

ANALISIS STOCK RETURNS PERUSAHAAN PERBANKAN PADA JAKARTA COMPOSITE INDEX MENGGUNAKAN FAMA-FRENCH THREE-FACTOR MODEL

Yolita
Syarif Fauzie

Abstract: *The validity of Fama-French Three-Factor Model has been tested in various stock exchanges to show the explanation power of market risk factor, size risk factor and book-to-market ratio risk factor on excess returns. The purpose of this study is to test the validity of Fama-French Three-Factor Model in banking stocks listed on Jakarta Composite Index. This study also shows the average monthly returns behavior based on the portfolios constructed according to firm size and book-to-market ratio. Three-factor model is empirically compared to one-factor model (CAPM). This study uses multiple linear regression on time-series data in estimating the effects of three variables (market risk factor, size risk factor and book-to-market ratio risk factor) on excess portfolio returns. The data used in this analysis are monthly stock returns, monthly market returns and risk-free rate in the period of February 2008 to January 2014. Average monthly portfolio returns calculated from February 2008 to January 2014 show a positive relation between average return and both firm size and book-to-market ratio. Market risk factor and size risk factor significantly affect the excess returns on four portfolios constructed according to firm size and book-to-market equity ratio. Beside the portfolio including big-size firms with high book-to-market ratio, book-to-market ratio risk significantly affects the excess returns on the other three portfolios. Based on the empirical results, three-factor model works better in explaining the excess portfolio returns than one-factor model.*

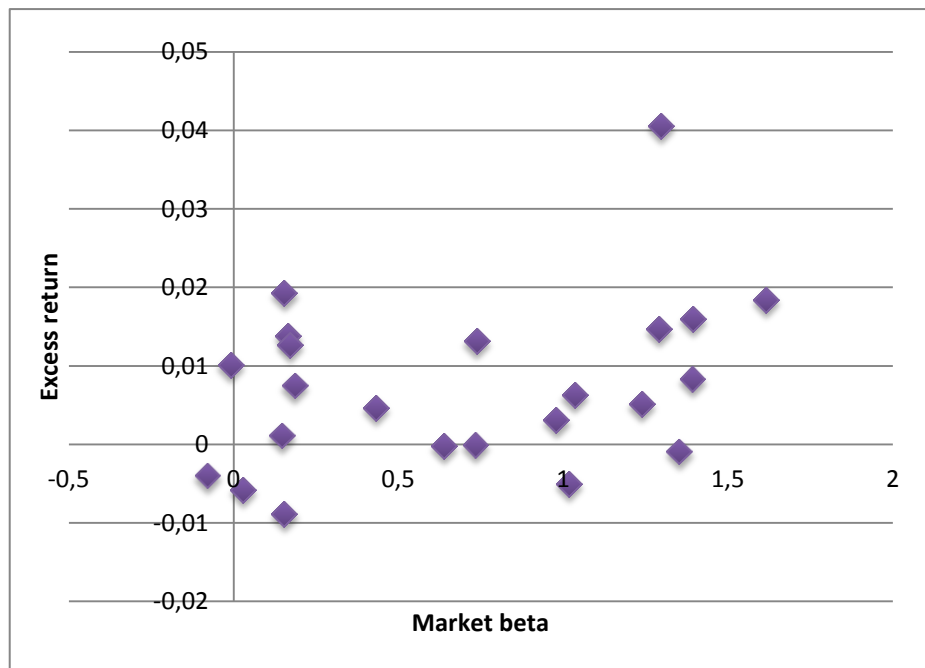
Keywords: *Fama-French Three-Factor Model, market risk, size risk, book-to-market ratio risk, stock returns.*

PENDAHULUAN

Fama-French Three-Factor Model adalah sebuah model yang menjelaskan pengembalian saham (*stock return*) pada sebuah portofolio saham yang dikembangkan oleh Eugene Fama dan Kenneth French. Model ini menggunakan tiga variabel untuk menjelaskan *excess return* pada saham, yaitu risiko pasar (*market risk*), risiko ukuran (*size risk*), dan *book-to-market ratio risk*. Sebelum model Fama French ini populer digunakan untuk mengestimasi pengembalian saham, terdapat beberapa model seperti model yang ditemukan oleh Harry Markowitz (1952). Model ini lebih sederhana yang berfokus pada minimalisasi risiko dengan menghitung standar deviasi dari suatu saham serta menghubungkan *excess returns* dengan *excess market returns*. Kemudian model satu faktor risiko ini atau CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) dalam Eraslan (2013) disebutkan lebih dipopulerkan oleh Sharpe (1964) dan Lintner (1965). Berbeda dengan model CAPM, *Fama-French Three-Factor Model* menambahkan *size risk* dan *book-to-market ratio risk* dalam modelnya.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengembalian pasar tidak dapat menjelaskan pengembalian saham antar kategori saham. Hal ini dikarenakan CAPM, umumnya digunakan untuk menghitung risiko tunggal (*a stand alone risk*). Selain itu, Lozano (2006) dalam penelitiannya mengatakan bahwa beta pada risiko pasar menjelaskan perbedaan pengembalian saham dan obligasi yang bebas risiko, tetapi tidak dapat menjelaskan pengembalian saham berdasarkan kategori *size* dan *book-to-market ratio*.

Diagram dibawah menunjukkan hubungan *excess return* dan *market beta* dari 23 perusahaan perbankan yang terdaftar pada *Jakarta Composite Index*. Seperti metode yang digunakan Lozano (2006), diagram ini menggambarkan bahwa nilai beta pasar kurang baik dalam menjelaskan *excess return* secara *cross-section*. Nilai beta pasar yang tinggi menunjukkan bahwa suatu saham sangat sensitif terhadap pergerakan pasar dan ini berarti saham tersebut akan memiliki *average excess return* yang tinggi jika harga pasar naik.



Data diolah dengan program Eviews dan Excel

Gambar 1.1
Hubungan *Excess Return* dengan *Market Beta*

Tren yang terlihat pada diagram tersebut adalah garis lurus ke kanan. Nilai beta yang rendah dan yang tertinggi memiliki nilai *average excess return* yang segaris atau hampir sama besar. Ini menunjukkan bahwa masih ada variabel-variabel lain selain beta yang mempengaruhi pengembalian saham. Fama and French (1992) berpendapat bahwa *variable size* dan *book-to-market ratio* dapat menjelaskan pengembalian saham rata-rata secara *cross section* dengan baik. Namun, banyak penelitian yang menghasilkan kesimpulan yang berbeda dimana objek penelitian dan periode penelitian sangat mempengaruhi validitas dari model Fama French tersebut.

Mengestimasi risiko dan *stock return* merupakan hal yang penting bagi seorang investor. Mengestimasi dengan model Fama French merupakan salah satu cara untuk memprediksi dan mengidentifikasi pergerakan *stock return* pada perusahaan dengan *size* dan *book-to-market ratio* yang berbeda. Pengaruh variabel *market risk*, *firm size risk*, dan *book-to-market ratio risk* telah banyak diteliti pada pasar modal dari negara yang berbeda-beda termasuk Bursa Efek Indonesia (BEI). Fama dan French (1992) dalam *The Cross-Section of Expected Stock Returns* meniadakan perusahaan keuangan dalam penelitian karena perusahaan finansial dan perusahaan non finansial memiliki karakteristik dan pergerakan yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini akan menguji model Fama French khusus pada perusahaan perbankan yang *go public* yang tercatat pada *Jakarta Composite Index*.

TINJAUAN PUSTAKA

Fama dan French (1992) melakukan penelitian pada semua perusahaan non-finansial pada NYSE (*New York Stock Exchange*), AMEX (*American Stock Exchange*) dan NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations*) dalam periode 1962 hingga 1989. Penelitian ini sengaja tidak menggunakan perusahaan finansial karena *leverage (debt/equity)* yang tinggi adalah normal untuk perusahaan finansial. Penelitian ini menemukan hubungan *average return* dengan *size* perusahaan. Perusahaan dengan *size* yang kecil menunjukkan *average return* yang lebih tinggi daripada perusahaan besar. Sebaliknya, *average return* tidak menunjukkan adanya hubungan dengan nilai beta. *Book-to-market ratio*

menunjukkan hubungan positif terhadap *average return*. Kesimpulannya, penelitian ini tidak mendukung model SLB (Sharpe-Lintner-Black) yang memiliki teori bahwa *average stock returns* memiliki hubungan positif dengan beta pasar (*market beta*).

Fama dan French (1993) menambah objek penelitian yang tidak hanya pada pengembalian saham biasa tetapi juga pada obligasi institusi dan pemerintah. Variabel *size* dan *book-to-market ratio* juga dimasukkan dalam model regresi untuk melihat pengaruhnya pada pengembalian saham. Hasil regresi dengan variabel beta pasar, *size* dan *book-to-market ratio* menunjukkan bahwa efek risiko premium pasar hampir sama pada semua portofolio yang dibedakan berdasarkan *size* dan *book-to-market ratio*, efek risiko ukuran lebih mempengaruhi perusahaan berukuran kecil daripada perusahaan berukuran besar dan efek *book-to-market ratio* lebih berpengaruh pada perusahaan dengan nilai *book-to-market* yang tinggi.

Fama dan French (1995) dalam penelitiannya yang berjudul '*Size and Book-to-Market Factors in Earning and Returns*' menggunakan variabel risiko pasar, *size* dan *book-to-market value* dalam menjelaskan pengembalian saham. Risiko pasar dan *size* dapat menjelaskan pengembalian saham, namun penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan *book-to-market value* dengan pengembalian saham.

Penelitian yang tidak mendukung *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam menghitung pengembalian saham tampak pada penelitian Fama dan French (2003). Jika pasar dianggap efisien, CAPM mengimplikasikan semua *average return* berhubungan secara linear terhadap nilai beta dan tidak ada variabel lain yang dapat menjelaskan pengembalian pasar dengan baik. Menurutnya, banyak penelitian pada tahun 1970-an yang ternyata menemukan hubungan seperti *size*, *price ratio*, dan momentum pada tingkat pengembalian selain dari nilai beta pasar. CAPM merupakan penjelasan yang berdasar pada konsep fundamental dalam menjelaskan teori portofolio dan harga aset, namun berdasarkan pengalaman dari penelitian terdahulu, CAPM tidak cocok untuk diaplikasikan.

Clive Gaunt (2004) menguji model Fama-French dan CAPM pada *Australian Stock Exchange* dan menghasilkan kesimpulan bahwa model Fama-French dapat menjelaskan pengembalian saham secara lebih baik daripada CAPM.

Martin C. Lozano (2006) pada penelitiannya dalam '*Estimating and Evaluating the Fama-French & Carhart Models*' menggunakan data yang disediakan Kenneth French dengan periode Januari 1932 hingga Desember 2002 yang kemudian dibagi menjadi 25 portofolio berdasarkan ukuran perusahaan dan rasio ekuitas buku terhadap ekuitas pasar. Pembagian portofolio tersebut menunjukkan portofolio yang terdiri dari perusahaan berukuran kecil memiliki pengembalian saham yang lebih tinggi dan ini menunjukkan risiko yang lebih tinggi pada saham perusahaan kecil. Sebaliknya, perusahaan berukuran besar dengan rasio *book-to-market* yang rendah menunjukkan pengembalian saham yang paling rendah. Hasil regresi model tiga faktor *Fama-French* pada penelitian ini menunjukkan beta risiko pasar yang hampir sama pada semua 25 portofolio. Ini menunjukkan bahwa beta pasar hanya dapat menjelaskan perbedaan pengembalian antara saham (*stocks*) dan obligasi (*bonds*), tetapi tidak dapat menjelaskan pengembalian saham antar kategori saham. Dua hasil regresi pada penelitian ini yang sama dengan penelitian Veysel Eraslan (2013) adalah variabel risiko ukuran (*size risk*) memiliki pengaruh yang paling besar terhadap portofolio yang terdiri dari perusahaan berukuran kecil dan variabel rasio *book-to-market* memiliki slope yang paling tinggi pada perusahaan dengan rasio *book-to-market* yang tinggi.

Sunil K. Bundoo (2008) menguji validitas model tiga faktor pada negara berkembang yaitu pasar modal Afrika. Dengan menggunakan data dari *Stock Exchange of Mauritius* pada periode 1997 hingga 2003. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh *size* dan *book-to-market value* pada pengembalian saham dengan hasil regresi yang menunjukkan signifikansi pada variabel-variabel tersebut.

Anyssa Trimech, Hedi Kortas, Salwa Benammou, dan Samir Benammou (2009) dalam penelitiannya menguji validitas model tiga faktor Fama-French pada skala waktu (*time-scales*) penelitian yang berbeda. Data yang digunakan berasal dari *French Market* dalam periode 1985 hingga 2006. Hasil penelitian menunjukkan hubungan *portfolio returns* dengan faktor-faktor risiko (*market, size, value factors*) secara signifikan bergantung pada skala waktu yang digunakan. Model Fama-French juga terbukti lebih baik dalam menjelaskan pengembalian saham daripada model satu faktor.

Florian Steiger (2010) dalam penelitiannya yang berjudul '*The Impact of Credit Risk and Implied Volatility on Stock Returns*' menyinggung tentang model Fama-French dan menunjukkan hasil yang sama yaitu faktor rasio *book-to-market* paling mempengaruhi perusahaan dengan nilai *book-to-market* yang tinggi.

Hadi Ismanto (2011) menganalisis pengaruh ukuran perusahaan, *book-to-market value*, dan beta terhadap *return* saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) menggunakan harga saham LQ 45 dengan periode 2008 hingga 2010. Hasil regresi dengan model *Fama-French* menunjukkan hanya beta yang paling berpengaruh pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia (BEI), sedangkan faktor risiko ukuran dan rasio *book-to-market* tidak signifikan hampir pada semua portofolio.

Dengan metode penelitiannya yang merupakan tinjauan penelitian-penelitian terdahulu pada *Italian Market*, Antonella Silvestri dan Stefania Veltri (2011) secara naratif mengambil kesimpulan atas validitas model Fama-French pada *Italian Market*. Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan risiko ukuran pada pengembalian saham tetapi signifikansi *book-to-market ratio* masih bervariasi. Hasil yang bervariasi ini sangat bergantung pada tiga hal yaitu sampel yang digunakan, model yang diterapkan dan metode ekonometrika yang diaplikasikan.

Terlepas dari dikeluarkannya perusahaan finansial seperti perbankan dalam penelitian Fama dan French (1992), Zeeshan Hamid, Ch Asad Hanif, Shehzada Saif uk Malook dan Wasimullah (2012) telah menguji validitas model Fama-French pada perbankan di Pakistan yang terdaftar pada *Karachi Stock Exchange (KSE)*. Dua puluh bank yang menjadi objek penelitian pada periode Januari 2006 hingga Desember 2010 menunjukkan model tersebut dapat menjelaskan variasi pengembalian pada hampir semua portofolio yang dibentuk berdasarkan *size* dan *book-to-market value*.

Penelitian Veysel Eraslan (2013) mengaplikasikan model *Fama-French Three-Factor Model* pada *Istanbul Stock Exchange (ISE)* dengan menggunakan data pada tahun 2003 hingga 2010. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan portofolio saham pada perusahaan ukuran besar (*big-size firms*) memiliki *excess return* rata-rata yang lebih tinggi daripada perusahaan kecil (*small-size firms*). Umumnya portofolio yang terdiri dari perusahaan dengan rasio *book-to-market* yang rendah memiliki kinerja yang lebih baik dari portofolio dengan perusahaan yang memiliki rasio *book-to-market* yang lebih tinggi. Ini dikarenakan nilai rasio *book-to-market* yang rendah menunjukkan harga pasar yang lebih tinggi daripada harga buku (*overvalued*), sedangkan rasio *book-to-market* yang tinggi menunjukkan nilai buku yang lebih besar daripada nilai pasar (*undervalued*). Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa faktor ukuran (*size risk*) tidak mempengaruhi portofolio yang terdiri dari perusahaan berukuran besar, tetapi variabel tersebut dapat menjelaskan pengembalian saham pada portofolio yang terdiri dari perusahaan berukuran kecil dan menengah. Rasio *book-to-market* memiliki pengaruh pada portofolio yang terdiri dari rasio *book-to-market* yang tinggi. *Fama-French Three-Factor Model* ini dapat menjelaskan pengembalian saham pada variasi portofolio yang berbeda walaupun tidak cukup signifikan pada pengujiannya menggunakan *Istanbul Stock Exchange (ISE)*.

METODE

Pengujian validitas *Fama-French Three-Factor Model* akan dilakukan dengan metode regresi linear berganda yang bersifat *time-series* dengan tiga variabel bebas (*market risk*, *size risk* dan *book-to-market ratio risk*) dan satu variabel terikat berupa *excess portfolio return*. Model regresi ini diestimasi dengan menggunakan program *Eviews 5*. Objek penelitian ini berupa seluruh perusahaan perbankan terbuka yang tercatat pada *Jakarta Composite Index* dalam periode Februari 2008 hingga Januari 2014, dimana dari total 37 perusahaan perbankan hanya 22 perusahaan yang telah *listing* pada periode tersebut dan memiliki data yang lengkap. Persamaan model regresi tiga faktor adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \mu$$

Y_t : *Excess Return*
 α : *Intercept*
 β_1 : Slope ($R_m - R_f$)
 X_{1t} : Risiko Premium Pasar ($R_m - R_f$)
 β_2 : Slope SMB (*Small Minus Big*)
 X_{2t} : SMB (*Small Minus Big*)
 β_3 : Slope HML (*High Minus Low*)
 X_{3t} : HML (*High Minus Low*)

Jenis data tersebut adalah data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi beberapa sumber. Data sekunder yang digunakan adalah data harga saham per bulan, nilai ekuitas perusahaan perbankan, harga saham *Jakarta Composite Index*, suku bunga Bank Indonesia (*BI Rate*) dan jumlah saham yang beredar (*number of shares outstanding*). Harga saham tiap perusahaan per bulan dan harga saham *Jakarta Composite Index* per bulan dengan periode diperoleh dari situs *Yahoo Finance* (finance.yahoo.com). Nilai ekuitas tiap perusahaan perbankan per tahun dari laporan keuangan yang dipublikasi oleh situs resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id). Data jumlah saham yang beredar (*number of shares outstanding*) terbaru yang diasumsikan tetap setiap tahunnya yang diperoleh dari www.bloomberg.com. Suku bunga Bank Indonesia per tahun diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id).

Tabel 1.1
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan
1	PT Bank Artha Graha Internasional, Tbk
2	PT Bank Bukopin, Tbk
3	PT Bank Bumi Arta, Tbk
4	PT Bank Capital Indonesia, Tbk
5	PT Bank Central Asia, Tbk
6	PT Bank CIMB Niaga, Tbk
7	PT Bank Danamon Indonesia, Tbk
8	PT Bank Ekonomi Raharja, Tbk
9	PT Bank Himpunan Saudara 1906, Tbk
10	PT Bank ICB Bumi Putra, Tbk
11	PT Bank Mandiri (Persero), Tbk
12	PT Bank Mayapada Internasional, Tbk
13	PT Bank Mutiara, Tbk
14	PT Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk
15	PT Bank Nusantara Parahyangan, Tbk
16	PT Bank OCBC NISP, Tbk
17	PT Bank of India Indonesia, Tbk
18	PT Bank PAN Indonesia, Tbk
19	PT Bank Permata, Tbk
20	PT Bank QNB Kesawan, Tbk
21	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk
22	PT Bank Victoria Internasional, Tbk

Sumber : Data diolah

Variabel bebas (*independent*)

Market Risk Premium

Market risk premium atau risiko premium pasar adalah tambahan pengembalian suatu saham di atas pengembalian tingkat bebas risiko. Nilai risiko premium pasar dapat diperoleh berdasarkan data historis. Risiko premium pasar dihitung dengan menggunakan data harga pasar yaitu harga pada *Jakarta Composite Index* atau disebut juga Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) per bulan dan data harga saham bebas risiko (*risk-free rate*). Untuk harga saham bebas risiko dalam penelitian ini akan menggunakan *BI rate* (suku bunga Bank Indonesia) per bulan. Dari harga saham *Jakarta Composite Index* tiap bulan akan dihitung *return* atau kenaikan per bulannya. *Return* dihitung dengan membandingkan kenaikan harga suatu saham dengan harga awalnya.

$$R_m = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$\text{Market Risk Premium} = R_m(t) - R_f(t)$$

Nilai dari *market risk premium* per bulannya akan didapat dari selisih pengembalian saham (*Jakarta Composite Index*) per bulan dengan tingkat *BI rate* per bulan. Slope dari variabel *market risk premium* adalah beta. Beta mengukur sensitivitas harga saham suatu perusahaan terhadap harga saham pasar (*Jakarta Composite Index*).

SMB (Small Minus Big), HML (High Minus Low)

SMB mengukur tambahan pengembalian secara historis yang diterima investor dalam berinvestasi pada perusahaan berukuran kecil dan HML mengukur tambahan pengembalian secara historis yang diterima investor dalam berinvestasi pada perusahaan dengan nilai *book-to-market equity* yang tinggi. Dalam menghitung variabel risiko ukuran (SMB) dan variabel risiko *book-to-market ratio* (HML), pertama-tama sampel perusahaan akan dibagi pada enam portofolio berdasarkan nilai kapitalisasi pasar dan *book-to-market ratio*. Perusahaan akan dibagi menjadi dua kelompok ukuran yaitu *small* (S) atau *big* (B) dan berdasarkan nilai *book-to-market* akan dikelompokkan menjadi *low* (L), *medium* (M), dan *high* (H). *Size* diukur berdasarkan kapitalisasi pasar tiap perusahaan yang dihitung dari perkalian harga saham rata-rata dalam satu tahun dikalikan dengan jumlah saham yang beredar (*number of shares outstanding*). *Book-to-market ratio* adalah perbandingan nilai ekuitas buku dan nilai ekuitas pasar yang dihitung dengan membandingkan nilai ekuitas buku dan nilai kapitalisasi pasar (*size*).

Size yang termasuk pada kategori *small* adalah perusahaan dengan kapitalisasi pasar 50 persen terbawah dan yang termasuk pada kategori *big* adalah perusahaan dengan kapitalisasi pasar 50 persen teratas. Nilai ekuitas buku yang digunakan adalah ekuitas pada publikasi laporan keuangan tiap perusahaan dan diambil pada periode Desember tahun (t-1). Nilai kapitalisasi pasar untuk perhitungan *book-to-market ratio* adalah perkalian harga saham bulan April tahun t dengan jumlah saham yang beredar. Pengelompokkan *book-to-market* dibagi berdasarkan proporsi 30 persen untuk kelompok terendah, 40 persen untuk menengah dan 30 persen untuk tertinggi.

$$Size = Rata - Rata \text{ Harga Saham per tahun} \times \text{Jumlah saham beredar}$$

$$Book - to - market = \frac{Ekuitas \text{ Desember } (t - 1)}{\text{Harga Saham April } (t) \times \text{Jumlah Saham Beredar}}$$

Dengan demikian akan terbentuk enam portofolio berdasarkan ukuran dan *book-to-market ratio* (S/L, S/M, S/H, B/L, B/M dan B/H). Contohnya portofolio S/L adalah perusahaan-perusahaan yang memiliki kapitalisasi pasar kecil dan juga termasuk pada kelompok *book-to-market ratio* yang rendah. Keenam portofolio ini akan dibentuk tiap tahun untuk menghitung nilai SMB tiap tahunnya. Jadi, SMB adalah selisih dari rata-rata pengembalian saham pada tiga portofolio dengan kapitalisasi pasar kecil dan rata-rata pengembalian saham pada tiga portofolio dengan kapitalisasi pasar besar. HML adalah selisih dari rata-rata pengembalian saham pada dua portofolio dengan *book-to-market* tinggi dan rata-rata pengembalian saham pada dua portofolio dengan *book-to-market* rendah.

$$SMB = [(S/L + S/M + S/H) - (B/L + B/M + B/H)] / 3$$

$$HML = [(S/H + B/H) - (S/L + B/L)] / 2$$

Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *excess return* dari setiap perusahaan perbankan terbuka yang menjadi sampel pada penelitian ini. *Excess return* mengukur tambahan pengembalian yang diterima investor yang melebihi tingkat pengembalian bebas risiko. *Excess return* dari tiap perusahaan adalah selisih pengembalian saham (*return*) tiap perusahaan dengan pengembalian bebas risiko (*risk-free rate*). Jadi, *excess return* akan didapat dengan mencari selisih pengembalian saham per bulan dari tiap perusahaan perbankan terbuka dengan tingkat suku bunga BI per bulan.

$$Excess\ Return = R_i(t) - R_f(t)$$

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dalam perhitungan regresi, variabel terikat akan dibagi menjadi empat portofolio yang dibentuk berdasarkan *size* dan *book-to-market ratio*. *Excess return* dari tiap portofolio adalah rata-rata *excess return* semua saham perusahaan pada portofolio tersebut.

Uji Asumsi Klasik

1. Multikolinearitas

Suatu model regresi dikatakan kurang baik jika terdapat hubungan linear yang kuat antar variabel-variabel bebasnya atau terdapat korelasi antar variabel bebas yang ada. Oleh karena itu, uji multikolinearitas akan dilakukan dengan mencari estimasi korelasi antar variabel bebas.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak.

- Jika nilai probabilitas dari *Jarque-Bera (JB) test* lebih kecil dari nilai probabilitas α yang dipilih, maka residual tidak terdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas dari *Jarque-Bera (JB) test* lebih besar dari nilai probabilitas α yang dipilih atau nilai JB test mendekati 0, maka residual terdistribusi normal.

Uji Signifikansi

Uji signifikansi akan dilakukan secara parsial dan secara simultan. Uji parsial mengukur seberapa jauh satu variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat secara individual, sedangkan uji simultan mengukur seberapa besar pengaruh semua variabel bebas secara serentak.

1. Uji Parsial (Uji Statistik T)

- Jika nilai probabilitas lebih besar daripada tingkat signifikansi α , maka variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel terikat.
- Jika nilai probabilitas lebih kecil daripada tingkat signifikansi α , maka variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel terikat.

2. Uji Simultan (Uji Statistik F)

- Jika nilai probabilitas lebih besar daripada tingkat signifikansi α , maka secara serentak variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel terikat.
- Jika nilai probabilitas lebih kecil daripada tingkat signifikansi α , maka secara serentak variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel terikat.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi atau R-square (R^2) mengukur seberapa kuat semua variabel bebas secara bersama-sama menjelaskan variabel terikat atau seberapa baik suatu model menjelaskan variabel terikatnya. Apabila *adjusted R²* berkurang akibat penambahan variabel bebas, maka penambahan tersebut tidak bermanfaat walaupun nilai R^2 meningkat.

HASIL

Objek penelitian ini adalah 22 perusahaan perbankan terbuka pada *Jakarta Composite Index* yang memenuhi kriteria dari total 37 perusahaan perbankan yang tercatat sebagai perusahaan terbuka pada *Jakarta Composite Index*. Sampel penelitian yang berupa perusahaan perbankan ini terdiri dari delapan belas Bank Umum Swasta Nasional (BUSN), tiga Bank Persero dan satu Bank campuran. Dari total 22 sampel penelitian, jumlah rata-rata

perusahaan pada tiap portofolio per tahun dapat dilihat pada Tabel 2. Jumlah perusahaan berukuran kecil lebih dominan memiliki nilai BM yang tinggi dan jumlah perusahaan besar lebih dominan memiliki nilai BM yang rendah. Dari angka tersebut dapat disimpulkan bahwa perusahaan kecil lebih cenderung memiliki nilai pasar yang lebih rendah dari nilai bukunya (*value stocks*). Sebaliknya perusahaan besar menunjukkan kinerja yang lebih baik dengan cenderung memiliki nilai pasar yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai bukunya (*growth stocks*).

Pengembalian saham secara rata-rata pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pengembalian tertinggi berasal dari portofolio B/H (*Big High*). Berdasarkan ukuran perusahaan, pengembalian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan besar cenderung memiliki pengembalian yang lebih tinggi daripada perusahaan kecil dan berdasarkan nilai BM perusahaan, perusahaan dengan nilai BM tinggi cenderung memiliki pengembalian yang lebih tinggi daripada perusahaan dengan nilai BM rendah. Pengembalian saham pada perusahaan besar yang lebih tinggi dapat terjadi karena perusahaan perbankan yang berukuran relatif besar memiliki lebih banyak aset produktif yang akan menambah minat berinvestasi bagi investor. Perilaku yang sama pada sebagian investor dapat menyebabkan pengembalian saham perusahaan berukuran besar menjadi relatif lebih tinggi karena jumlah permintaan yang meningkat. Pengelompokan *return* berdasarkan ukuran perusahaan dan nilai *book-to-market* menunjukkan konsistensi pengembalian saham walaupun hanya secara rata-rata portofolio. Hal ini membuktikan bahwa selain risiko pasar (*market risk*), pengembalian saham secara historis maupun ekspektasi juga dapat dipengaruhi oleh risiko ukuran (*size risk*) dan risiko nilai *book-to-market* (*book-to-market ratio risk*).

Tabel 1.2
Average Monthly Returns dan Rata-Rata Jumlah Perusahaan pada Portofolio Berdasarkan Ukuran dan Nilai Book-to-Market

Average Monthly Returns (Jumlah Perusahaan)		Book-to-Market	
		Low	High
Size	Small	0,004981 (3,167)	0,013771 (7,833)
	Big	0,012633 (7,833)	0,02133 (3,167)

Sumber : Data diolah dengan program *Excel*

Tabel 3 menguraikan nilai rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*standard deviation*) dari tiga variabel bebas yaitu variabel risiko pasar ($R_m - R_f$), variabel risiko ukuran (SMB) dan variabel risiko *book-to-market ratio* (HML), serta enam portofolio pembentuk variabel bebas (S/L, S/M, S/H, B/L, B/M dan B/H). Nilai rata-rata dari *market risk* adalah 0,004354 yang berarti bahwa rata-rata per bulan pengembalian pasar di atas pengembalian besar risiko adalah sebesar 0,4354 persen. Nilai positif ini menunjukkan bahwa pengembalian pasar cenderung lebih sering berada di atas tingkat pengembalian bebas risiko. Nilai SMB (*Small Minus Big*) yang negatif mengindikasikan bahwa secara rata-rata perusahaan berukuran relatif lebih kecil memiliki pengembalian yang lebih rendah, sedangkan nilai HML (*High Minus Low*) yang positif mengindikasikan bahwa perusahaan dengan nilai BM (*book-to-market*) tinggi mengungguli perusahaan dengan nilai BM rendah. Kesimpulan yang sama juga terlihat pada Tabel 2.

Dari ketiga variabel bebas, variabel HML memiliki nilai simpangan baku tertinggi. Simpangan baku mengukur tingkat penyimpangan dan ketidakpastian (*volatility*) pergerakan nilai tersebut. Walaupun demikian ketiga variabel tersebut menunjukkan angka simpangan baku yang sangat rendah dan tidak jauh berbeda. Dari keenam portofolio, portofolio B/H memiliki nilai simpangan baku yang tertinggi. Nilai simpangan baku yang tinggi ini

menunjukkan bahwa portofolio tersebut paling berfluktuatif dan berisiko. Walaupun portofolio B/H memiliki risiko yang tertinggi, namun portofolio ini tidak menunjukkan pengembalian yang tertinggi dibandingkan dengan portofolio lainnya

Tabel 1.3
Statistik Deskriptif Portofolio dan Variabel Bebas

Portofolio	Rata-rata	Simpangan Baku
S/L	0,011376	0,095907
S/M	0,007466	0,080721
S/H	0,012707	0,086164
B/L	0,011126	0,079553
B/M	0,018123	0,080152
B/H	0,009864	0,132332
<i>Market Risk Premium</i>	0,004354	0,072486
<i>SMB (Small Minus Big)</i>	-0,002521	0,074861
<i>HML (High Minus Low)</i>	0,0000341	0,095274

Sumber : Data diolah dengan program *Eviews*

Estimasi regresi menggunakan CAPM berdasarkan portofolio yang dilakukan empat kali untuk masing-masing portofolio pada periode Februari 2008 hingga Januari 2014 dapat dilihat pada Tabel 4.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f)$$

Tabel 1.4
Hasil Regresi CAPM pada Portofolio

Portofolio	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
S/L	C	-0,001357	0,009195	-0,147567	0,8831
	X (<i>market risk</i>)	0,145880	0,127510	1,144060	0,2565
S/H	C	0,004997	0,007012	0,712606	0,4785
	X (<i>market risk</i>)	0,705254	0,097232	7,253349	0,0000
B/L	C	0,003788	0,005488	0,690184	0,4924
	X (<i>market risk</i>)	0,721577	0,076109	9,480874	0,0000
B/H	C	0,009580	0,007699	1,244326	0,2175
	X (<i>market risk</i>)	1,388696	0,106761	13,00750	0,0000

Sumber : Data diolah dengan program *Eviews*

Estimasi regresi CAPM pada portofolio yang dibentuk berdasarkan ukuran perusahaan dan nilai BM menguraikan hasil yang lebih baik daripada hasil regresi CAPM pada perusahaan secara individual. Hasil yang lebih baik dapat dilihat dari konsistensi nilai koefisien risiko pasar yang rendah pada portofolio yang memiliki *average monthly return* terendah (portofolio S/L) dan nilai beta yang tinggi pada portofolio yang memiliki *average monthly return* tertinggi (portofolio B/H). Hasil perbandingan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Namun untuk portofolio B/L dan S/H, nilai beta tidak menunjukkan hubungan positif dengan *average monthly return*.

Probabilitas nilai T digunakan untuk mengukur signifikansi variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya. Tiga dari empat portofolio menunjukkan signifikansi pada tingkat kepercayaan 99,9 persen pada variabel bebasnya. Tiga portofolio tersebut adalah

portofolio S/H, B/L dan B/H. Tiga portofolio tersebut menunjukkan probabilitas nilai T sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi α 0,1 persen.

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan bahwa hanya portofolio B/L dan B/H yang memiliki residual yang terdistribusi secara normal yaitu dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera* yang lebih tinggi dari tingkat signifikansi α 5 persen atau 0,05. Hasil ini juga menunjukkan bahwa uji normalitas residual pada portofolio S/L dan S/H tidak signifikan baik pada tingkat signifikansi α 5 persen, 1 persen maupun 0,1 persen yang berarti bahwa hasil uji statistik dan uji regresi pada kedua portofolio tersebut tidak valid. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model CAPM hanya valid pada portofolio B/L dan B/H.

Tabel 1.5
Hasil Estimasi Menggunakan *Jarque-Bera Test*

Portofolio	Jarque-Bera	Probability
S/L	41,93140	0,000000
S/H	24,74712	0,000004
B/L	2,923560	0,231823
B/H	4,170347	0,124286

Sumber : Data diolah dengan program *Eviews*

Pengaruh dari tiga variabel risiko (risiko pasar, risiko ukuran dan risiko nilai BM) akan diuji pada variabel terikat yaitu *excess return*. Hasil regresi periode Februari 2008 hingga Januari 2014 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 1.6
Hasil Regresi *Fama-French Three-Factor Model* pada Portofolio S/L

Portofolio	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
S/L	C	-0,002641	0,006399	-0,412692	0,6811
	X ₁ (<i>market risk</i>)	0,720581	0,113464	6,350718	0,0000
	X ₂ (SMB)	0,477222	0,118945	4,012119	0,0002
	X ₃ (HML)	-0,452781	0,083648	-5,412919	0,0000
S/H	C	0,006194	0,004759	1,301491	0,1975
	X ₁ (<i>market risk</i>)	0,791631	0,084384	9,381314	0,0000
	X ₂ (SMB)	0,631055	0,088460	7,133818	0,0000
	X ₃ (HML)	0,510541	0,062209	8,206834	0,0000
B/L	C	0,003306	0,004779	0,691874	0,4914
	X ₁ (<i>market risk</i>)	0,595738	0,084732	7,030849	0,0000
	X ₂ (SMB)	-0,411411	0,088825	-4,631721	0,0000
	X ₃ (HML)	-0,218345	0,062466	-3,495417	0,0008
B/H	C	0,009448	0,007181	1,315773	0,1927
	X ₁ (<i>market risk</i>)	1,149291	0,127319	9,026830	0,0000
	X ₂ (SMB)	-0,467055	0,133469	-3,499346	0,0008
	X ₃ (HML)	-0,088880	0,093862	-0,946920	0,3470

Sumber : Data diolah dengan program *Eviews*

Dalam penelitian ini, koefisien *market risk* tidak sepenuhnya sama untuk tiap portofolio. Portofolio B/H memiliki nilai koefisien *market risk* tertinggi dan angka ini dapat dijelaskan karena portofolio B/H memiliki pengembalian saham rata-rata tertinggi. Hal yang

sama juga dapat dijelaskan pada portofolio S/H dan tidak dapat dijelaskan untuk portofolio S/L dan B/L.

Hasil regresi model tiga faktor pada penelitian ini menunjukkan koefisien SMB yang positif pada perusahaan kecil (S/L dan S/H) dan koefisien yang negatif pada perusahaan besar (B/L dan B/H). Pada Tabel 3, rata-rata nilai SMB menunjukkan angka negatif. Oleh karena itu, koefisien SMB yang positif akan menurunkan tingkat *return* dan sebaliknya koefisien SMB yang negatif akan meningkatkan tingkat *return*. Jadi, hasil dari koefisien SMB ini dapat dijelaskan pada Tabel 2 dimana koefisien negatif untuk portofolio perusahaan besar (B/L dan B/H) sejalan dengan pengembalian yang lebih tinggi pada *average monthly returns*.

Variabel nilai BM (*book-to-market*) mengukur pengaruh nilai BM perusahaan pada pengembalian saham di atas pengembalian tingkat bebas risiko (*premium risk*). Koefisien HML menunjukkan angka negatif untuk portofolio dengan nilai BM rendah (S/L dan B/L), sedangkan untuk portofolio dengan nilai BM tinggi, koefisien negatif tampak pada portofolio B/H dan koefisien positif tampak pada portofolio S/H. Maka dapat disimpulkan bahwa, koefisien HML adalah negatif untuk portofolio dengan nilai BM rendah (S/L dan B/L) dan positif untuk portofolio dengan nilai BM tinggi (S/H). Hasil regresi untuk koefisien HML konsisten dengan hasil *average monthly returns* pada Tabel 2 yang menunjukkan pengembalian yang lebih rendah pada portofolio dengan koefisien HML yang negatif (S/L dan B/L).

Dari keempat hasil regresi pada tiap portofolio, nilai *intercept* (C) untuk semua portofolio tidak signifikan. Hasil yang tidak signifikan ini dapat dilihat dari nilai probabilitas T yang lebih besar dari tingkat signifikansi α 5 persen. Dari tidak signifikannya *intercept* pada model regresi, maka dapat disimpulkan bahwa model ini adalah benar karena hanya ketiga variabel bebas (*market risk*, *size risk* dan *book-to-market ratio risk*) yang dapat menjelaskan *premium risk*. Pengaruh *market risk* pada model ini menunjukkan signifikansi pada α 0,1 persen untuk semua portofolio. Ini memberikan kesimpulan bahwa *market risk* masih berpengaruh pada *premium risk* setelah penambahan dua variabel lain dan nilainya berbeda-beda pada tiap kategori saham walaupun tidak sepenuhnya perbedaan nilai koefisien *market risk* dapat menjelaskan perbedaan *return*.

Signifikansi pada koefisien SMB pada tiap portofolio menunjukkan signifikansi pada tingkat α 0,1 persen. Ini menunjukkan bahwa variabel SMB memberi efek atau pengaruh pada semua portofolio. Berdasar pada uji signifikansi T, maka *market risk* dan *size risk* memberikan pengaruh secara signifikan pada semua portofolio. Dari keempat portofolio tersebut, pengaruh HML pada portofolio S/L, S/H dan B/L adalah signifikan yaitu pada tingkat signifikansi α 0,1 persen, sedangkan pengaruh HML pada portofolio B/H tidak signifikan.

Tabel 1.7
Korelasi antar Variabel Bebas

Korelasi	Market Risk	SMB	HML
Market Risk	1,000000	-0,608215	0,461990
SMB	-0,608215	1,000000	-0,573528
HML	0,461990	-0,573528	1,000000

Sumber : Data diolah dengan program *Eviews*

Berdasarkan hasil korelasi tersebut, tiap variabel menunjukkan korelasi yang cukup tinggi. Variabel SMB menunjukkan hubungan negatif dengan dua variabel lainnya dan variabel *market risk* menunjukkan hubungan positif dengan variabel HML. Walaupun nilai

tersebut mengindikasikan adanya korelasi antar variabel bebas, namun tingkat korelasi yang tidak melebihi 0,8 menunjukkan tidak adanya multikolinearitas dalam model tiga faktor ini.

Tabel 1.8
Hasil Estimasi Menggunakan *Jarque-Bera Test*, Uji Simultan (Uji F), dan *Adjusted R-square*

Portofolio	<i>Normality Test</i>		<i>F-Test</i>		<i>Adjusted R-square</i>	
	<i>Jarque-Bera</i>	<i>Prob.</i>	<i>F-statistic</i>	<i>Prob.</i>	CAPM	Fama-French
S/L	7,465790	0,023923	26,46461	0,000000	0,004331	0,518297
S/H	10,78444	0,004552	66,14479	0,000000	0,420933	0,733518
B/L	2,621684	0,269593	47,71020	0,000000	0,555936	0,663715
B/H	2,986722	0,224616	69,08899	0,000000	0,703171	0,742069

Sumber : Data diolah dengan program *Eviews*

Nilai probabilitas Jarque-Bera pada portofolio B/L dan B/H menunjukkan bahwa residual pada kedua portofolio tersebut terdistribusi normal pada tingkat signifikansi α 5 persen. Portofolio S/L memiliki residual yang terdistribusi normal jika dibandingkan dengan tingkat signifikansi α 1 persen dan portofolio S/H memiliki residual yang terdistribusi normal jika dibandingkan dengan tingkat signifikansi α 0,1 persen. Dari uji normalitas ini dapat disimpulkan bahwa koefisien variabel bebas yang diperoleh dari estimasi regresi adalah benar.

Uji parsial atau uji T sebelumnya telah mengukur pengaruh variabel bebas secara individual pada variabel terikat yang memberi kesimpulan bahwa variabel *market risk* dan SMB secara individual berpengaruh signifikan pada model tiga faktor, sedangkan untuk variabel HML hanya berpengaruh signifikan pada tiga dari empat portofolio yaitu (S/L, S/H dan B/L). Uji simultan atau uji F akan mengukur apakah ketiga variabel pada model tiga faktor ini dapat secara signifikan bersama-sama mempengaruhi pengembalian saham di atas pengembalian tingkat bebas risiko. Uji simultan pada tabel 8 menunjukkan bahwa ketiga variabel memiliki pengaruh simultan pada pengembalian saham secara signifikan untuk semua portofolio.

Dalam memilih model terbaik, maka nilai *Adjusted R-square* dapat digunakan untuk melihat apakah penambahan dua variabel pada model Fama French membuat model tersebut dapat menjelaskan pengembalian saham dengan lebih baik. Tabel 8 menunjukkan bahwa penambahan variabel SMB dan HML menghasilkan model yang lebih baik karena penambahan kedua variabel tersebut meningkatkan nilai *Adjusted R-square*.

PEMBAHASAN

Fama dan French (1993) dalam Veysel Eraslan (2013) menyebutkan bahwa model tiga faktor tergolong benar jika nilai *intercept* (C) secara signifikan bernilai nol. *Fama-French Three-Factor Model* menerangkan bahwa pengembalian saham di atas pengembalian bebas risiko dijelaskan oleh risiko pasar, ukuran dan nilai BM. Oleh karena itu, *intercept* harus mendekati nilai nol. Hasil regresi model Fama-French pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *intercept* untuk tiap portofolio adalah tidak signifikan. Oleh karena itu, hasil ini sejalan dengan kedua penelitian terdahulu tersebut dimana tidak signifikannya seluruh nilai *intercept* tersebut mengindikasikan bahwa hanya tiga variabel bebas (*market risk*, *size risk* dan *book-to-market ratio risk*) yang secara mutlak menjelaskan pengembalian saham di atas pengembalian tingkat bebas risiko. Hal ini juga menunjukkan bahwa penelitian ini yang hanya menggunakan sektor perbankan sebagai objek penelitian ternyata juga valid dijelaskan oleh model tiga faktor.

Dengan tambahan dua variabel yaitu variabel risiko ukuran dan variabel risiko nilai BM, maka koefisien risiko pasar atau beta pada tiap portofolio akan bernilai mendekati satu. Nilai beta yang hampir sama menunjukkan bahwa koefisien dari variabel risiko ukuran dan risiko nilai BM akan lebih dominan dalam menjelaskan pengembalian saham. Hal ini tampak pada penelitian Lozano (2006), Fama French (1993), Sunil K. Bundoo (2008) dan Veysel Eraslan (2013). Dalam Veysel Eraslan (2013) disebutkan nilai beta yang hampir sama menunjukkan bahwa risiko premium pasar secara rata-rata menambah pengembalian saham dengan jumlah yang sama pada tiap portofolio. Koefisien *market risk* yang mendekati satu untuk semua portofolio mengindikasikan bahwa *market risk* tidak dapat menjelaskan pengembalian saham antar kategori saham setelah penambahan variabel risiko ukuran dan risiko nilai BM.

Namun penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian Veysel Eraslan (2013). Hasil koefisien risiko pasar pada penelitian ini menunjukkan angka yang berbeda pada tiap portofolio yang berarti bahwa setelah penambahan variabel risiko ukuran dan risiko nilai BM pada model regresi, variabel risiko pasar masih dapat menjelaskan pengembalian saham di atas pengembalian tingkat bebas risiko secara berbeda. Dengan kata lain, pengaruh pasar pada keputusan investor adalah berbeda-beda untuk perusahaan dengan ukuran dan nilai BM yang berbeda.

Tidak sejalannya hasil koefisien risiko pasar menunjukkan bahwa pada pasar modal yang digunakan pada penelitian terdahulu seperti NYSE (*New York Stock Exchange*), AMEX (*American Stock Exchange*), NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations*), *Stock Exchange of Mauritius* dan *Istanbul Stock Exchange*, memiliki perilaku yang berbeda dengan *Jakarta Composite Index*. Nilai beta yang mendekati satu menunjukkan bahwa tidak adanya *abnormal return* pada pengembalian saham. Tidak adanya *abnormal return* ini mengindikasikan bahwa pasar modal dalam penelitian-penelitian tersebut dapat dikategorikan dalam bentuk pasar ‘*strong*’ dimana seluruh investor memiliki informasi dan pengetahuan yang sama dalam pengambilan keputusan. Nilai beta pasar dalam penelitian ini yang menunjukkan angka yang berbeda pada tiap portofolio mengindikasikan bahwa pasar modal ini dapat dikategorikan sebagai bentuk pasar ‘*weak*’ dimana informasi historis tidak dapat memprediksi harga untuk masa yang akan datang dan investor cenderung memiliki perilaku yang berbeda-beda dan reaksi yang lambat karena perbedaan informasi yang diterima. Oleh karena itu, *abnormal return* masih tampak dan tidak tetap dalam jangka panjang. Selain faktor pasar modal dan bentuk pasar yang berbeda dengan penelitian terdahulu, bervariasinya nilai beta dalam penelitian ini dapat juga disebabkan oleh objek penelitian yang hanya berupa perusahaan sektor perbankan sedangkan harga pasar yang digunakan adalah harga yang mencerminkan seluruh sektor perusahaan pada *Jakarta Composite Index*.

Penelitian Hadi Ismanto (2011) yang meneliti pada BEI (Bursa Efek Indonesia) menghasilkan kesimpulan bahwa hanya risiko pasar yang secara signifikan mempengaruhi *excess return*. Namun perbedaan penelitian ini dengan penelitian Hadi Ismanto (2011) adalah penelitian ini hanya menggunakan sektor perbankan sebagai objek penelitian dan dalam penelitian ini, risiko ukuran dan risiko nilai BM menunjukkan pengaruh yang signifikan pada *excess return* hampir pada semua portofolio.

Untuk variabel risiko ukuran (SMB), baik penelitian Fama French (1993), Lozano (2006) maupun Veysel Eraslan (2013) memberikan hasil koefisien yang lebih tinggi pada perusahaan kecil. Veysel Eraslan (2013) memberikan kesimpulan bahwa efek ukuran tidak tampak pada perusahaan berukuran besar. Koefisien SMB pada penelitian ini menunjukkan nilai koefisien yang sedikit lebih tinggi pada perusahaan kecil dan perusahaan dengan nilai BM tinggi. Pengaruh ukuran yang lebih tinggi pada perusahaan kecil sejalan dengan penelitian Veysel Eraslan (2013) dan dibandingkan dengan penelitian tersebut, penelitian ini

menunjukkan pengaruh risiko ukuran dengan signifikansi yang lebih tinggi dan signifikansi tampak pada semua portofolio. Dalam perusahaan perbankan di Indonesia, efek ukuran perusahaan lebih mempengaruhi keputusan investor dalam berinvestasi pada perusahaan kecil.

Dari objek penelitian pada pasar modal di Indonesia yaitu penelitian oleh Hadi Ismanto (2011), ternyata menghasilkan kesimpulan yang berbeda. Pengaruh risiko ukuran hampir tidak signifikan pada semua portofolio. Walaupun menggunakan pasar modal yang sama dalam penelitian, namun sektor yang digunakan pada penelitian tersebut tidak hanya pada sektor perbankan tetapi pada semua sektor perusahaan.

Selain dari tidak signifikannya pengaruh risiko nilai BM pada portofolio B/H, ketiga portofolio lainnya menunjukkan hasil yang sejalan dengan Fama dan French (1993), Lozano (2006) dan Veysel Eraslan (2013) yaitu pengaruh risiko nilai BM yang lebih tinggi datang dari portofolio dengan perusahaan yang memiliki nilai BM relatif lebih tinggi. Ini berarti bahwa perubahan nilai BM perusahaan lebih mempengaruhi keputusan investor dalam berinvestasi pada perusahaan 'value stocks' yaitu perusahaan dengan nilai pasar yang lebih rendah daripada nilai bukunya daripada 'growth stocks'.

Dalam perbandingannya dengan penelitian di pasar modal di Indonesia oleh Hadi Ismanto (2011) yang tidak menunjukkan signifikansi pada variabel risiko nilai BM, model Fama-French ini lebih valid dalam menjelaskan pengembalian saham pada sektor perbankan daripada seluruh sektor dalam pasar modal.

KESIMPULAN

Tren pengembalian saham pada perusahaan perbankan terbuka yang tercatat pada *Jakarta Composite Index* dengan periode Januari 2008 hingga Januari 2014 menghasilkan kesimpulan bahwa berdasarkan ukuran perusahaan, perusahaan dengan ukuran besar memiliki pengembalian saham yang lebih tinggi dan berdasarkan nilai *book-to-market (BM) ratio*, perusahaan dengan nilai BM tinggi menghasilkan pengembalian yang lebih tinggi.

Pengujian model *Fama-French Three Factor Model* pada penelitian ini menunjukkan pengaruh risiko pasar yang signifikan terhadap *excess return* pada semua portofolio, pengaruh risiko ukuran yang signifikan terhadap *excess return* pada semua portofolio dan pengaruh risiko *book-to-market ratio* hanya berpengaruh signifikan pada tiga dari empat portofolio yaitu portofolio S/L, S/H dan B/L. Signifikansi hampir pada setiap portofolio menunjukkan bahwa *Fama-French Three Factor Model* dapat menjelaskan pengembalian saham pada *Jakarta Composite Index* dalam sektor perbankan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan hasil yang lebih baik dari beberapa penelitian terdahulu. Namun, adanya krisis pada periode penelitian dapat sangat berpengaruh pada hasil penelitian.

Berdasarkan pengujian secara empiris dengan *adjusted R-square*, *Fama-French Three-Factor Model* dapat menjelaskan pengembalian saham di atas pengembalian tingkat bebas risiko lebih baik daripada model CAPM.

DAFTAR PUSTAKA

- Bundoo, Sunil K. 2008. An Augmented Fama and French Three-Factor Model: New Evidence From An Emerging Stock Market.
- Chandra, Prasanna. 2006. *Investment Analysis and Portfolio Management*. New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Carhart, Mark M. 1997. On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, Volume 52, Nomor 1, Hal 57-82.
- Data harga saham bulanan. finance.yahoo.com (Diakses pada tanggal 4 April 2014)
- Definisi dan Landasan Teori *beta (finance)* dan *Capital Asset Pricing Model*. en.wikipedia.org (Diakses pada tanggal 6 April 2014)
- Definisi *Overvalued, P/E Ratio, Book Value Of Equity Per Share, Book-To-Market Ratio*. www.investopedia.com (Diakses pada tanggal 6 April 2014)
- Eraslan, Veysel. 2013. Fama and French Three-Factor Model: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *Business and Economics Research Journal*, Volume 4, Nomor 2, Hal 11-22.
- Fama, E. F., & French, K. R. 1992. The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, Volume 42, Nomor 2, Hal 427-465.
- Fama, E. F., & French, K. R. 1993. Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, Volume 33, Nomor 1, Hal 3-56.
- Fama, E. F., & French, K. R. 1995. Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *The Journal of Finance*, Volume 50, Nomor 1, Hal 131-155.
- Fama, E. F., & French, K. R. 2003. The CAPM : Theory and Evidence. *Amos Tuck School of Business at Dartmouth College Working Paper No. 03-26*.
- Gaunt, C. 2004. Size and book to market effects and the Fama French three factor asset pricing model: evidence from the Australian stockmarket. *Accounting and Finance*, 44, Hal 27-44.
- Hamid, Z., Hanif, C., Malook, S., Wasimullah. 2012. Fama and French three factor model : Empirical Evidence from financial market of Pakistan. *African Journal of Business Management*, Volume 6(8), Hal 2945-2950.
- Hartono, Jogiyanto. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta : BPFYogyakarta.
- Haugen, Robert A. 1997. *Modern Investment Theory*. United States of America : Prentice-Hall
- Husnan, Suad. 1994. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Ismanto, Hadi. 2011. Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan, Book-to-Market Value, dan Beta terhadap Return Saham di BEI. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Volume 8, Nomor 2, Hal 186-205.
- Lozano, Martin. 2006. Estimating and Evaluating the Fama-French & Carhart Models.
- Markowitz, Harry. 1952. Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Volume 7, Nomor 1, Hal 77-91.
- Pratomo, W. A., Hidayat P. 2010. *Pedoman Praktis Penggunaan Eviews dalam Ekonometrika*. Medan : USU Press.
- Publikasi Laporan Keuangan. www.bi.go.id (Diakses pada tanggal 8 Mei 2014)
- Silvestri, A., Stefania V. 2011. On the robustness of Fama and French Model: evidence from Italy. *Journal of Applied Finance and Banking*, Volume 1, Nomor 4, Hal 201-221
- Steiger, Florian. 2010. The Impact of Credit Risk and Implied Volatility on Stock Returns.
- Trimech, A., Hedi K., Salwa B., dan Samir B. 2009. Multiscale Fama-French model: application to the French market. *The Journal of Risk Finance*, Volume 10, Nomor 2, Hal 179-192.