung seluruh penjualan saham *go public* di Indonesia. Datanya sangat lengkap, akurat dan mudah di akses, sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang lengkap sangat mudah dan cepat dengan biaya yang relative murah.

4.2 Populasi dan Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang sahamnya masuk dalam kelompok saham LQ 45, yang terdaftar di BEI selama periode 2007 – 2009 yang berjumlah 45 perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria tertentu.

4.3 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data gabungan yang disebut *pooling data*, yang merupakan penggabungan dari data *time series* dan data *cross section*.

- 4.3.1** Data *time series* atau disebut juga data runtut waktu adalah sekumpulan data dari suatu fenomena tertentu yang didapat dalam beberapa interval waktu tertentu, dan dalam penelitian ini yaitu selama periode 2007–2009.
- 4.3.2** Data *cross section* atau sering disebut data satu waktu adalah sekumpulan data untuk meriset suatu fenomena tertentu dalam satu kurun waktu saja, dan dalam penelitian ini yaitu jumlah perusahaan yang sahamnya masuk dalam saham kelompok LQ 45.
- 4.3.3** *Polling* data atau sering disebut dengan data penggabungan adalah penggabungan dari data *time series* dan data *crosssection*, dan dalam penelitian ini yaitu jumlah perusahaan yang sahamnya masuk dalam saham kelompok LQ 45.

4.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Untuk menghindari agar tidak timbul persepsi yang berbeda atau ada kesamaan pandangan, maka variable penelitian akan didefinisikan sesuai dengan definisi operasional dan pengukuran variabelnya.

4.4.1 Market Return ($R_{m,t}$)

Market return dapat didefinisikan sebagai selisih dari rata-rata (*average*) setiap bulan dari seluruh saham dengan *risk-free rate* bulanan. Namun di dalam penelitian ini *market return* menggunakan konsep *reality return*, yang dihitung berdasarkan data historis. Perhitungan *market return* digunakan data historis Indeks

Harga Saham kelompok LQ 45 yang secara matematis perhitungan *return* pasar sebagai berikut:

$$\text{Market Return (R}_m) = (P_t - P_{t-1})P_{t-1}$$

Dimana:

R_m = Return pasar.

P_t = Indeks harga saham LQ 45 pada bulan t.

P_{t-1} = Indeks harga saham LQ 45 pada bulan t-1.

4.4.2 Firm Size

Firm size merupakan perkalian dari jumlah saham yang beredar dengan harga saham pada setiap perusahaan yang dijadikan sampel. Untuk menentukan kelompok saham besar (B) dan kelompok saham kecil (S), maka *firm size* akan diranking berdasarkan urutan nilainya dari yang terkecil sampai terbesar. Kriteria kelompok saham besar (B) adalah yang nilai *firm size*-nya di atas median, sedangkan kelompok saham kecil (S) nilai *firm size*-nya di bawah median.

4.4.3 Book to Market Ratio

Book to market ratio atau *Book Equity to Market Equity* (BE/ME), merupakan hasil bagi antara nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*). Nilai buku menunjukkan aktiva bersih yang dimiliki oleh pemegang saham. Aktiva bersih sama dengan total ekuitas pemegang saham. Nilai pasar merupakan hasil perkalian antara jumlah saham yang beredar dengan closing price setiap perusahaan.

Berdasarkan factor BE/ME, saham-saham dikelompokkan ke dalam tiga kelompok, yakni: 30% Low (L), 40% Medium (M), dan 30% High (H). Seperti halnya Fama dan French, penelitian ini tidak menggunakan BE/ME yang bernilai negative.

Setelah dibentuk kelompok berdasarkan factor size dan BE/ME, maka selanjutnya dapat dibentuk portofolio S/L, S/M, S/H, B/L, B/M, dan B/H.

4.4.4 Small Minus Big (SMB)

Firm size (ukuran perusahaan) dalam penelitian ini diproksi dengan SMB (*Small Minus Big*). SMB merupakan selisih dari rata-rata (*average*) tiap bulan dari *return* pada tiga portofolio saham kecil atau perusahaan *small* (S/L, S/M, S/H) dengan rata-rata (*average*) tiap bulan dari *return* pada tiga portofolio saham besar atau perusahaan *big* (B/L, B/M, B/H). Jadi, SMB merupakan efek BE/ME yang memfokuskan pada perilaku *return* yang berbeda dari saham-saham besar dan kecil.

$$\text{SMB} = 1/3(\text{S/L} + \text{S/M} + \text{S/H}) - 1/3(\text{B/L} + \text{B/M} + \text{B/H})$$

Keterangan:

SMB = Perbedaan setiap bulan antara rata-rata dari *return* pada tiga portofolio saham kecil (S/L, S/M, S/H) dan rata-rata *return* pada tiga portofolio saham besar (B/L, B/M, B/H).

S/L = *Portfolio size* kecil dibagi BE/ME *low*.

S/M = *Portfolio size* kecil dibagi BE/ME *medium*.

S/H = *Portfolio size* kecil dibagi BE/ME *high*.

$B/L = \text{Portfolio size besar dibagi BE/ME low}$

$B/M = \text{Portfolio size besar dibagi BE/ME medium.}$

$B/H = \text{Portfolio size besar dibagi BE/ME high.}$

4.4.5 High Minus Low (HML)

Book to market ratio dalam penelitian ini diproksi dengan HML (High Minus Low). High minus low (HML) merupakan perbedaan setiap bulan antara rata-rata dari *return* pada dua portofolio yang BE/ME-nya tinggi (S/H dan B/H) dan rata-rata dari *return* pada dua portofolio yang BE/ME-nya rendah (S/L dan B/L). Jadi, HML merupakan faktor size yang memfokuskan pada perilaku *return* yang berbeda dari saham-saham yang BE/ME-nya rendah dan tinggi.

$$\text{HML} = 1/2(\text{S/H} + \text{B/H}) - 1/2(\text{S/L} + \text{B/L})$$

Keterangan:

HML = Perbedaan setiap bulan antara rata-rata dari *return* pada dua portofolio yang BE/ME-nya tinggi (S/H dan B/H) dan rata-rata dari *return* pada dua portofolio yang BE/ME-nya rendah (S/L dan B/L).

$S/H = \text{Portfolio size kecil dibagi BE/ME high.}$

$B/H = \text{Portfolio size besar dibagi BE/ME high.}$

$S/L = \text{Portfolio size kecil dibagi BE/ME low}$

$B/L = \text{Portfolio size besar dibagi BE/ME low.}$

4.5 Risk Free (R_f)

Risk free atau tingkat bunga bebas risiko adalah merupakan tingkat bunga yang tidak dipengaruhi oleh berbagai factor makro ekonomi. Tingkat bunga bebas risiko dalam penelitian ini mengacu pada tingkat bunga yang ditetapkan Bank Indonesia, yaitu tingkat suku bunga SBI bulanan.

4.6 Return Saham (R_i)

Return saham menurut Jogiyanto (2003:109) adalah hasil yang diperoleh dari investasi saham. *Return* dapat berupa *return* realisasi yang sudah terjadi atau *return* ekspektasi yang belum terjadi, tetapi *return* yang diharapkan akan terjadi di masa mendatang (Jogiyanto Hartono, 2003:110). *Return* saham realisasi menurut Jogiyanto (2003:109) merupakan *return* yang telah terjadi. *Return* realisasi dihitung berdasarkan data historis dan penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja dari perusahaan. *Sedangkan return* ekspektasi adalah *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa mendatang sifatnya belum terjadi.

Di dalam penelitian ini *return* saham dihitung dengan menggunakan konsep yang sama dengan perhitunga *return* pasar. Jadi, *return* saham secara matematis dapat diformulasikan dengan dengan sebuah rumus sebagai berikut:

$$\text{Return saham } (R_i) = (P_t - P_{t-1})/P_{t-1}$$

Keterangan:

R_i = Return saham I histories (bulanan)

P_t = Harga saham pada bulan t.

P_{t-1} = Harga saham pada bulan t-1.

4.7 Metode Analisis

Analisa data dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

4.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2007). Pengujian dilakukan dengan menghitung ratio skewness dan kurtosis, yaitu dihitung dengan membagi skewness dengan *std error of skewness*-nya. Jika hasilnya lebih kecil dari 1,96, maka data berdistribusi normal.

4.7.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel itu tidak ortogonal. Untuk dapat dikatakan terbebas dari multikolonieritas di dalam model regresi antar variabel independen digunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan nilai $VIF < 10$ dan *tolerance* > 0.1 (Ghozali, 2007).

4.7.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2007).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized. Dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y (Ghozali, 2007).

Di samping itu, untuk memperjelas dan memperkuat ada tidaknya heteroskedastisitas secara statistik, maka dapat digunakan uji *Glejser* yang bertujuan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003) dengan melihat nilai probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5%. Jika variabel independen secara statistik mempengaruhi variabel independen, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas.

4.7.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu

pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Model regresi yang baik adalah regresi yang terbebas dari autokorelasi. Dapat dikatakan terbebas dari autokorelasi yang positif maupun negatif, jika hasil uji hipotesis nol tidak ditolak. Penyimpangan autokorelasi dalam penelitian diuji dengan uji *Durbin-Watson (DW-test)*. Hasil regresi dibandingkan dengan *level of significance* (α) 5% dari sejumlah variabel independen (Ghozali, 2007).

4.7.5 Uji Regresi Linier Berganda

Uji ini untuk menguji hubungan antara variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda karena terdapat satu variabel dependen dan tiga variabel independen. Model regresi berganda dapat diformulasikan sebagai berikut : (Gujarati, 2003).

$$R_i - R_f = a + \beta_i(R_m - R_f) + \gamma_i(\text{SMB}) + \delta_i(\text{HML}) + e$$

Keterangan :

R_i = *Return* saham I historis (bulanan).

R_f = Tingkat keuntungan bebas risiko (SBI bulanan).

a = Konstanta.

β_i = Beta pasar koefisien regresi.

R_m = Return pasar bulanan Indeks Harga Saham Makanan dan Minuman

SMB = *Small Minus Big*, yaitu selisih *return* portofolio saham kecil (*firm size* kecil) dengan *return* portofolio saham besar (*firm size* besar).

γ_i = Koefisien regresi saham *i* terhadap *return* SMB.

HML = *High Minus Low*, yaitu selisih *return* portofolio saham dengan book to market ratio tinggi dengan *return* portofolio saham dengan book to market ratio rendah.

δ_i = Koefisien regresi saham *i* terhadap *return* HML.

e = Error term.

4.7.6 Uji Model

Pengujian model dimaksudkan untuk mengetahui dan memastikan bahwa model regresi memenuhi persyaratan *goodness of fit*.

4.7.6.1 Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai 1 (Ghozali, 2009:87).

Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen, sehingga model regresi memenuhi persyaratan *goodness of fit*.

4.7.6.2 Uji F

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai $Sig-F \leq 0.05$, maka artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2006:88).

4.8 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan dua uji yaitu uji t dan uji signifikansi t (*sig-t*), yaitu :

4.8.1 Uji t

Uji t pada fungsi regresi estimasi bertujuan untuk membuat kesimpulan mengenai pengaruh masing-masing variabel independen mempengaruhi terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung masing-masing koefisien regresi dengan nilai t tabel. Hipotesis diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

4.8.2 Uji Sig-t

Uji signifikan t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individual dan dapat menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis diterima, jika nilai probabilitas < 0.05 , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

BAB V

ANALISIS DATA

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang masuk dalam kelompok LQ 45 periode 2007 sampai dengan 2009. Jadi, populasinya adalah perusahaan-perusahaan yang masuk dalam kelompok LQ 45 tahun 2007 sampai dengan tahun 2009, dimana selama periode tersebut ada yang bertahan dan ada pula yang berganti. Proses penentuan sampel menggunakan *purposive sampling*, dan dengan proses *sampling* tersebut, ada 102 jumlah sampel yang memenuhi persyaratan.

4.1 Analisis Deskripsi

Berdasarkan Lampiran 3 deskripsi statistick setelah melalui uji normalitas, maka dari 102 jumlah sampel terdapat 21 sampel ekstrim, sehingga harus di *dilete* agar sampel memenuhi kriteria normal. Jadi, jumlah sampel yang dianalisis yang memenuhi persyaratan normalitas ada 81 sampel, dan profil dari ke 81 sampel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

Excess return, nilai minimum -10,71 % dan nilai maksimum 14,42% dengan nilai mean sebesar 1,86% dan satndar deviasi 5,55%. *Return* pasar, nilai minimum -15,64 % dan nilai maksimum 1,27% dengan nilai mean sebesar -5,75% dan satndar deviasi 6,80%. *Size*, nilai minimum Rp 984.879 milyar dan nilai maksimum Rp 204.623.993 milyar dengan nilai mean sebesar Rp 4E+007 milyar dan satndar deviasi Rp 41.431.036,08 milyar. *Book to market value*, nilai minimum 1,68% dan nilai

maksimum 349,86% dengan nilai mean sebesar 51,23% dan standar deviasi 59,97%. Berdasarkan data tersebut, maka volatilitas *excess return* atau *return* saham lebih rendah dari volatilitas *return* pasar dan *book to market value*.

4.2 Pengujian Normalitas dan Asumsi Klasik.

Pengujian normalitas dilakukan dengan menghitung nilai rasio *skewness*-nya, dimana dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 13 seperti pada lampiran 3, maka besarnya rasio *skewness* adalah sebesar 1,6105. Besarnya nilai rasio *skewness* 1.6105 tersebut lebih rendah dari 1,96, maka berarti model regresi tidak menyalahi asumsi normalitas, sehingga memenuhi persyaratan uji normalitas.

Pengujian selanjutnya adalah pengujian asumsi klasik, yakni menguji apakah didalam model terkandung persoalan heteroskedastisitas, multikolinieritas, dan autokorelasi. Di dalam analisis regresi mensyaratkan model harus terbebas dari persoalan-persoalan tersebut.

Uji heteroskedastisitas menunjukkan variable independen dalam model, yakni *return* pasar, *size* (SMB) dan *book-to-market value* (HML) tidak ada yang signifikan pada level 5% terhadap nilai *Absolut Ut* (residual), sehingga model terbebas dari persoalan heteroskedastisitas. Nilai *sig-t* *return* pasar = 0,392, nilai *sig-t* *size* = 0,062, dan nilai *sig-t* BMV = 0,073. Hasil uji heteroskedastisitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

Uji multikolonieritas menunjukkan nilai *Durbin-Watson* (DW) = 1,903 terletak diantara du dan 4-du (1,747 dan 4 - 1,747). Nilai DW sebesar 1,903 terletak diantara 1,747 dan 2,253, sehingga model terbebas dari persoalan multikolonieritas seperti yang dipersyaratkan dalam OLS. Hasil perhitungan *Durbin-Watson* (DW) dengan menggunakan SPSS 13 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

Uji autokorelasi, menunjukkan hasil perhitungan nilai *Tolerance* kurang dari 1,0. Demikian juga dengan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan bahwa tidak ada satu variable independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10,0. Nilai *Tolerance* untuk variable *return* pasar = 0,845, *size* = 0,873 dan *BMV* = 0,778, sedangkan nilai VIF untuk *return* pasar = 1,184, *size* = 1,146 dan *BMV* = 1,286. Oleh karena itu model regresi terbebas dari persoalan autokorelasi, sehingga memenuhi persyaratan dalam OLS. Hasil perhitungan autokorelasi dengan menggunakan SPSS 13 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

4.3 Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variable independen; *return* pasar, *size* dan *BMV* terhadap *excess return* atau *return* saham. Hasil perhitungan regresi berganda dengan menggunakan SPSS 13 dapat dilihat pada lampiran 3, menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{ExcRet} = 0,353\text{RetPsr} - 0,131\text{Size} - 0,174\text{BMV}.$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa pengaruh *return* pasar (RetPsr) adalah positif terhadap *return* saham (ExcRet). Sedangkan *size* dan BMV berpengaruh negative terhadap *excess return* saham (ExcRet) atau *return* saham. *Return* pasar berpengaruh positif terhadap *excess return* saham, menunjukkan bahwa semakin tinggi *return* pasar, maka semakin tinggi pula *excess return* dari saham-saham yang tergabung dalam kelompok saham LQ 45. Sedangkan *size* dan BMV berpengaruh negative terhadap *exces return* saham, menunjukkan bahwa semakin besar nilai kapitalisasi pasar (*size*) dan nilai *book to market value* (BMV), maka semakin kecil atau semakin rendah *excess return* saham semakin kecil.

4.4 Pengujian Model

Pengujian model dilakukan dengan melihat hasil dari perhitungan nilai koefisien determinasi (*adjusted r-square*) dan nilai F-hitung atau *sig-F*. Hasil perhitungan koefisien determinasi (*adjusted r-square*) dan nilai F-hitung atau *sig-F* dapat dilihat pada lampiran 3. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi (*adjusted r-square*) dan nilai F-hitung atau *sig-F* tersebut pada lampiran 3, maka nilai *Adj-R-Square* = 15,3% dan nilai F-hitung = 5,801 dengan nilai *sig-F* = 0,001.

Nilai *Adj-R-Square* sebesar 15,3% menunjukkan bahwa variable-variabel independen dalam model, yakni *return* pasar, *size* dan BMV hanya mampu

menjelaskan secara benar variable dependen, yakni *excess return* saham sebesar 15,3%, dan sisanya 84,7% dijelaskan oleh faktor atau variable lain diluar model.

Nilai F-hitung sebesar 5,801 dengan *sig-F* sebesar 0,001 menunjukkan bahwa ketiga variable independen dalam model, yakni return pasar, size dan BMV mampu menjelaskan *excess return* atau *return* saham pada tingkat signifikansi kurang dari 1%, sehingga model tersebut *fit* untuk digunakan. Oleh karena itu, dari hasil pengujian model, maka model regresi memenuhi persyaratan *goodness of fit* seperti yang dipersyaratkan dalam OLS.

4.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat hasil perhitungan nilai t-hitung dan *sig-t*. Perhitungan t-hitung dan *sig-t* dilakukan dengan menggunakan program SPSS 13, dan dapat dilihat pada lampiran 3. Ringkasan hasil perhitungan adalah sebagai berikut:

Variabel	Standardized Coefficients	t	sig-t
RetPsr	0,353	3,155	0,002
SMB	-0,131	-1,193	0,237
HML	-0,174	-1,492	0,140

Berdasarkan hasil dari nilai t-hitung dan *sig-t* tersebut, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

4.5.1 Hipotesis 1

Besarnya koefisien beta = 0,353 bertanda positif dan nilai t dari *return* pasar 3,155 dengan $sig-t = 0,002$ dengan demikian, maka hipotesis 1 diterima dengan arah yang sama atau positif. Artinya bahwa pengaruh positif *return* pasar terhadap *excess return* saham signifikan pada level of signifikansi kurang dari 1%, sehingga semakin tinggi *retrun* pasar, maka akan semakin tinggi *excess return* saham.

4.5.2 Hipotesis 2

Besarnya koefisien beta = -0,131 bertanda negative dan nilai t dari *size* -1,193 dengan $sig-t = 0,237$ dengan demikian, maka hipotesis 2 ditolak. Artinya bahwa pengaruh negative *size* terhadap *excess return* saham tidak signifikan pada level signifikansi 5%.

4.5.3 Hipotesis 3

Besarnya koefisien beta = -0,174 bertanda negative dan nilai t dari *size* -1,492 dengan $sig-t = 0,140$ dengan demikian, maka hipotesis 3 ditolak. Artinya bahwa pengaruh negative *book to market value* terhadap *excess return* saham tidak signifikan pada level signifikansi 5%.

4.6 Pembahasan

Agar penerimaan dan penolakan terhadap hasil pengujian hipotesis menjadi bermakna, maka perlu pembahasan untuk menjelaskan bagaimana makna dari penerimaan dan penolakan hipotesis tersebut. Berikut ini akan dijelaskan pembahasan untuk masing-masing, dari hasil pengujian hipotesis tersebut.

4.6.1 Pembahasan Hipotesis 1

Hipotesis 1 diterima dengan koefisien arah yang positif dengan demikian, maka jika *return* pasar naik, akan diikuti oleh kenaikan *excess return* saham. Return pasar dalam hal ini adalah merupakan *risk premium* pada portofolio pasar yang menggambarkan besar kecilnya risiko. Jika *risk premium* tinggi, maka risiko investasi tersebut juga tinggi, demikian juga sebaliknya. Dengan demikian, maka semakin besar *risk premium*, semakin besar *excess return* saham pada perusahaan yang tergabung dalam kelompok saham LQ 45., semakin tinggi *excess return* atau *return* saham yang diharapkan oleh investor.

Hasil penelitian ini sesuai dengan konsep teori portofolio, *high risk high return*. Dimana saham-saham yang berisiko tinggi diharapkan akan menghasilkan *return* yang tinggi pula, karena investor harus menanggung risiko yang lebih besar. Jadi, investor akan menetapkan *risk premium* (premi risiko) yang lebih tinggi untuk saham-saham yang berisiko tinggi untuk mengeliminasi risiko tersebut.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Black, Jensen dan Scholes (1972), Fama & French (1973), Drew, *et al* (2003), Bilinski dan Lyssimachou (2005), Jimmy Dimas Wahyu Indraseno (2006), Isna Yuningsih dan Rizky Yudaruddin (2007), Dede Irawan Saputra dan Umi Murtini (2008), Damar Hardianto dan Suherman (2009), yang menemukan bahwa *Return* pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham, khususnya di Bursa Efek Indonesia.

Beberapa penelitian yang hasil temuannya berbeda dengan penelitian ini antara lain adalah penelitian dari Fama dan French (1992), Hossein Asgharian dan Bjorn Hansson (1998), Hodoshina, Gomez, dan Kunimura (2000), dan Sandoval & Saens (2004), Michailidis, *et al* (2007) yang menemukan tidak ada pengaruh signifikan antara *beta* pasar (*risk premium*) dengan *return* saham (*excess return saham*).

4.6.2 Pembahasan Hipotesis 2

Hipotesis 2 dengan koefisien yang negative ditolak, dengan demikian berarti meskipun ada pengaruh negatif *size* terhadap *excess return* saham namun pengaruh tersebut secara statistik tidak signifikan pada level signifikansi 5%. *Size* disini merupakan ukuran perusahaan yang merepresentasikan *return* portofolio saham kecil (*firm size* kecil) dengan portofolio saham besar (*firm size* besar), dan diproksi dengan nilai kapitalisasi pasar modal sendiri.

Tidak signifikannya nilai kapitalisasi pasar terhadap *excess return* saham menunjukkan bahwa investor tidak menggunakan indikator ini sebagai dasar pengambilan keputusan untuk investasinya, akan tetapi lebih mempertimbangkan risiko pasar. Saham LQ 45 adalah merupakan saham unggulan pencetak laba, jadi investor yang tertarik untuk melakukan investasi pada saham-saham ini tidak lagi mempertimbangkan nilai kapitalisasi pasarnya, tetapi besarnya *return* dengan tingkat risiko tertentu. Bagi investor, yang penting adalah investasi tersebut menghasilkan *return* yang sebanding dengan risiko yang harus ditanggung oleh investor. Perilaku

ini akan banyak melekat pada investor jangka pendek, yang mengejar *capital gain* daripada *dividend yield*.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dan tidak mendukung Fama & French (2000), Drew, *et al* (2003), Naughton dan Veeraraghavan (2003), Bilinski dan Lyssimachou (2005), Jimmy Dimas Wahyu Indraseno (2005), Bambang Ongki Suryawan (2006), Charitou, A dan Constantinidis, E (2007), dan Damar Hardianto dan Suherman (2009). Namun hasil penelitian ini sesuai dan mendukung penelitian dari Isna Yuningsingsih dan Rizky Yudaruddin (2007), dan Dede Irawan Saputra dan Umi Murtini (2008),

4.6.3 Pembahasan Hipotesis 3

Hipotesis 3 dengan koefiiesn yang negative ditolak, dengan demikian berarti meskipun ada pengaruh negatif *book-to-market value* terhadap *excess return* saham, namun pengaruh tersebut secara statistik tidak signifikan pada level signifikansi 5%. *Book-to-market value* disini merepresentasikan *return* portofolio saham dengan *book-to-market ratio* tinggi dengan *book-to-market ratio* rendah yang diproksi dengan nilai buku (*shareholders equity*) dibagi dengan harga pasar saham.

Seperti hal *size*, maka *book-to-market ratio* juga berpengaruh negative, artinya jika *book-to-market ratio* turun, maka *excess return* saham akan naik. Apabila *book-to-market ratio* turun menunjukkan harga pasar saham naik, berarti semakin baik kinerja saham. Kondisi ini akan mencerminkan tingkat optimis investor terhadap masa depen perusahaan. Didalam kasus ini, *risk premium* (premi risiko) pengaruhnya

masih lebih baik dari *book-to-market ratio*. Investor lebih memandang risiko sebagai faktor yang lebih akurat untuk memprediksikan *excess return* saham.

Hasil penelitian ini sesuai tetapi tidak mendukung pendapat Fama & French (1992), Naughton dan Veeraraghavan (2003), Charitou dan Constantinidis (2007), Jimmy Dimas Wahyu Indraseno (2006), Isna Yuningsih dan Rizky Yudaruddin (2007), Damar Hardianto dan Suherman (2007), dan Homsud, *et al* (2009). Namun hasil penelitian ini sesuai dan mendukung penelitian dari Dede Irawan Saputra dan Umi Murtini (2008),

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil analisis pada Bab IV, maka dapat diambil kesimpulan dan implikasi sebagai berikut:

5.1 Kesimpulan

Setelah memelalui rangkaian panjang analisis regresi dan pengujian pengujian hipotesis, maka dapat disimpulkan:

5.1.1 *Risk premium* (premi risiko) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham. Semakin tinggi *risk premium* (premi risiko), semakin tinggi *excess return* saham.

5.1.2 *Size* atau nilai kapitalisasi pasar berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

5.1.3 *Book-to-market value* berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

5.2 Implikasi

Mengingat bahwa dari hasil pengujian hipotesis hanya *risk premium* (premi risiko) yang berpengaruh signifikan, maka implikasi dari penelitian ini adalah (1) hasil penelitian ini mendukung dan sesuai dengan teori portofolio dan CAPM, (2) meskipun dari uji statistik *size* dan *book-to-market ratio* tidak signifikan pada level

signifikansi 5%, dan hanya signifikan pada level 23,7% dan 14,0%, namun kedua variabel tersebut perlu mendapatkan perhatian dari investor. Upaya yang dapat dilakukan oleh investor untuk meraih *return* postfolio yang tinggi dengan segala konsekuensinya adalah dapat dilakukan pada melakukan investasi pada saham-saham yang memiliki *risk premium* tinggi, nilai kapitalisasi pasar dan *book-to-market value* rendah.

5.3 Keterbatasan dan Riset Mendatang

- Nilai *Adj-Rsquare*nya rendah, hanya 15,3%, sehingga perlu menambah variabel lain dalam model sebagai variabel yang bukan unsur risiko. Misalnya ROA dan ROE dan faktor fundamental lainnya.
- Periode penelitian terlalu pendek hanya 3 tahun, maka perlu ditambah, misalkan 5 tahun.
- Hanya pada saham LQ 45, sehingga tidak dapat digeneralisasi ke kelompok lain. Oleh karena itu perlu untuk diperluas menjadi industri manufaktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Asgharian, Hossein & Hansson, Bjorn, 1998. "Cross Sectional Analysis of the Swedish Stock Market". http://www.nek.lu.se/publications/workpap/Paper/WP02_19.pdf. diakses 8 Oktober 2008.
- Bambang Ongki Suryana, 2006. "Pengaruh Market, Size, dan Book-to-Market Ratio Terhadap Return Saham di Indonesia: Sektor Keuangan dan Perusahaan Investasi Periode Juli 1994 s/d Juni 2005". *Jakarta Petra Christian University*.
- Basu, S, 1997. "Investment Performances of Common Stocks in Relation to Their Price Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis". *Journal of Finance*, Vol. 12, pp. 129-156.
- , 1983. "The Relationship Between Earnings Yield, Market Value, and Return for NYSE Common Stock; Further Evidence". *Journal of Financial Economics*, Vol. 2, pp. 129-56.
- Bhandari, L, 1988. "Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence". *Journal of Finance*, 43: 507-528.
- Bilinski, P. and Lyssimachou, D, 2005. "Validating the Fama and French Three Factor Model: The Case of the Sockholm Stock Exchange, 1982 – 2002". *Master Thesis*, Graduate Business School, Goteborg University.
- Black, Fischer, Michael, C. Jensen and Myron Scholes, 1972. "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests, in M. Jensen ed., *Studies in the Theory of Capital Markets*, (Praeger, New York).
- Bodie, Z. Kane, A. & Marcus, A.J, 2005. "*Investment*". Terjemahan Zuliani D. dan Budi Wibowo. Jakarta Salemba Empat.
- Brigham, Eugene, F, and Houston, Joel, F, 1998. "*Fundamentals of Financial Management*". Eighth Edition.
- Charitou, Andreas and Constantinidis, Eleni, 2004. "Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Stock Returns: Empirical Evidence from Japan, (online),

<http://www.business.uiuc.edu/accountancy/research/vkz.center/conferences/athens/papers/Charitou.pdf>. diakses 8 Oktober 2008).

Damar Hardianto dan Suherman, 2007. "Pengujian Fama-French Three-Factor Model di Indonesia". *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol. 13, No. 2 Mei, Hal. 198-208.

Dede Irawan Saputra, 2008. "Perbandingan Fama and French Three Factor Model dengan Capital Asset Pricing Model". *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 4. No. 2 Agustus, Hal. 132-145.

Drew, Michael, E. Naughton, T., and Veeraraghavan, Madhu, 2003. "Firm Size, Book-to-Market Equity and Security Returns: Evidence from the Shanghai Stock Exchange". *Australian Journal of Management*, 28.2: 135-136.

-----, 2005. "A Multifactor Model Apxplanation of the Cross-Section of Expected Stock Return: Evidence from Indonesia, Singapore, and Taiwan". *Finance India*. 19. 1:135-157.

Elton, Edwin, J., and Gruber, Martin, J, 1995. "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis". *Journal of Finance*, Singapore.

Fama, Eugene, F., and MacBeth, Jones, 1973. "Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Test". *Journal of Political Economy*, Vol. 81, 607-636.

Fama, Eugene & French, K.R, 1992. "The Cross Section of Expected Stock Returns". *The Journal of Finance*, 67. 2: 427.

-----, 1993. "Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds". *Journal of Finance Economics* 33: 3-56.

-----, 1995. "Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns". *Journal of Finance* 50, 131-155.

-----, 1996. "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies". *Journal of Finance*. 51:55-84.

-----, 1998. "Value versus Growth: The International Evidence". *Journal of Finance* 53: 1975-1999.

-----, 2004. "The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence". *Working Paper*.

- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometric*. Mc-Grawhill. New York.
- Hodoshima, J. Garza, G.X. & Kimura, M, 2000. "Cross Sectional Analysis of Return and Beta in Japan". *Journal Economic and Business*, 515-553.
- Homsud, N., Wasunsakul, J., Phuangnark, S., and Joongpong, J, 2009. "A Study of Fama and French Three Factors Model and Capital Asset Pricing Model in the Stock Exchange of Thailand". *International Research Journal of Finance and Economics*, © EuroJournals Publishing, Inc.
- Imam Ghozali, 2007. "*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*". Edisi 3, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Institute for Economic and Financial Research, "*Indonesian Capital Market Directory 2005 s/d 2010*", Jakarta
- Jogiyanto Hartono, 2003. "*Teori Portofolio dan Analisis Investasi*". Yogyakarta : BPFY Yogyakarta.
- Isna Yuningsih dan Rizky Yударuddin, 2007. "Pengaruh Model Tiga Faktor Terhadap Return Saham". *Akuntabilitas*, September, Hal. 79-84.
- Lintner, J, 1965. "Security Prices, Risk and Maximal Gains from Diversification". *Journal of Finance* 20,: 587-615.
- , 1965. "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets". *Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, pp. 13-37.
- Markowitz, H.M, 1952. "Portfolio Selection". *The Journal of Finance*, March.
- Michailidis, Grigoris. Tsopoglou, Stavros, & Papanastasiou, Demetrios, 2007. "The Cross Sectional of Expected Stock Returns for the Athens Stock Exchange". *International Research Journal of Finance and Economics*, 63-96.
- Mokhammad Sukarno, 2007. "Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Menggunakan Metode Single Indeks di Bursa Efek Jakarta". *Tesis*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Reilly, Frank, K., and Brown, Keith, 2003. "*Investment Analysis and Portfolio Management*". Seventh Edition, USA: South-Western.

- Ross, S, 1976. "The Arbitrage Pricing Theory of Capital Asset Pricing". *Journal of Economic Theory* 13: 341-360.
- Rowland Bismark Fernando Pasaribu, 2009. "Model Fama dan French Sebagai Pembentukan Portfolio Saham di Indonesia". *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, Vol. 9, No. 1 Pebruari, Hal. 1-12.
- Sandoval, A. Eduardo & Saens, N. Rodrigo, 2004. "The Conditional Relationship Between Portfolio Beta and Return: Evidence from Latin America", *Cuadernos de Economfa*, 41. 4:65-89.
- Sharpe, W.F, 1963. "A Simplified Model For Protfolio Analysis". *Management Science*, January.
- Sharpe, W.F, 1964. "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Condition of Risk". *Journal of Finance* 19: 425-442.
- Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M, Jr, 2001, *Fundamental of Financial Management*, Eleventh Edition, Prentice-Hall, Inc, Upper Saddle River, New Jersey 07458.

Lampiran 1

Tabel 1. Perusahaan-perusahaan dalam Portofolio

No	2007		2008		2009	
1	S/L	DOID	S/L	AALI	S/L	DOID
2	S/L	ELTY	S/L	LPKR	S/M	ANTM
3	S/L	ENRG	S/L	PTBA	S/M	ENRG
4	S/L	EXCL	S/L	SMCB	S/M	EXCL
5	S/L	INDF	S/M	INTP	S/M	INDF
6	S/L	INTP	S/M	ISAT	S/M	KLBF
7	S/L	KLBF	S/H	ANTM	S/M	LPKR
8	S/L	LPKR	S/H	BBNI	S/M	LSIP
9	S/L	LSIP	S/H	BDMN	S/M	SMCB
10	S/L	MEDC	S/H	BNBR	S/M	TINS
11	S/L	PTBA	S/H	BUMI	S/H	BBNI
12	S/L	SMCB	S/H	DOID	S/H	BNBR
13	S/L	SMGR	S/H	ELTY	S/H	ELTY
14	S/L	TINS	S/H	ENRG	S/H	GJTL
15	S/L	UNSP	S/H	EXCL	S/H	ISAT
16	S/L	UNTR	S/H	GGRM	S/H	MEDC
17	S/L	BTEL	S/H	GJTL	S/H	UNSP
18	S/M	BBNI	S/H	INCO	S/H	BTEL
19	S/H	BNBR	S/H	INDF	B/L	AALI
20	S/H	GGRM	S/H	KLBF	B/L	BBCA
21	S/H	GJTL	S/H	LSIP	B/L	INTP
22	B/L	AALI	S/H	MEDC	B/L	PTBA
23	B/L	ANTM	S/H	SMGR	B/L	SMGR
24	B/L	ASII	S/H	TINS	B/L	TLKM
25	B/L	BBCA	S/H	UNSP	B/L	UNVR
26	B/L	BBRI	S/H	UNTR	B/M	ASII
27	B/L	BDMN	S/H	BTEL	B/M	BBRI
28	B/L	BMRI	B/L	BBCA	B/M	BDMN
29	B/L	BUMI	B/L	PGAS	B/M	BMRI
30	B/L	INCO	B/L	TLKM	B/M	BUMI
31	B/L	ISAT	B/L	UNVR	B/M	GGRM
32	B/L	PGAS	B/M	BBRI	B/M	INCO
33	B/M	TLKM	B/H	ASII	B/M	PGAS
34	B/H	UNVR	B/H	BMRI	B/M	UNTR

Sumber: Data sekunder, diolah (2012).

Lampiran 2

Tabel 2. Jumlah Perusahaan dalam Bentuk Portofolio

Tahun	S/L	S/M	S/H	B/L	B/M	B/H	Total
2007	17	1	3	13	0	0	34
2008	4	2	21	4	1	2	34
2009	1	9	8	7	9	0	34
Rata-rata	7,333333	4	10,66667	8	3,333333	0,666667	34

Sumber: Data sekunder, diolah (2012).

Lampiran 3. Output LQ45

Deskriptive Statistik

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ExcRet	81	,2513	-,1071	,1442	,018573	,0554998
RetPsr	81	,1691	-,1564	,0127	-,057473	,0680068
Size	81	2E+008	984879,00	2E+008	4E+007	41431036,08
BMV	81	3,4818	,0168	3,4986	,512258	,5997296
Valid N (listwise)	81					

Uji Normalitas

Residual

N	Valid	81
	Missing	0
Skewness		,430
Std. Error of Skewness		,267
Kurtosis		-,912
Std. Error of Kurtosis		,529

$$\begin{aligned} \text{Rasio Skewness} &= 0,430/0,267 \\ &= 1,6105. \end{aligned}$$

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,051	,006		8,162	,000
	RetPsr	,043	,050	,104	,861	,392
	Size	-1,5E-010	,000	-,225	-1,892	,062
	BMV	-,002	,006	-,043	-,343	,733

a. Dependent Variable: Residual

Tidak terjadi persoalan persoalan heteroskedastisitas.

Uji Multikolonieritas

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,429(a)	,184	,153	,0510910	1,903

a Predictors: (Constant), BMV, Size, RetPsr

b Dependent Variable: ExcRet

Tidak terjadi multikolonieritas.

Uji Autokorelasi

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,050	,011		4,450	,000		
	RetPsr	,288	,091	,353	3,155	,002	,845	1,184
	Size	,8E-010	,000	-,131	-1,193	,237	,873	1,146
	BMV	-,016	,011	-,174	-1,492	,140	,778	1,286

a. Dependent Variable: ExcRet

Tidak terjadi persoalan autokorelasi.

Uji Model

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,429(a)	,184	,153	,0510910

a Predictors: (Constant), BMV, Size, RetPsr

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,045	3	,015	5,801	,001 ^a
	Residual	,201	77	,003		
	Total	,246	80			

a. Predictors: (Constant), BMV, Size, RetPsr

b. Dependent Variable: ExcRet

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,050	,011		4,450	,000
	RetPsr	,288	,091	,353	3,155	,002
	Size	-1,8E-010	,000	-,131	-1,193	,237
	BMV	-,016	,011	-,174	-1,492	,140

a. Dependent Variable: ExcRet

Lampiran 4. Output LQ 45 – SL

Uji Normalitas

Statistics

Residual		
N	Valid	20
	Missing	0
Skewness		,537
Std. Error of Skewness		,512
Kurtosis		-,282
Std. Error of Kurtosis		,992

$$\begin{aligned} \text{Rasio Skewness} &= 0,537/0,512 \\ &= 1,0488 \end{aligned}$$

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,031	,016		1,921	,073
	RetPSL	,022	,094	,060	,234	,818
	SizeSL	-3,9E-010	,000	-,172	-,698	,495
	BMVSL	,024	,053	,118	,454	,656

a. Dependent Variable: Residual

Tidak terjadi persoalan heteroskedastisitas.

Uji Multikolonierits

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,787 ^a	,619	,547	,0370426	2,144

a. Predictors: (Constant), BMVSL, SizeSL, RetPSL

b. Dependent Variable: RetSL

Tidak terjadi persoalan multikolonieritas.

Uji Autokorelasi.

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,118	,030		3,948	,001		
	RetPSL	-,387	,176	-,360	-2,199	,043	,891	1,123
	SizeSL	1,7E-009	,000	-,254	-1,632	,122	,985	1,015
	BMVSL	-,490	,099	-,814	-4,952	,000	,881	1,135

a. Dependent Variable: RetSL

Tidak terjadi persoalan autokorelasi.

Uji Model

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,787 ^a	,619	,547	,0370426

a. Predictors: (Constant), BMVSL, SizeSL, RetPSL

b. Dependent Variable: RetSL

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,036	3	,012	8,650	,001 ^a
	Residual	,022	16	,001		
	Total	,058	19			

a. Predictors: (Constant), BMVSL, SizeSL, RetPSL

b. Dependent Variable: RetSL

Analisis Regresi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,118	,030		3,948	,001
	RetPSL	-,387	,176	-,360	-2,199	,043
	SizeSL	-1,7E-009	,000	-,254	-1,632	,122
	BMVSL	-,490	,099	-,814	-4,952	,000

a. Dependent Variable: RetSL

Lampiran 5. Output LQ 45 – SM

Uji Normalitas

Statistics

Residual		
N	Valid	10
	Missing	0
Skewness		,501
Std. Error of Skewness		,687
Kurtosis		-,237
Std. Error of Kurtosis		1,334

$$\begin{aligned} \text{Rasio Skewness} &= 0,501/0,687 \\ &= 0,7293 \end{aligned}$$

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,095	,015		6,369	,001
	RetPSM	-,107	,060	-,429	-1,776	,126
	SizeSM	-4,0E-010	,000	-,206	-1,012	,351
	BMVSM	-,154	,036	-1,017	-4,310	,005

a. Dependent Variable: Residual

Terjadi persoalan heteroskedastisitas **pada variable book to market value (BMV)**.

Uji Multikolonierits

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,879 ^a	,773	,660	,0398429	1,792

a. Predictors: (Constant), BMVSM, SizeSM, RetPSM

b. Dependent Variable: RetSSM

Tidak terjadi persoalan multikolonieritas.

Uji Autokorelasi.

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,210	,062		3,389	,015		
	RetPSM	,074	,250	,076	,296	,777	,570	1,753
	SizeSM	95E-009	,000	,260	1,194	,277	,801	1,249
	BMVSM	-,530	,148	-,897	-3,569	,012	,598	1,672

a. Dependent Variable: RetSSM

Tidak terjadi persoalan autokorelasi.

Uji Model

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,879 ^a	,773	,660	,0398429

a. Predictors: (Constant), BMVSM, SizeSM, RetPSM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,032	3	,011	6,813	,023 ^a
	Residual	,010	6	,002		
	Total	,042	9			

a. Predictors: (Constant), BMVSM, SizeSM, RetPSM

b. Dependent Variable: RetSSM

Analisis Regresi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,210	,062		3,389	,015
	RetPSM	,074	,250	,076	,296	,777
	SizeSM	1,95E-009	,000	,260	1,194	,277
	BMVSM	-,530	,148	-,897	-3,569	,012

a. Dependent Variable: RetSSM

Lampiran 6. Output LQ 45 – SH

Uji Normalitas

Statistics

Residual		
N	Valid	24
	Missing	0
Skewness		,243
Std. Error of Skewness		,472
Kurtosis		-,775
Std. Error of Kurtosis		,918

$$\begin{aligned} \text{Rasio Skewness} &= 0,243/0,472 \\ &= 0,5148 \end{aligned}$$

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,076	,024		3,175	,005
	RetPSH	,010	,104	,021	,094	,926
	SizeSH	-3,6E-010	,000	-,079	-,312	,758
	BMVSH	-,011	,011	-,246	-,970	,344

a. Dependent Variable: Residual

Tidak terjadi persoalan heteroskedastisitas.

Uji Multikolonieritis

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,433 ^a	,187	,065	,0743353	1,955

a. Predictors: (Constant), BMVSH, RetPSH, SizeSH

b. Dependent Variable: RetSSH

Tidak terjadi persoalan multikolonieritis.

Uji Autokorelasi.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,041	,049		,845	,408		
	RetPSH	,366	,211	,365	1,734	,098	,916	1,092
	SizeSH	58E-010	,000	,097	,412	,685	,740	1,351
	BMVSH	-,007	,023	-,076	-,325	,749	,737	1,357

a. Dependent Variable: RetSSH

Tidak terjadi persoalan autokorelasi.

Uji Model

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,433 ^a	,187	,065	,0743353

a. Predictors: (Constant), BMVSH, RetPSH, SizeSH

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,025	3	,008	1,537	,236 ^a
	Residual	,111	20	,006		
	Total	,136	23			

a. Predictors: (Constant), BMVSH, RetPSH, SizeSH

b. Dependent Variable: RetSSH

Analisis Regresi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,041	,049		,845	,408
	RetPSH	,366	,211	,365	1,734	,098
	SizeSH	9,58E-010	,000	,097	,412	,685
	BMVSH	-,007	,023	-,076	-,325	,749

a. Dependent Variable: RetSSH

Lampiran 7. Output LQ 45 – BL

Uji Normalitas

Statistics

Residual		
N	Valid	21
	Missing	0
Skewness		,184
Std. Error of Skewness		,501
Kurtosis		-1,109
Std. Error of Kurtosis		,972

$$\begin{aligned} \text{Rasio Skewness} &= 0,184/0,501 \\ &= 0,3673 \end{aligned}$$

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,049	,009		5,293	,000
	RetPBL	,028	,062	,088	,442	,664
	SizeBL	-1,8E-010	,000	-,511	-2,583	,019
	BMVBL	-,038	,035	-,218	-1,098	,287

a. Dependent Variable: Residual

Terjadi persoalan heteroskedastisitas pada variable size.

Uji Multikolonieritas

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,668 ^a	,446	,348	,0339437	1,340

a. Predictors: (Constant), BMVBL, SizeBL, RetPBL

b. Dependent Variable: RetSBL

Tidak terjadi persoalan multikolonieritas.

Uji Autokorelasi.

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,039	,021		1,848	,082		
	RetPBL	,494	,142	,629	3,470	,003	,991	1,009
	SizeBL	,8E-010	,000	-,201	-1,108	,283	,993	1,007
	BMVBL	,007	,079	,016	,087	,932	,988	1,012

a. Dependent Variable: RetSBL

Tidak terjadi persoalan autokorelasi.

Uji Model

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,668 ^a	,446	,348	,0339437

a. Predictors: (Constant), BMVBL, SizeBL, RetPBL

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,016	3	,005	4,561	,016 ^a
	Residual	,020	17	,001		
	Total	,035	20			

a. Predictors: (Constant), BMVBL, SizeBL, RetPBL

b. Dependent Variable: RetSBL

Analisis Regresi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,039	,021		1,848	,082
	RetPBL	,494	,142	,629	3,470	,003
	SizeBL	-1,8E-010	,000	-,201	-1,108	,283
	BMVBL	,007	,079	,016	,087	,932

a. Dependent Variable: RetSBL

Lampiran 8. Output LQ 45 – BM

Uji Normalitas

Statistics

Residual		
N	Valid	8
	Missing	0
Skewness		1,340
Std. Error of Skewness		,752
Kurtosis		2,677
Std. Error of Kurtosis		1,481

$$\begin{aligned} \text{Rasio Skewness} &= 1,340/0,752 \\ &= 1,7819 \end{aligned}$$

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,005	,040		,117	,913
	RetPBM	,103	,092	,516	1,119	,326
	SizeBM	5,65E-011	,000	,174	,358	,738
	BMVBM	,021	,099	,109	,209	,845

a. Dependent Variable: Residual

Tidak terjadi persoalan heteroskedastisitas pada variable.

Uji Multikolonierits

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,904 ^a	,818	,681	,0262332	1,624

a. Predictors: (Constant), BMVBM, RetPBM, SizeBM

b. Dependent Variable: RETSBM

Tidak terjadi persoalan multikolonieritas.

Uji Autokorelasi.

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,240	,078		3,062	,038		
	RetPBM	,278	,180	,357	1,545	,197	,853	1,173
	SizeBM	53E-011	,000	,028	,115	,914	,763	1,310
	BMVBM	-,511	,193	-,692	-2,649	,057	,668	1,498

a. Dependent Variable: RETSBM

Tidak terjadi persoalan autokorelasi.

Uji Model

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,904 ^a	,818	,681	,0262332

a. Predictors: (Constant), BMVBM, RetPBM, SizeBM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,012	3	,004	5,986	,058 ^a
	Residual	,003	4	,001		
	Total	,015	7			

a. Predictors: (Constant), BMVBM, RetPBM, SizeBM

b. Dependent Variable: RETSBM

Analisis Regresi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,240	,078		3,062	,038
	RetPBM	,278	,180	,357	1,545	,197
	SizeBM	3,53E-011	,000	,028	,115	,914
	BMVBM	-,511	,193	-,692	-2,649	,057

a. Dependent Variable: RETSBM