

# STUDY OF THREE FACTORS MODEL FAMA AND FRENCH IN INDONESIA STOCK EXCHANGE (Study on the Stock LQ 45)

**Bambang Sudiyatno<sup>1)</sup>**  
**Moch. Irsad<sup>1)</sup>**

E-mail : [bofysatriasmara@yahoo.com](mailto:bofysatriasmara@yahoo.com)

<sup>1)</sup> Lecturer Economics Faculty in Semarang Stikubank University

## 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.*

## PENDAHULUAN

Investasi 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 Asset Pricing Model* (CAPM), satu-satunya faktor yang mempengaruhi *return*

saham adalah risiko pasar (*market risk*).

Beberapa peneliti tidak setuju dengan konsep dari *Capital Asset 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 Tsoopoglou 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 ditangkal oleh pengaruh *book-to-market value* dan

hubungan antara *price earning ratio* terhadap *return* saham rata-rata, dan sepertinya 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 States 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).

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 Veeraraghavan 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 Veeraraghavan, 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 sudah banyak dilakukan. Beberapa peneliti yang melakukan penelitian *three factor 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*.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya seperti di jelaskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah menguji kembali terhadap faktor yang mempengaruhi *return* saham dengan menggunakan tiga faktor model Fama dan French. Oleh karena itu, penelitian ini mereplikasi penelitian-penelitian sebelumnya dengan periode waktu yang berbeda.

## METODE ANALISIS

### Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

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 Indoensia. 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.

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 (Imam Ghozali, 2007).

### 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.

**a. Market Return ( $R_m$ )**

*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.

**b. 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.

**c. 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 faktor 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.

**d. 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.

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

**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 = *Portfolio size* besar dibagi BE/ME *low*.

B/M = *Portfolio size* besar dibagi BE/ME *medium*.

B/H = *Portfolio size* besar dibagi BE/ME *high*.

#### e. *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 = *Portfolio size* kecil dibagi BE/ME *high*.

B/H = *Portfolio size* besar dibagi BE/ME *high*.

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

B/L = *Portfolio size* besar dibagi BE/ME *low*.

#### f. *Risk Free (R<sub>f</sub>)*

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.

#### g. *Return Saham (R<sub>i</sub>)*

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 perhitungan *return* pasar. Jadi, *return* saham secara matematis dapat diformulasikan dengan dengan sebuah rumus sebagai berikut:

$$\text{Return saham (R}_i\text{)} = (\text{P}_t - \text{P}_{t-1})/\text{P}_{t-1}$$

Keterangan:

$R_i$  = Return saham I histories (bulanan)

$P_t$  = Harga saham pada bulat t.

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

saham dengan book to market ratio rendah.

$\delta_i$  = Koefisien regresi saham i terhadap *return* HML.

e = Error term.

### Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan dengan 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.

$\beta_i$  = 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).

$\gamma_i$  = 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

### HASIL ANALISIS

#### Pengujian Normalitas dan Asumsi Klasik

Pengujian normalitas dilakukan dengan menghitung nilai rasio *skewness*-nya, dimana dari hasil perhitungan (dalam lampiran), 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, multikolonieritas, 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.

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 regresi terbebas dari persoalan multikolonieritas seperti yang dipersyaratkan dalam pengujian dengan regresi (OLS). Hasil perhitungan *Durbin-Watson* (DW) selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

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* (SMB) = 0, 873 dan *book-to-market value* (HML) = 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 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### Hasil Analisis Regresi

Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variable independen; *return* pasar, *size* (SMB) dan *boo-to-market value* (HML) terhadap *excess return* atau *return* saham. Hasil perhitungan regresi berganda dengan menggunakan SPSS 13 dapat dilihat pada lampiran 3, menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{ExcRet} = 0,353\text{RetPsr} - 0,131\text{SMB} - 0,174\text{HML}.$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa pengaruh *return* pasar (RetPsr)

adalah positif terhadap *return* saham (ExcRet). Sedangkan *size* (SMB) dan *book-to-market value* (HML) berpengaruh negative terhadap *return* saham (ExcRet). *Return* pasar berpengaruh positif terhadap *return* saham, menunjukkan bahwa semakin tinggi *return* pasar, maka semakin tinggi pula *return* dari saham-saham yang tergabung dalam kelompok saham LQ 45. Sedangkan *size* (SMB) dan *book-to-market value* (HML) berpengaruh negative terhadap *return* saham, menunjukkan bahwa semakin besar nilai kapitalisasi pasar (*size*) dan nilai *book-to-market value*, maka semakin kecil atau semakin rendah *return* saham semakin kecil.

### 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. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi (*adjusted r-square*) dan nilai F-hitung atau *sig-F* tersebut pada lampiran, 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* (SMB) dan *book-to-market value* (HML) hanya mampu menjelaskan secara benar variable dependen, yakni *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* (SMB) dan *book-to-market value* (HML) mampu menjelaskan *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.

### Pembahasan

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

Variabel	Std. Coeff.	t	<i>sig-t</i>
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:

### Return Pasar

Besarnya koefisien *beta return* pasar = 0,353 bertanda positif dan nilai t dari *return* pasar 3,155 dengan *sig-t* = 0,002 dengan demikian, maka ada pengaruh positif dan signifikan *return* pasar (*risk premium*) terhadap *return* saham, pada tingkat signifikansi kurang dari 1%. Dengan demikian, maka semakin tinggi *retrun* pasar, maka akan semakin tinggi *return* saham.

Nilai koefisien *beta* dari *return* pasar menunjukkan arah yang positif dengan demikian, maka jika *return* pasar naik, akan diikuti oleh kenaikan *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 *return* saham pada perusahaan yang tergabung dalam kelompok saham LQ 45.

Hasil penelitian ini mendukung konsep *Capital Assets Pricing Model* (CAPM), dimana semakin tinggi risiko, semakin tinggi tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor, *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 Yударuddin (2007), Dede Irawan Saputra dan Umi Murtini (2008), Damar Hardianto dan Suherman (2009), yang menemukan bahwa *return* pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham.

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.

### **Size (SMB)**

Besarnya koefisien *beta* dari *size* (SMB) = -0,131 bertanda negative dan nilai *t* nya sebesar 1,193 dengan *sig-t* = 0,237. Dengan demikian, maka berarti *size* (SMB) berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *return* saham pada tingkat signifikansi 5%.

Nilai koefisien yang negative menunjukkan bahwa kecenderungan pengaruh *size* (SMB) terhadap *return* saham tidak searah atau berlawanan. Namun pengaruh tersebut secara statistik tidak signifikan pada *level* signifikansi 5%. *Size* (SMB) 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 *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),

### **Book-to-Market Value (HML)**

Besarnya koefisien *beta* book-to-market value (HML) = -0,174 bertanda negative dan nilai *t* nya adalah -1,492 dengan *sig-t* = 0,140. Dengan demikian, maka berarti *book-to-market value* (HML) berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *return* saham pada tingkat signifikansi 5%.

Nilai koefisien yang negative menunjukkan ada pengaruh yang negatif *book-to-market value* (HML) terhadap *return* saham. Namun pengaruh tersebut secara statistik tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5%. *Book-to-market value* (HML) 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* (SMB), maka *book-to-market ratio* (HML) juga berpengaruh negative, artinya jika *book-to-market ratio* (HML) turun, maka *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 depan 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 *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),

### KESIMPULAN

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

- a. *Rturn* pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham. Semakin tinggi *risk premium* (premi risiko), semakin tinggi *excess return* saham.
- b. *Size* (SMB) atau nilai kapitalisasi pasar berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *return* saham.
- c. *Book-to-market value* (HML) berpengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap *return* saham.

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

### 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](http://www.nek.lu.se/publications/workpap/Paper/WP02_19.pdf) f. 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. “Validiting 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 Aplanation 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 : BPFE Yogyakarta.
- Isna Yuningsih dan Rizky Yudaruddin, 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.
- Mokhamad 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". *Jornal 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 o7458.