

ANALISIS PERBANDINGAN CAPM DENGAN TFMFF DALAM MENGESTIMASI RETURN SAHAM PADA JII PERIODE 2014-2016

Esi Fitriani Komara¹, Eka Yulianti²

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis^{1,2}
Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi Indonesia
Esi.fk@lecture.unjani.ac.id¹, yulianti_eka92@yahoo.com²

ABSTRACT

In investing investors need to estimate returns, it is intended that the desired actual return is in accordance with the expected return. CAPM and TFMFF are models that can estimate stock returns. This study aims to determine whether (1) in the CAPM beta model as market risk affects the return. (2) on TFMFF excess return, firm size and BE / ME have an effect on return. As well as (3) CAPM or TFMFF which can estimate return better. The sample of this research is JII stocks for the period 2014-2016. Data analysis used is simple regression for CAPM and panel data regression for TFMFF. The results of this study state that, (1) beta does not affect return. (2) excess return and firm size affect return while BE / ME does not affect return. (3) TFMFF is better than CAPM in estimating the return of JII for the period 2014-2016.

Keywords: CAPM; TFMFF

ABSTRAK

Dalam melakukan investasi investor perlu mengestimasi return, hal tersebut bertujuan agar return aktual yang diinginkan sesuai dengan return yang diharapkan. CAPM dan TFMFF merupakan model yang dapat mengestimasi return saham. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah (1) pada model CAPM beta sebagai risiko pasar berpengaruh terhadap return. (2) pada TFMFF excess return, firm size dan BE/ME berpengaruh terhadap return. Serta (3) CAPM atau TFMFF yang dapat mengestimasi return lebih baik. Sampel penelitian ini adalah saham-saham JII periode 2014-2016. Analisis data yang digunakan adalah regresi sederhana untuk CAPM dan regresi data panel untuk TFMFF. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa, (1) beta tidak berpengaruh terhadap return. (2) excess return dan firm size berpengaruh terhadap return sedangkan BE/ME tidak berpengaruh terhadap return. (3) TFMFF lebih baik dibandingkan CAPM dalam mengestimasi return JII periode 2014-2016.

Kata Kunci: CAPM; TFMFF

PENDAHULUAN

Pada dasarnya investor mengharapkan suatu tingkat pengembalian (*return*) yang optimal dari investasi yang dilakukan. Akan tetapi, tingkat pengembalian yang diterima oleh investor tersebut tidak selalu sesuai dengan tingkat pengembalian yang diharapkan, artinya investor dihadapkan pada ketidakpastian. Sehingga investor dalam melakukan keputusan investasi, harus mempertimbangkan dua hal yang paling penting, yaitu *return* yang diharapkan dan risiko yang harus ditanggung. Risiko merupakan faktor yang tidak dapat dihindari karena jika investor mengharapkan tingkat *return* yang tinggi maka investor harus mampu menghadapi risiko yang tinggi pula. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa *high risk high return*. Dengan demikian risiko merupakan faktor penting dalam keputusan investasi.

Mengestimasi *return* suatu saham merupakan hal yang penting dilakukan oleh para investor agar *return* aktual yang diinginkan sesuai dengan *return* yang diharapkan. Untuk mendukung hal tersebut, maka peneliti perlu melakukan pengembangan *asset pricing model* yang bertujuan untuk menemukan teknik terbaik dalam melakukan seleksi portofolio yang mampu memberikan pengembalian yang optimal (Prabawanti, 2010).

Penelitian mengenai *asset pricing model* terus berkembang dan semakin menarik untuk diteliti karena selalu menyisakan pro dan kontra berkaitan dengan model yang dapat menjelaskan perilaku variabel-variabel dalam investasi dengan lebih baik (Prabawanti, 2010).

Capital Asset Pricing Model (CAPM) merupakan model pengembangan dari model Markowitz (1952) yang mengasumsikan bahwa preferensi investor hanya didasarkan pada *return* ekspektasi dan risiko portofolio yang secara implisit menganggap bahwa investor memiliki fungsi utility yang sama (Prabawanti, 2010). Akan tetapi pada kenyataannya setiap investor memiliki fungsi utility yang berbeda sehingga setiap investor memiliki portofolio yang berbeda. Hal tersebut menyebabkan keraguan terhadap model Markowitz. Sehingga untuk mengatasi keraguan tersebut muncul lah model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), diperkenalkan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1996) merupakan model untuk menentukan harga suatu aset pada kondisi *equilibrium* (Komara, 2016). Model ini dapat menjelaskan bagaimana hubungan antara rata-rata *return* saham dengan faktor risiko. Dalam hal ini risiko yang diperhitungkan adalah risiko sistematis yang diwakili oleh beta, karena risiko yang tidak sistematis bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi (Premananto, dkk 2004). Dengan kata lain, menurut model ini satu satunya faktor yang mempengaruhi *return* yang diharapkan adalah risiko pasar (beta) (Sudiyatno, dkk 2011). Banyak penelitian tentang validitas dari CAPM, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Ismanto (2011), Isnurhadi (2014), Lemiyana (2015), Komara (2016), yang menyimpulkan bahwa beta atau resiko pasar dapat mempengaruhi *return* saham.

Akan tetapi, banyak peneliti yang meragukan konsep *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Salah satu yang menentang konsep *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah fama and french (1992), menurutnya *return* dapat dipengaruhi oleh banyak factor selain beta sebagai risiko pasar yaitu *firm size* yang diproksi oleh kapitalisasi pasar dan *book to market ratio*. *Firm size* berkorelasi negatif terhadap *return* dimana Semakin kecil kapitalisasi perusahaan maka *return* yang diperoleh akan semakin tinggi . Sedangkan *book to market ratio* (BM ratio) memiliki korelasi positif, jika *book to market ratio* tinggi maka akan memberikan peluang untuk mendapatkan *return* yang tinggi di masa yang akan datang karena saham mengalami *undervalue*. Sehingga Fama and French menyempurnakan model CAPM dengan memasukan dua factor tersebut sehingga muncul *Fama and French Three Factor Model* (*fama and French* dalam komara 2016). Peneliti yang mendukung Fama and French yaitu Komara (2016, Simangunsong, dkk (2014) dan Chui, *at al* (1998).

Securato, *at all* dan Bello (2008), melakukan penelitian tentang perbandingan CAPM dan *three factors pricing model*, hasilnya bahwa model yang terbaik dalam menjelaskan *return* adalah *three factors pricing model* dibandingkan CAPM. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Porras (1998) dan Bartholdy, *at all* (2005), bahwa *return* tidak dipengaruhi oleh *size* dan *book to market*. Sebaliknya, beta berpengaruh terhadap *return*. Berdasarkan hasil penelitian diatas terlihat bahwa terdapat perbedaan hasil penelitian berkaitan dengan *asset pricing model* mana yang lebih baik dalam mengestimasi *return*. Tujuan yang ingin dicapai ingin mengetahui apakah (1) pada model CAPM beta sebagai risiko pasar berperpengaruh terhadap *return*. (2) pada TFMFF *excess return*, *firm size* dan BE/ME berperpengaruh terhadap *return*. Serta (3) CAPM atau TFMFF yang dapat mengestimasi *return* lebih baik.. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat membantu investor dalam menentukan model yang terbaik untuk mengestimasi *return*.

KAJIAN PUSTAKA

Capital Asset Pricing Theory (CAPM)

Secara terpisah, model ini pertama kali dikembangkan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1996). Sehingga model CAPM dinyatakan dengan rumus Lintner (1965), dan Sharpe (1964):

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [(ERM) - R_f]$$

Dimana:

$E(R_i)$ = Ekspektasi *return* saham

R_f = *Return* aset bebas risiko

R_m = *Return* portofolio pasar

β_i = Risiko sistematis dari saham i

Three Factor Model Fama and French

Fama and French melakukan perluasan CAPM yang menyatakan bahwa dalam mengestimasi *return* TFMFF lebih baik di dibandingkan CAPM (Astuti, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fama (1992), bahwa tidak ada bukti hubungan antara beta dengan *return*. Kemudian tahun 1993 Fama menemukan bahwa faktor yang dominan dalam memprediksi *return* saham adalah *size* dan *book to market*. Oleh karena itu, Fama and French menggabungkan ketiga faktor tersebut. Sehingga muncul *three Factor Model Fama and French* yang dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + e_{pt}$$

Dimana:

R_{pt} = Rata-rata *return* bulanan portofolio

R_{ft} = *Risk free rate* bulanan

R_{mt} = *Return* pasar bulanan

$R_{pt} - R_{ft}$ = *Excess return* portofolio

$R_{mt} - R_{ft}$ = *Market return*

SMB = *Small Minus Big* (proxy *firm size*)

HML = *High Minus low* (proxy BE/ME)

$\beta_1; \beta_2; \beta_3$ = Koefisien regresi

α_p = Intercept dari regresi time series

e_{pt} = Kesalahan pengganggu

Studi Pendahuluan Mengenai Perbandingan CAPM dengan TFMFF dalam Mengestimasi Return Saham

Penelitian yang berkaitan dengan estimasi *return* saham sudah banyak dilakukan. Akan tetapi hasil penelitiannya menunjukkan hasil yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Bartholdy, *at al* (2005) dan Nofitasari, (2018), menyatakan bahwa *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dapat memberikan estimasi lebih baik dalam memprediksi dibandingkan dengan model *Three Factor Fama and French* (TFMFF). Sedangkan sebaliknya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Prabawanti (2010), Securato, *at al*, Bello (2008), Porras (1998), Pitriyanti, dkk (2015), Rakhmawati (2015), dan Rizkiana, (2011), menyatakan bahwa model Tiga Faktor Fama dan French dapat memprediksi *return* saham yang lebih baik dibandingkan *Capital Asset Pricing*

Model.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yaitu metode yang melakukan pengumpulan data berupa angka-angka yang kemudian dianalisis secara statistik. Metode penelitian kuantitatif yang digunakan adalah metode penelitian asosiatif dan komparatif. Metode asosiatif yang digunakan adalah penelitian kausalitas. Data penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu dari *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), yahoo *finance* (www.finance.yahoo.com), dunia investasi (www.duniainvestasi.com), Bank Indonesia (www.bi.go.id), Sahamok (www.sahamok.com) dan *britama* (www.britama.com). Data sekunder yang dibutuhkan yaitu *closing price* saham perusahaan, suku bunga Sertifikat Bank Indonesia, Indeks Harga Saham Gabungan, *Market Capitalization* tiap perusahaan dan *book equity* tiap perusahaan. Data-data tersebut berupa data bulanan, kecuali *market capitalization* dan *book equity* berupa data tahunan dimana diasumsikan nilai *market capitalization* dan *book equity* sama selama satu tahun.

Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel *return* saham (R_i), dan *return* pasar (R_m) untuk model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Sedangkan *Excess return*, *Market return*, *Firm Size*, dan *Book to Market Ratio* (BE/ME) untuk *Three Factor Fama and French model*. Berdasarkan variabel tersebut peneliti menjabarkan ke dalam konsep variabel, indikator dan skala sebagai berikut:

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Capital Asset Pricing Model (CAPM)				
Variabel		Konsep Variabel	Indikator	Skala
Dependent				
<i>Return</i> (R _i)	Saham	Pengembalian pendapatan atau hasil yang diterima investor dari investasi yang dilakukannya, serta dijadikan sebagai faktor yang memotivasi investor dalam melakukan investasi	$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$	Rasio
Independent				
<i>Return</i> (R _m)	Pasar	Tingkat pengembalian atau hasil yang diterima investor dari investasi pada saham yang tercermin dari perubahan harga periode tertentu.	$\frac{IHS\ JII_t - IHS\ JII_{t-1}}{IHS\ JII_{t-1}}$	Rasio
Three Factor Fama and French model				
Dependent				
<i>Excess return</i>		Selisih antara keuntungan saham bulanan dengan <i>risk free rate</i> (RF) bulanan.	$Excess\ return = R_i$ perbulan – R _f perbulan	Rasio
Independent				
<i>Market return</i>		Selisih dari rata-rata return bulanan dari seluruh saham dengan <i>risk free rate</i> bulanan	$Market\ return = R_m - R_f$	Rasio
<i>Firm Size</i>		Nilai yang menunjukkan ukuran perusahaan yang dinyatakan dengan total aktiva atau penjualan. Proxy <i>firm size</i>	$SMB = \frac{1}{3} \left(\frac{S}{L} + \frac{S}{M} + \frac{S}{H} \right) - \frac{1}{3} \left(\frac{B}{L} + \frac{B}{M} + \frac{B}{H} \right)$	Rasio



yang dipakai adalah SMB (Small Minus Big)
Book to Market Ratio (BE/ME) Rasio yang dapat digunakan sebagai indikator dalam mengukur kinerja perusahaan melalui harga pasarnya. Proxy BE/ME yang dipakai adalah HML (High Minus Low)

$$HML = \frac{1}{2} \left(\frac{S}{H} + \frac{B}{H} \right) - \frac{1}{2} \left(\frac{S}{L} + \frac{B}{L} \right)$$

Rasio

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini sebanyak 40 emiten yang tercatat di JII periode 2014-2016. penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dalam menentukan sampel sehingga diperoleh sampel sebanyak 19 emiten. Berikut emiten yang dijadikan sampel.

Tabel 2. Sampel Penelitian

NO	KODE	NAMA EMITEN
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
2	ADRO	Adro Energy Tbk
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk
4	ASII	Astra Internasional Tbk
5	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk
6	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
7	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
8	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
9	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
10	KLBF	Kalbe Farma Tbk
11	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
12	LSIP	PP London Sumatera Plantation Tbk
13	PGAS	Peusahaan Gas Negara (persero) Tbk
14	SMGR	Semen Indonesia (Persero)Tbk
15	SMRA	Summarecon Agung Tbk
16	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
17	UNTR	United Tractors Tbk
18	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
19	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: www.idx.com

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*liberary search*) dan dokumentasi. Kepustakaan dilakukan dengan cara membaca buku dan karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Sedangkan dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan alat bantu statistik yaitu program *Eviews* versi 9. Tahapan Analisis kuantitatif yang dimaksud adalah 1) *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yaitu a) menentukan data input berupa *return* saham individu (R_i), *return* pasar (R_m), dan *Risk Free rate* (R_f) bulanan periode 2014-2016. b) *First-pass regression*, tahap

regresi pertama ini untuk menghasilkan nilai beta yang digunakan untuk proses regresi tahap kedua. c) *Second pass regression*, pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah *market return* berpengaruh terhadap *return* yang diharapkan. Adapun untuk hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho : *Market return* berpengaruh terhadap *return* saham

H1 : *Market return* tidak berpengaruh terhadap *return* saham

Apabila probabilitas atau signifikansi lebih besar dari alpha, maka H0 diterima. 2) *Three Factor Fama and French* yaitu a) menentukan data input *excess return*, HML dan SMB periode 2014-2016. b) Pembentukan portofolio berdasarkan faktor *size* dan BE/ME. c) analisis regresi data panel, yang bertujuan untuk mengetahui apakah *market return*, *firm size* dan *book to market ratio* terhadap variable *excess return*. Adapun hipotesis kedua penelitian ini adalah:

Ho : *Market return*, *firm size* dan *book to market ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* yang diharapkan

H2 : *Market return*, *firm size* dan *book to market ratio* berpengaruh terhadap *return* yang diharapkan

Apabila *P-Value* lebih besar dari alpha, maka H0 diterima. d) Uji asumsi klasik, yang terdiri dari uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi dan uji normalitas. e) Uji Koefisien Determinasi (R^2), penelitian ini mengacu kepada kriteria yang dilakukan oleh (Porras, 1998) dan (Bartholdy, *at al* 2005), dimana untuk penentuan model terbaik dari dua model *asset pricing* dapat menggunakan uji koefisien determinasi (*Adjusted R²*). Nilai *adjusted R-Square* adalah antara nol dan satu. *Asset pricing model* yang terbaik adalah model yang memiliki koefisien determinasi paling tinggi. Adapun hipotesis ketiga penelitian ini adalah:

Ho : *Three Factors Pricing Model* tidak lebih baik dalam menjelaskan *return* saham dibandingkan *Capital Asset Pricing Model*.

H3 : *Three Factors Pricing Model* lebih baik dalam menjelaskan *return* saham dibandingkan *Capital Asset Pricing Model*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Estimasi dan Hasil Perhitungan Regresi Sederhana Model CAPM

Pada penelitian ini untuk menguji model CAPM dilakukan dua tahap regresi yaitu regresi tahap pertama untuk mengestimasi besarnya koefisien beta (β). Adapun variabel dependen yang digunakan adalah *return* sekuritas dan variabel dependennya *return* pasar. Hasil regresi tahap pertama dapat dilihat pada tabel 5.6 diatas.

Kemudian regresi tahap kedua untuk membuktikan pengaruh antara beta (β) sebagai risiko pasar terhadap *excess return* ($R_i - R_f$). Variabel dependen dari regresi tahap kedua ini adalah *excess return* ($R_i - R_f$) dan variabel independennya adalah beta (β). Berikut adalah hasil dari regresi tahap kedua.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Regresi Sederhana Model CAPM

Dependent Variable: RI_RF

Method: Least Squares

Date: 12/11/18 Time: 23:06

Sample: 1 19

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------



BETA	-0.011731	0.015789	-0.743004	0.4676
C	-0.017491	0.016657	-1.050094	0.3084
R-squared	0.031452	Mean dependent var	-0.029762	
Adjusted R-squared	-0.025521	S.D. dependent var	0.009353	
S.E. of regression	0.009472	Akaike info criterion	-6.381680	
Sum squared resid	0.001525	Schwarz criterion	-6.282265	
Log likelihood	62.62596	Hannan-Quinn criter.	-6.364855	
F-statistic	0.552054	Durbin-Watson stat	1.616423	
Prob(F-statistic)	0.467624			

Sumber: Diolah Kembali, 2018

Dilihat dari hasil regresi tahap kedua diatas. Dapat diketahui bahwa *p-value* dari beta sebesar $0,4676 >$ dari $\alpha 0,05$ artinya beta tidak berpengaruh terhadap *return* pada level 5%. Hal tersebut tidak sesuai dengan konsep yang dikembangkan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1996) yang menyatakan bahwa satu-satunya factor yang dapat mempengaruhi *return* adalah beta.

Akan tetapi hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fama and French (1992), Chui *at al* (1998), Hardianto dkk (2009), dan Simangunsong, dkk (2014), yang menyatakan bahwa beta sebagai indikator dari risiko pasar tidak mampu menjelaskan *return* saham.

Estimasi dan Hasil Perhitungan Regresi Data Panel Model *Three Factor Fama and French*

Alat analisis yang digunakan untuk menguji model *Three Factor Fama and French* dalam penelitian ini didasarkan analisis regresi data panel. Tahapan untuk mengestimasi model regresi diawali dengan model *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Berikut adalah ringkasan hasil estimasi dari ketiga model.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Regresi Data Panel

Variable	Common Effect		Fixed Effect		Random Effect	
	Coef	Prob.	Coef	Prob.	Coef	Prob.
X1	0.9821	0.0000	0.9821	0.0000	0.9821	0.0000
X2	0.3221	0.0002	0.3221	0.0002	0.3221	0.0002
X3	0.0890	0.1180	0.0889	0.1169	0.0889	0.1169
C	0.0030	0.5862	0.0030	0.5850	0.0030	0.6214
R-squared	0.7306		0.7386		0.7318	
Adjusted R-Squared	0.7268		0.7285		0.7280	
F-statistic	191.6115		73.0970		192.8148	
Prob(F-statistic)	0.0000		0.0000		0.0000	
Durbin-Watson Stat	2.2256		2.2937		2.2396	

Sumber: Diolah Kembali, 2018

Langkah selanjutnya dilakukan pengujian untuk memilih salah satu model yang dipilih dari ketiga model tersebut. Pengujian yang pertama yaitu *Chow Test*, pengujian ini berujuan untuk memilih model yang terbaik antara *common effect* dengan *fixed effect*, dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: *Common Effect*

Ha: *Fixed Effect*

Berikut ini hasil dari Chow *Test* .

Tabel 5. Hasil Chow *Test*

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.266277	(5,207)	0.2798
Cross-section Chi-square	6.507639	5	0.2599

Sumber: Diolah Kembali, 2018

Dilihat tabel diatas, diketahui bahwa P value dari uji F dan Chi Square, sebesar 0,2798 dan 0,2599 lebih besar dari 5% maka H0 diterima. Dengan demikian *Common Effect* merupakan model yang lebih baik dibandingkan dengan *Fixed Effect*. Sehingga tidak diperlukan pengujian selanjutnya yaitu Hausman *Test*.

Berdasarkan hasil regresi data panel diatas, diketahui bahwa model yang paling baik dalam mengestimasi regresi data panel adalah *Common Effect*. Sehingga hasil estimasi regresi data panel dengan model *Common Effect* dijadikan dasar untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari *market return*, *firm size* dan BE/ME terhadap *excess return* baik secara parsial maupun simultan. Berikut adalah hasil estimasi regresi panel dengan model *Common Effect*.

Tabel 6. Hasil Estimasi *Common Effect*

Dependent Variable: Y				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/11/18 Time: 23:46				
Sample: 2014M01 2016M12				
Periods included: 36				
Cross-sections included: 6				
Total panel (balanced) observations: 216				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.982095	0.044387	22.12561	0.0000
X2	0.322056	0.084215	3.824209	0.0002
X3	0.088909	0.056645	1.569573	0.1180
C	0.003039	0.005573	0.545223	0.5862
R-squared	0.730566	Mean dependent var		-0.023965
Adjusted R-squared	0.726753	S.D. dependent var		0.143286
S.E. of regression	0.074900	Akaike info criterion		-2.326989
Sum squared resid	1.189312	Schwarz criterion		-2.264484
Log likelihood	255.3149	Hannan-Quinn criter.		-2.301737
F-statistic	191.6115	Durbin-Watson stat		2.225596
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Diolah Kembali, 2018



Pengaruh *Market Return* (X1) Terhadap *Excess Return* (Y)

Berdasarkan koefisien regresi dan *P-Value* dari *market return* pada tabel 5.14, dimana koefisien regresi sebesar 0,982095 dan *P-Value* sebesar $0.0000 < 0,05$ (H_0 ditolak). Sehingga *market return* berpengaruh positif terhadap *excess return* dengan tingkat signifikansi sempurna. Koefisien sebesar 0,982095 menunjukkan bahwa setiap peningkatan *return market* 1% akan meningkatkan *excess return* sekitar 0,98%. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Astuti (2012), Irawan, dkk (2011), Sudiyatno (2011), Nurafiyana (2010), Hardianto, dkk (2009), Malin, dkk (2004) serta mendukung penelitian yang dilakukan oleh Fama and French (1993) yang menyatakan bahwa *market return* memiliki pengaruh positif terhadap *excess return*, dimana semakin besar *return market* maka semakin besar *return* saham. Sebaliknya semakin kecil *return market* maka semakin kecil juga *return* saham.

Pengaruh *Firm Size* (X2) Terhadap *Excess Return* (Y)

Dilihat dari tabel 5.14 diketahui bahwa koefisien regresi dari *firm size* yang diproksi dengan nilai kapitalisasi pasar sebesar 0.322056 dan *P-Value* sebesar $0.0002 < 0,05$ (H_0 ditolak). Sehingga *Firm Size* berpengaruh positif terhadap *excess return* dengan tingkat signifikansi sempurna. Koefisien sebesar 0.322056 menunjukkan bahwa setiap peningkatan *firm size* 1% akan meningkatkan *excess return* sekitar 0,32%. Kesimpulan penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2012), Irawan, dkk (2012) dan Nurafiyana (2010), yang menyatakan bahwa *firm size* memiliki pengaruh positif terhadap *excess return*, artinya semakin besar ukuran perusahaan maka *excess return* akan semakin besar. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena perusahaan dengan ukuran yang lebih besar memiliki akses yang lebih besar untuk mendapat sumber pendanaan dari berbagai sumber, sehingga untuk memperoleh pinjaman dari krediturpun akan lebih mudah karena perusahaan dengan ukuran besar memiliki probabilitas lebih besar untuk memenangkan persaingan atau bertahan dalam industri.

Pengaruh *Book to Market Ratio* (X3) Terhadap *Excess Return* (Y)

Dari tabel 5.14 diketahui bahwa *excess return* tidak dipengaruhi oleh *book to market ratio*. Hal tersebut terlihat dari *P-Value* sebesar $0,1180 > 0,05$ (H_0 diterima) dan koefisien regresi sebesar 0,088909. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fama and French (1993). Akan tetapi mendukung penelitian yang dilakukan oleh Ismanto (2011), Fitriati (2010), Bartholdy, *at all* (2005), dan Porras (1998) yang menyatakan bahwa *book to market value* tidak mempengaruhi *return*.

Pengujian Simultan

Mencermati tabel 5.14, terlihat bahwa nilai Prob (F statistic) sebesar $0.0000 < 0,05$ (H_0 ditolak). Maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan ketiga variabel independen yaitu *market return*, *firm size*, dan *book to market ratio* berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu *excess return*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Fama and French (1993). Sehingga model *Three Factor Fama and French* dapat mengestimasi *return* saham *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2014-2016.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Adapun uji asumsi klasik pada penelitian ini meliputi uji heteroskedastisitas, autokorelasi dan normalitas.. Berikut hasil dari ketiga uji asumsi klasik tersebut.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Uji White. Adapun Hasil uji White sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.008515	Prob. F(2,16)	0.3868
Obs*R-squared	2.127076	Prob. Chi-Square(2)	0.3452
Scaled explained SS	1.033257	Prob. Chi-Square(2)	0.5965

Sumber: Diolah Kembali, 2018

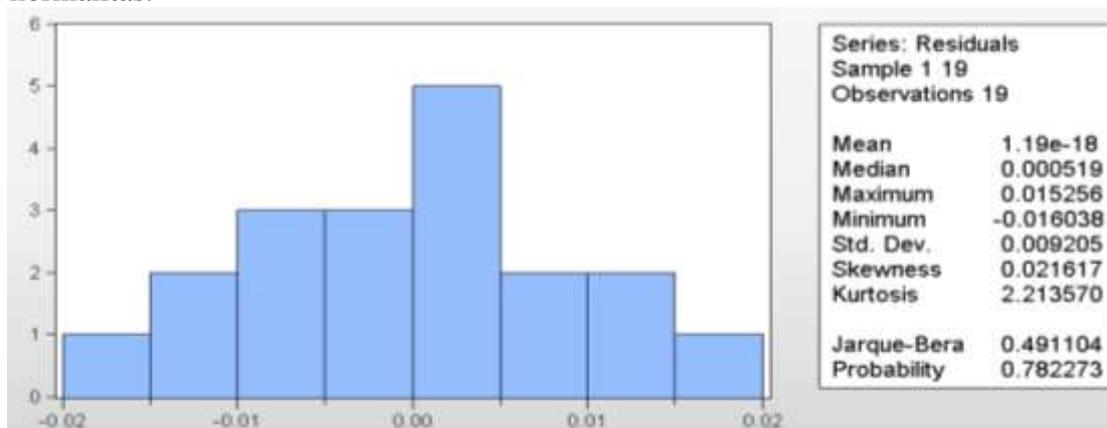
Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diatas bahwa nilai probabilitas obs* R-square sebesar 0,3452. Artinya penelitian ini bebas dari heteroskedastisitas karena probabilitas obs* R-square $0,3452 > \alpha 0,05$.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Durbin Watson (DW). Berdasarkan tabel 5.14 diatas diketahui bahwa nilai Durbin-watson (DW) sebesar 2.225596. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bebas dari autokorelasi karena DW lebih besar dari dL 1,55 dan lebih kecil dari Du 2,46.

Uji Normalitas

Jumlah sampel penelitian ini kurang dari 30, sehingga diperlukan uji normalitas. Uji normalitas residual dari persamaan regresi menggunakan metode Jarque – Bera. Berikut hasil uji normalitas.



Gambar 1. Hasil uji normalitas

Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berdistribusi normal karena hasil dari Probability sebesar $0,782273 > \alpha 0,05$. Dengan demikian residual dari persamaan regresi berdistribusi normal sehingga sudah memenuhi asumsi normalitas.

Pemilihan *Asset Pricing Model* dalam Mengestimasi *Return*

Pemilihan *Asset Pricing Model* yang terbaik dari penelitian ini mengikuti kriteria dari penelitian yang dilakukan Porras (1998) dan Bartholdy (2004) yaitu dengan menggunakan koefisien determinasi (*Adjusted R²*). Dibawah ini koefisien determinasi (*Adjusted R²*) dari kedua *Asset Pricing Model*.

Tabel 8. *Adjusted R²* dari Kedua *Asset Pricing Model*

No	<i>Asset Pricing Model</i>	<i>Adjusted R²</i>
1.	<i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i>	0,031452

Sumber: Diolah Kembali, 2018

Dilihat dari tabel diatas bahwa *Adjusted R² Capital Asset Pricing Model (CAPM)* sebesar 0,031452 lebih kecil dibandingkan *Three Factor Fama and French* sebesar 0,726753. Sehingga *Asset Pricing Model* yang terbaik dalam mengestimasi *Return* saham *Jakarta Islamic Index (JII)* periode 2014-2016 adalah *Three Factor Fama and French*. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Securato, *at al* dan Bello (2008) bahwa *three factors pricing model* lebih baik menjelaskan *return* dibandingkan CAPM.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terkait dengan pemilihan *Asset Pricing Model* yang terbaik dalam mengestimasi *return*. Dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada model *Capital Asset Pricing Model* bahwa beta tidak berpengaruh terhadap *return* saham *Jakarta Islamic Indeks (JII)* periode 2014-2016.
2. Pada model *Three Factor Fama and French* secara parsial *market return* dan *firm size* berpengaruh positif terhadap *return* dengan tingkat signifikansi sempurna sedangkan *book to market ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *return Jakarta Islamic Indeks (JII)* periode 2014-2016. Kemudian secara simultan *market return*, *firm size*, dan *book to market ratio* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *return Jakarta Islamic Indeks (JII)* periode 2014-2016.
3. *Asset Pricing Model* yang terbaik dalam mengestimasi *Return* saham *Jakarta Islamic Index (JII)* periode 2014-2016 adalah *Three Factor Fama and French*.

DAFTAR PUSTAKA

- Prabawanti, nisita. (2010). Analisis Komparasi Kinerja *Capital Asset Pricing Model, Three Factors Pricing Model, dan Four Factors Pricing Model* (Studi Pada Saham Perusahaan Non Keuangan Di Bursa Efek Indonesia). Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Komara, E. F. (2016). Pengujian Validitas Empiris *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* Di *Jakarta Islamic Indeks (JII)* Periode 2011-2014. *Jurnal Ekonomi Manajemen & Akuntansi*, Vol.13, No.2, pp.158-172.
- Premananto, G. C., & Madyan, M. (2004). Perbandingan Keakuratan *Capital Asset Pricing Model* Dan *Arbitrage Pricing Theory* Dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham Industri Manufaktur Sebelum Dan Semasa Krisis Ekonomi. *Jurnal Penelitian Dinamika Sosial*, Vol.2, No.5, pp.125-139.
- Sudiyatno, B., & Irsad, M. (2011). *Study of The Three Factor Model Fama and French in Indonesia Stock Exchange*. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, Vol.18, No.2, pp.126 – 136.
- Ismanto, H. (2011). Analisis Pengaruh Perusahaan, *Book to Market Value*, dan *bata* Terhadap *Return Saham di BEI*. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol.8, No.2, pp. 186-205.
- Lemiyana. (2015). Analisis Model CAPM dan APT Dalam Memprediksi Tingkat Return Saham Syariah. *I-Finance*, vol 1, No.1, pp.1-20.

- Isnurhadi. (2014). *Analisis Model Capm Dalam Memprediksi Tingkat Return Saham Syariah Dan Konvensional*. Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Terapan, No.2, pp.19-31.
- Komara, E. F., (2016). *Pengujian Fama And French Three Factor Model Pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Yang Terdaftar Dalam Daftar Efek Syariah (Des) Dan Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2014*. Bandung : Universitas Padjajaran. "unpublished".
- Simangunsong, Y. M., & Wirama, D. G. (2014). *Pengujian Validitas Empiris Capital Asset Pricing Model Di Pasar Modal Indonesia*. Jurnal Akuntansi dan Bisnis, Vol 9, No.1, pp.57-64.
- Chui, A. C. W., and Wei, K. C. J. (1998). *Book-to-Market, Firm Size, and the Turnof-the-Year Effect: Evidence from Pacific Basin Emerging Markets*. Pacific Basin Finance Journal, Vol.6, pp.275-293.
- Securato, R. & Rogers, P. "Comparative Study of CAPM, Fama and French Model, and Reward Beta Approach in The Brazilian Market". Working Paper. University of Sao Paulo, 1-18
- Bello, Z. (2008). "A Statistical Comparison Of The Capm To The FamaFrench Three Factor Model And The Cahart's Model". Global Journal Of Finance And Banking 2 (2), 14-24.
- Porras, D. (1998). "The CAPM vs. The Fama and French Three Factors Pricing Model: A Comparison Using Value Line Investment Survey". SRRN Working Paper.
- Bartholdy, J. & Peare, P. (2005). "Estimation of expected return: CAPM vs Fama and French". International Review of Financial Analysis, 14, 407-427.
- Jones, C. (2014). *Invesment Principles And Concepts*, twelfth edition. John wiley & sons, inc.
- Black, F., Jensen, M. C. & Scholes, M. (1972). *The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests*. Studies in the Theory of Capital Markets, M. C. Jensen edition, Praeger Publishers.
- Brav, A., Lehavy, R. & Michaely R. (2005). *Using Expectations to Test Asset Pricing Models*. Financial Management, 34 (3), pp: 5-37.
- Ross, A, S., Westerfield, R, W., & Jordan, B, D. (2010). *Fundamentals of Corporate Finance*, Ninth edition. New York : Mc Graw-Hill.
- Lintner, J. (1965). *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investment in Stock Portfolio and Capital Budgets*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 47, No. 1.
- Sharpe, W, F. (1964). *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*. The Journal of Finance, Vol. 19, No. 3 (Sep., 1964).
- Astuti, T. W. (2012). *Pengujian Fama and French Three Factor Model Pada Badan Usaha*



Sektor Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2008 - 2010.
Surabaya: Fakultas Bisnis dan Ekonomika Ubaya.

- Fama, E. F., and French, K., R. (1992). *The Cross-Section of Expected Stock Return*. Journal of Finance, Vol.47, No.2, pp.427-466
- Fama, E. F., and French, K., R. (1993). *Common Risk Factor in The Return of Stocks and Bonds*. Journal of Finance Economics, Vol. 33, pp.3-56.
- Subekti, I., & Kusuma, I. W. (2000). Assosiasi Antara Set Kesempatan Investasi dengan Kebijakan Pendanaan dan Dividen Perusahaan, Serta Implikasinya Pada Perubahan Harga Saham, SNA IV, IAI, hal. 820-845.
- Hardianto, d., & Suherman. (2009). Pengujian *Fama-French Three-Factor Model* di Indonesia. Jurnal Keuangan dan Perbankan, Vol.13, No.2, pp.18-28.
- Irawan, R., & Murhadi, W, R. (2012). Analisis Pengaruh *Three Factor Model* dan Persentase Kepemilikan Asing Terhadap Tingkat Return di Bursa Efek Indonesia. Surabaya: Universitas Surabaya.
- Sudiyatno, B., & Irsad, M. (2011). *Study of The Three Factor Model Fama and French in Indonesia Stock Exchange*. Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE), Vol.18, No.2, pp.126 – 136.
- Nurafiyana, I. (2010). Kemampuan *Fama and French Three Factor Model* dan Model *CAPM* Dalam Menjelaskan Return Saham (Studi Kasus Pada JII Periode Januari 2004 – Desember 2009). Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Malin., M. & Veeraraghavan, M. (2004). *On The Robustness Of The Fama and French Multifactor Model: Evidence From France, Germany and The United Kingdom*. International Journal Of Business and Economics, Vol.3, No.2, pp.155-176.
- Nofitasari, M. (2018). Analisis Perbandingan *Capital Asset Pricing Model* dengan *Three Factor Pricing Model* Dalam Mengestimasi Return Saham. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pitriyanti, K, M. Dharmawan Komang.Gandhiadi.2015. Perbandingan *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dan *Three Factor Fama and French (TFMFF)* Dalam Mengestimasi Return Saham. Vol 4, No.4, pp.181-187.
- Rakhmawati, U. (2015). Analisis *Fama and French Model dan Asset Pricing Model*. Vol.4, No. 8, pp.1-18.
- Rizkiana, S., M. (2011). Studi Perbandingan Model Penilaian Aset: Model Tiga Faktor Fama dan French dengan *Capital Asset Pricing Model* pada Bursa Efek Indonesia. Semarang : Universitas Diponegoro.

www.sahamok.com

www.idx.com