

# PENGARUH MODEL TIGA FAKTOR FAMA DAN FRENCH TERHADAP *EXPECTED RETURN*: STUDI PADA TUJUH SAHAM PERBANKAN KONVENSIONAL DI INDONESIA

Alfi Muflikhah Lestari  
Setyo Tri Wahyudi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Brawijaya Malang  
Jl. MT Haryono 165 Malang, Telp. 0341-551396  
email: alfie.tary@gmail.com, setyo81@gmail.com

## *Abstract*

*This research aims to look at the influence of three factors model of Fama and French against the expected return on a stock of conventional banking with seven best performance in Indonesia the period 2010-2014. The data used are secondary data with quantitative research approach by using a classic assumption test. The research result showed that (1) Return the market has a positive influence but not significantly to your expected return, (2) Size SMB has a positive and significant influence against the expected return and (3) Book to market value (HML) has a positive and significant influence against expected return.*

---

*Keywords: Expected Return, Market Return, Firm size, Book to market*

## PENDAHULUAN

**B**erinvestasi di pasar modal merupakan investasi yang memiliki resiko tinggi. Adanya resiko tinggi ini membuat para investor sangat berhati-hati dalam menanamkan modalnya karena setiap investor tentunya ingin mendapatkan keuntungan yang maksimal (*expected return*). Oleh karena itu, penting bagi investor untuk mendapatkan berbagai informasi mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembalian keuntungan tersebut.

$$E(r_i) = r_f + \beta_i (E(r_m) - r_f) \quad (1)$$

$$r = r_f + \beta_1 f_1 + \beta_2 f_2 + \beta_3 f_3 + \dots \quad (2)$$

Pada CAPM (1) menyatakan bahwa investor hanya mendapat kompensasi atas resiko *market* yang ditanggungnya. Dimana resiko *market* diukur dengan *beta*, besaran angka beta menunjukkan berapa besar perubahan *return* suatu saham terhadap *market*. Asumsi dasar model CAPM adalah investor menginginkan tingkat *return* setinggi-tingginya tetapi tidak menyukai resiko. Sedangkan pada model APT (2) beranggapan bahwa *returns* bisa diprediksi berdasarkan hubungan antar resiko aset yang bersangkutan dan beberapa resiko makro ekonomi. Faktor-faktor resiko aset seperti tingkat pengeluaran konsumen dan *risk premium* atas sejumlah faktor makro ekonomi seperti tingkat bunga dan pertumbuhan ekonomi.

Fama dan French (1995) selanjutnya mengembangkan model penentuan harga saham dan berpendapat bahwa faktor *size* dan *book to market* merupakan faktor dominan dalam memprediksi *return*. Fama dan French (1995) menduga bahwa *size* dan *book-to-market* mungkin merupakan proksi atas faktor resiko yang mempengaruhi *return*. *Size* memiliki korelasi negatif dimana semakin kecil kapitalisasi perusahaan memberikan tingkat *return* yang semakin tinggi sedangkan *book-to-market* berasosiasi positif yang berarti *book-to-market* yang tinggi menunjukkan saham yang mengalami *undervalue* dan memiliki peluang memberikan *return* lebih tinggi dimasa yang akan datang. Dengan beberapa hasil penelitiannya *three factor model* Fama dan French dapat dilihat dari persamaan berikut

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_{it} + \beta_{im}(R_{Mt} - R_{ft}) + \beta_{is}SMB_t + \beta_{ih}HML_t + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Dimana  $R_{it} - R_{ft}$  adalah *excess return* saham yang merupakan selisih *return* rata-rata saham setelah dikurangi *risk free rate*.  $\beta_{im}(R_{Mt} - R_{ft})$  merupakan *expected market premium*, suatu kompensasi atas resiko *market* yang ditanggung oleh pemegang saham. Angka tersebut merupakan pengurangan *market return* dengan *risk free rate*. SMB adalah singkatan dari *small minus big*. SMB merupakan faktor *access return* diperoleh dengan menghitung *return* rata-rata dari perusahaan kecil dikurangi *return* rata-rata perusahaan besar. HML adalah singkatan dari *high minus low*. Faktor ini diperoleh dengan mengkalkulasi *return* rata-rata dari portofolio saham *high book to market* dikurangi dengan *return* rata-rata dari portofolio saham dengan *low book to market*.

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan model tiga faktor dilakukan oleh Davis, Fama dan French (2000) 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). Selanjutnya penelitian Sudiyatno dan Irsad (2011) 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. Selain itu penelitian Ima Triani (2012) menunjukkan bahwa faktor *book to market* (HML) yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian (*expected return*), sedangkan risiko pasar (IHSG) dan *firm size* (SMB) tidak berpengaruh signifikan terhadap *expected return*. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan tidak semua variabel pada model tiga faktor Fama dan French memiliki pengaruh pada *return* saham.

Pada penelitian ini akan mencoba mengaplikasikan tiga faktor model Fama dan French pada saham perbankan. Saham-saham perbankan yang di pilihan adalah pada saham perbankan yang memiliki rasio kinerja terbaik dari periode tahun 2010 – 2014, diantaranya BBKA (Bank Central Asia), BBRI (Bank Rakyat Indonesia), BBTPN (Bank Tabungan Pensiunan Negara), BDMN (Bank Danamon), BMRI (Bank Mandiri), BNGA (Bank CIMB Niaga), dan BBNI (Bank Negara Indonesia). Pemilihan saham perbankan dengan rasio kinerja terbaik ini didasarkan pada (Siamat, 2005):

- 1) Tingkat profitabilitas, biasa disebut “rentabilitas”. Tingkat profitabilitas ini diukur berdasarkan tiga rasio, yakni *net interest margin* (NIM), *return on asset* (ROA), dan *return on equity* (ROE). Semakin tinggi tiga rasio tersebut, maka semakin tinggi kemampuan bank yang bersangkutan dalam mencetak laba.
- 2) Tingkat kekuatan modal yang diukur dari *capital adequacy ratio* (CAR). Semakin tinggi CAR, maka semakin kuat modal bank yang bersangkutan. Kuat tidaknya posisi modal suatu bank menentukan kemampuan bank yang bersangkutan dalam berekspansi dan memperluas jaringannya.
- 3) Pertumbuhan, dimana bank yang bagus adalah yang bertumbuh yakni, modal serta laba bersihnya naik. Semakin besar presentase kenaikannya, maka semakin baik.

- 4) Kualitas Kredit, dimana pendapatan utama bank berasal dari bunga kredit/pinjaman yang mereka salurkan, namun pinjaman itu sendiri memiliki risiko tidak di bayar oleh peminjamnya atau disebut kredit macet atau *non performing loan* (NPL). Semakin besar nilai NPL, maka semakin buruk kualitas banknya dan sebaliknya. Selain itu rasio yang perlu diperhatikan adalah *loan to deposit* (LDR) yang menggambarkan jumlah kredit yang disalurkan dibanding DPK yang diterima bank dan sebaliknya.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang diatas maka pada penelitian ini penulis tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan model tiga faktor Fama dan French, yaitu dengan mengetahui pengaruh faktor-faktor penentu tingkat *expected return* yaitu *market*, *firm size*, dan *book-to-market* pada tujuh saham perbankan konvensional di Indonesia pada periode 2011-2014.

## **METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder dengan tipe data runtut waktu (*time series*). Data runtut waktu (*time series*) merupakan sekumpulan observasi data yang dikumpulkan dalam interval waktu secara kontinu. Tahun yang dijadikan sebagai data analisis adalah tahun 2010– 2014.

Populasi dari penelitian ini adalah *Jakarta Stock Exchange Composite Index* (JKSE), Bursa Efek Indonesia dan Bank Indonesia. Sample yang digunakan terdiri dari tujuh saham perbankan dengan rasio kinerja terbaik yaitu BCA, BRI, BTPN, DANAMON, MANDIRI, CIMB NIAGA, BNI dengan kurun waktu 2010 – 2014 yang diambil berdasarkan *purposive sampling*.

## **Definisi Operasional**

Menurut Nazir (2005) definisi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut. Berdasarkan konsep di atas, definisi operasional dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

**Tabel 1: Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian**

Variabel	Pengukuran	Keterangan
<i>Expected Excess Return</i>	$Expected\ Excess\ return\ Saham = \text{rata-rata return portofolio} - R_f/month$	Selisih dari <i>return</i> portofolio bulanan dengan <i>risk free rate</i> bulanan
<i>Market Return</i>	$Market\ return = \text{rataratareturn bulanan dari seluruh saham} - R_f/month$	Selisih dari <i>average</i> setiap bulan dariseluruh saham dengan <i>risk-free rate</i> bulanan
<i>Small Minus Big (SMB)</i>	$SMB = (\text{average returnsetiap bulan } S/L + S/M + S/H) - (\text{averagereturn setiap bulan } B/L + B/M + B/H)$	Selisih dari <i>average</i> setiap bulan <i>return</i> perusahaan <i>small</i> dengan <i>average</i> <i>return</i> perusahaan <i>big</i> .
<i>High Book-to Market Equity minus Low Book-to Market Equity (HML)</i>	$HML = (\text{average returnsetiap bulan } S/H + B/H) - (\text{average return setiapbulan } S/L + B/L)$	Selisih dari <i>average</i> setiap bulan <i>return</i> perusahaan dengan <i>high book-to-market equity</i> dengan <i>average</i> setiap bulan <i>return</i> perusahaan dengan <i>low book-to-arket equity</i> .

Sumber: Berbagai sumber diolah (2016)

### Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012), kegiatan dalam analisis data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji data yang telah dikumpulkan. Pada penelitian ini analisis yang digunakan adalah uji asumsi klasik dengan model penelitian dinyatakan sebagai berikut:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_{it} + \beta_{im}(R_{Mt} - R_{ft}) + \beta_{is}SMB_t + \beta_{ih}HML_t + \epsilon_{it}$$

Keterangan

$R_{it} - R_{ft}$  : Expected Excess Return

$R_{Mt} - R_{ft}$  : Market Return

SMB : Return Small Minus Big

HML : Return High Minus Low

$\alpha_{it}$  : Konstanta

$\beta_{im}, \beta_{is}, \beta_{ih}$  : Koefisien Regresi

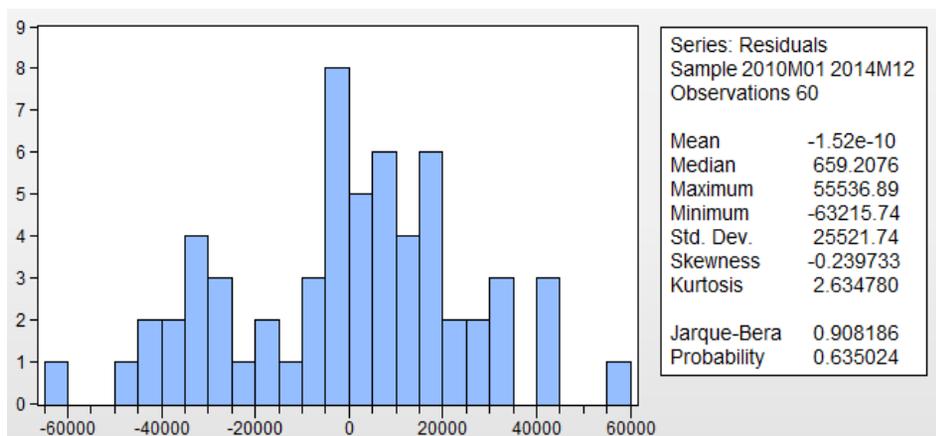
$\epsilon_{it}$  : Error Term

## Hasil dan Pembahasan

### Uji Asumsi Klasik

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah diperoleh berdistribusi normal. Pada program E-views hal tersebut dapat dilakukan dengan melihat uji Jarque-Bera Test, dan pada penelitian ini hasil uji normalitas, adalah sebagai berikut

Tabel 2: Hasil Uji Normalitas



Sumber: Data diolah, 2016

Pada hasil uji diatas dapat dilihat nilai Jarque-Bera menunjukkan angka **0.908186** dimana angka ini lebih besar dari tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ ,

yang artinya bahwa data yang digunakan sudah signifikan dan telah terdistribusi secara normal.

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan *Correlation Matrix* dari variabel bebas, sebagai berikut

**Tabel 3: Hasil Uji Multikolinearitas**

	<i>ReturnPasar</i>	<i>SMB</i>	<i>HML</i>
<i>ReturnPasar</i>	1.000000	0.533863	0.717233
<i>SMB</i>	0.533863	1.000000	0.577670
<i>HML</i>	0.717233	0.577670	1.000000

*Sumber: Data diolah, 2016*

Pada tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa tidak ada masalah multikolinearitas, hal ini dikarenakan nilai matriks korelasi dari semua variabel adalah kurang dari 0,8.

Pengujian autokorelasi dilakukan karena adanya masalah serial korelasi akibat residual tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya. Masalah tersebut sering ditemukan pada data time series. Pada *E-views*, uji autokorelasi dijelaskan pada hasil Uji Breusch-Godfrey (LM Test) adalah sebagai berikut.

**Tabel 4: Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.720716	Prob. F(2,54)	0.4910
Obs*R-squared	1.559950	Prob. Chi-Square(2)	0.4584

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/03/16 Time: 11:19

Sample: 2010M01 2014M12

Included observations: 60

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.476442	4.622364	0.103073	0.9183
Return Pasar	2.01E-05	0.000528	0.038182	0.9697
SMB	0.009810	0.353465	0.027755	0.9780
HML	-0.114909	0.995456	-0.115433	0.9085
RESID(-1)	-0.016154	0.135074	-0.119592	0.9053
RESID(-2)	-0.163529	0.136602	-1.197116	0.2365
R-squared	0.025999	Mean dependent var	1.31E-15	
Adjusted R-squared	-0.064186	S.D. dependent var	3.261686	
S.E. of regression	3.364736	Akaike info criterion	5.359216	
Sum squared resid	611.3582	Schwarz criterion	5.568650	
Log likelihood	-154.7765	Hannan-Quinn criter.	5.441137	
F-statistic	0.288286	Durbin-Watson stat	1.890798	
Prob(F-statistic)	0.917465			

Sumber: Data diolah, 2016

Pada hasil tabel 4 diatas, nilai prob chi-square sebesar **0.4584**. Dimana nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ , berarti tidak terjadi masalah autokorelasi.

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastiditas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai varians yang sama untuk semua observasi. Hasil uji heteroskedastisitas dijelaskan pada hasil Uji White, sebagai berikut:

**Tabel 5: Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.890729	Prob. F(3,56)	0.1416
Obs*R-squared	5.518390	Prob. Chi-Square(3)	0.1375
Scaled explained SS	12.60998	Prob. Chi-Square(3)	0.0056

Test Equation:  
 Dependent Variable: RESID^2  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/03/16 Time: 11:20  
 Sample: 2010M01 2014M12  
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.959802	16.10039	-0.245944	0.8066
Return Pasar^2	-2.15E-07	1.81E-07	-1.185707	0.2407
SMB^2	-0.341892	0.204173	-1.674519	0.0996
HML^2	1.138298	0.555530	2.049030	0.0452
R-squared	0.091973	Mean dependent var	10.46129	
Adjusted R-squared	0.043329	S.D. dependent var	24.16374	
S.E. of regression	23.63445	Akaike info criterion	9.227628	
Sum squared resid	31280.87	Schwarz criterion	9.367251	
Log likelihood	-272.8288	Hannan-Quinn criter.	9.282242	
F-statistic	1.890729	Durbin-Watson stat	2.044003	
Prob(F-statistic)	0.141632			

Sumber: Data diolah, 2016

Dengan melihat prob Obs\*R-squared = **0.1375** dimana lebih dari  $\alpha = 5\%$ , maka dengan tingkat keyakinan 99% tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

### Pengujian Model

Pengujian model yang harus dilakukan, yakni dengan uji koefisien ( $R^2$ ), uji F, dan uji t. Hasil Uji *Goodness of fit*, sebagai berikut:

#### Tabel 6: Hasil Uji *Goodness of fit*

Dependent Variable: Expected Return

Method: Least Squares

Date: 01/03/16 Time: 11:15  
 Sample: 2010M01 2014M12  
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Return Pasar	3.708770	5.706952	0.649869	0.5184
SMB	116.4939	21.58460	5.397081	0.0000
HML	70.99878	4.985625	14.24070	0.0000
C	249216.4	11159.23	22.33276	0.0000
R-squared	0.896140	Mean dependent var		447319.7
Adjusted R-squared	0.890577	S.D. dependent var		80380.71
S.E. of regression	26589.31	Akaike info criterion		23.27875
Sum squared resid	3.96E+10	Schwarz criterion		23.41837
Log likelihood	-694.3624	Hannan-Quinn criter.		23.33336
F-statistic	161.0632	Durbin-Watson stat		0.461593
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah, 2016

Berdasarkan hasil regresi diatas, menunjukkan *market return*, SMB, dan HML memiliki hubungan yang positif dengan *expected excess return*. Model persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{Expected Return} = 3.708770 (\text{ReturnPasar}) + 116.4939 (\text{SMB}) + 70.99878 (\text{HML})$$

Dalam hasil regresi di atas, nilai *R-Square* menunjukkan angka **0.896140** atau **89%**. Hal ini berarti sebesar 89% dari variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya yaitu *market return*, SMB, dan HML terhadap *expected excess return*. Dan sisanya yaitu sebesar 11% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Pada hasil regresi di atas nilai F-statistik menunjukkan angka **161.0632**. Dalam hal ini  $F\text{-Hitung} > F\text{-Tabel} = 161.0632 > 3.16$ , maka variabel

independen yaitu *market return*, *SMB*, dan *HML* berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya yaitu *expected excess return*. Sedangkan uji t, hasil regresi di atas dapat disimpulkan bahwa variabel *SMB* dengan nilai probabilitas sebesar **0.0000** dan variabel *HML* dengan nilai probabilitas sebesar **0.0000** berpengaruh secara signifikan terhadap *expected excess return*. Sedangkan *return* pasar dengan nilai probabilitas sebesar **0.5184** memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap *expected excess return* dikarenakan standar deviasinya lebih dari  $\alpha = 5\%$ .

### **Kaitan antara *Return* Pasar dengan *expected return***

Besarnya koefisien *return* pasar adalah 0.649869 sehingga bertanda positif dengan nilai probabilitasnya sebesar 0.5184, yang artinya terdapat pengaruh positif namun tidak signifikan antara *return* pasar terhadap *expected return*, pada tingkat signifikansi kurang dari 1 %. Dengan demikian, maka semakin tinggi *return* pasar, maka belum tentu *expected return* saham akan tinggi.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Ima Triani (2012) yang menunjukkan bahwa risiko pasar tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *expected return*. Nilai koefisien *return* pasar menunjukkan arah yang positif tetapi tidak signifikan, maka jika *return* pasar naik, belum tentu akan diikuti oleh kenaikan *expected return* saham. *Return* pasar dalam hal ini adalah merupakan *risk premium* pada portofolio pasar yang menggambarkan besar kecilnya risiko. Pada penelitian ini, jika *risk premium* tinggi, maka belum dapat dipastikan risiko investasi juga tinggi. Hal ini dikarenakan pada periode penelitian antara tahun 2010 -2014 saham-saham perbankan dengan kinerja terbaik seharusnya berisiko tinggi namun belum dapat di pastikan akan menghasilkan tingkat pengembalian sahamnya akan tinggi pula.

### **Kaitan antara *SMB* dengan *expected return***

Besarnya koefisien *return* pasar adalah 5.397081 sehingga bertanda positif dengan nilai probabilitasnya sebesar 0.0000, yang artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *size* *SMB* terhadap *expected return*, pada tingkat signifikansi kurang dari 1 %.

Hasil penelitian ini sama dengan Davis, Fama dan French (2000) dengan hasil *firm size* berhubungan signifikan terhadap *return* saham (Bodie Z, et al 2005). *Size SMB* 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.

Nilai koefisien *size SMB* menunjukkan arah yang positif dan signifikan, maka artinya signifikannya nilai kapitalisasi pasar terhadap *expected returns* saham menunjukkan bahwa investor menggunakan indikator ini sebagai dasar pengambilan keputusan untuk investasinya. Saham-saham perbankan yang digunakan pada penelitian ini menunjukkan kinerja yang baik selama periode 2010 – 2014 sehingga investor tertarik untuk melakukan investasi pada saham-saham tersebut.

#### **Kaitan antara HML dengan *expected return***

Besarnya koefisien *book to market value* (HML) adalah 14.24070 bertanda positif dengan nilai probabilitasnya sebesar 0.0000, yang artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *book to market value* (HML) terhadap *expected return*, pada tingkat signifikansi kurang dari 1 %.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ima Triani (2012) yang menunjukkan bahwa faktor *book to market* (HML) berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian. *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.

Nilai koefisien *book to market* (HML) menunjukkan arah yang positif dan signifikan, maka apabila *book to market ratio* naik maka *expected returns* saham akan naik. Hal ini menunjukkan tingkat optimisme investor terhadap masa depan perusahaan semakin baik.

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan, bahwa (1) Return Pasar memiliki pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap *expected return*, (2) *Size SMB* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *expected return*, dan (3) *Book to market value*

(HML) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *expected return*. Oleh karena itu, keseluruhan variabel *three faktor model* Fama dan French terbukti memiliki pengaruh terhadap *expected return* saham perbankan konvensional dalam periode 2010-2014.

Kinerja perbankan yang baik akan membuat saham perbankan di minati oleh para investor sehingga perbankan perlu meningkatkan kinerjanya. Bagi para investor yang akan melakukan investasi pada saham perbankan tentu harus memilih saham-saham perbankan yang memberikan keuntungan lebih dengan cara mempertimbangkan terlebih dahulu ketika akan memutuskan berinvestasi dengan melihat adanya *return* saham, *firm size*, dan *book to market* seperti yang telah dirumuskan pada model tiga faktor Fama dan French.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. 2015. "Market Data dan Info". [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Diakses 30 Desember 2015.
- Bursa Efek Indonesia. 2015. "IDX Fact Book". [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Diakses 30 Desember 2015.
- Bodie, Z. Kane, A, Marcus. AJ. 2005. "Investment". Terjemahan Zuliani D dan Budi Wiboeo. Jakarta Salemba Empat.
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Fama, French. 1992. "The Cross-Section of Expected Stock Return". *Journal of Finance*, Volume 47 Nomor 2.
- Fama, French. 1995. "Size and Book to Market Factors in Earning and Return". *Journal of Finance*, Volume 50 Nomor 2
- Jakarta Composite Index. 2015. "Historical Price". [www.investing.com](http://www.investing.com). Diakses 30 Desember 2015.
- Nazir, Muhammad. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Cetakan ke 17. Bandung : CV. Alfabeta

- Sudiyatno, Bambang. Irsad, Moch. 2011. "Menguji Model Tiga Faktor Fama dan French Dalam Mempengaruhi Return Saham Studi Pada Saham LQ45 Di Bursa Efek Indonesia". Jurnal Bisnis dan Ekonomi September 2011 Hal 126-136 Volume 18 No 2.
- Susanti, Neneng. 2013. "Pengujian Fama French Three Factor Model Pada Perusahaan Di Indonesia Yang Sahamnya Terdapat di LQ 45 Tahun 2005 – 2009". Jurnal Forum Keuangan dan Bisnis II.
- Siamat, Dahlan.2005."Manajemen Lembaga Keuangan Kebijakan Moneter dan Perbankan.".Edisi kelima.Jakarta:Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Triani, Ima. "Analisis Pengaruh *Three Factor Model* Fama dan French Terhadap *Expected Return* Pada Reksa Dana *Top Five Star Monthly* Data Periode 2009 – 2011". Skripsi Di Terbitkan. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya