ANALISIS PERBANDINGAN CAPM DENGAN *THREE FACTOR MODEL FAMA AND FRENCH* DALAM MENGESTIMASI *RETURN* SAHAM PADA INDEKS LQ45 PERIODE 2018 – 2020

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Oleh:

PUPUT ANISSA MAHARGYANI

B 100 180 317

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PERBANDINGAN CAPM DENGAN THREE FACTOR MODEL FAMA AND FRENCH DALAM MENGESTIMASI RETURN SAHAM PADA INDEKS LQ45 PERIODE 2018 – 2020

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

PUPUT ANISSA MAHARGYANI

B100180317

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

(Imronudin S.E M.Si PhD)
NIK. 826

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN CAPM DENGAN THREE FACTOR MODEL FAMA AND FRENCH DALAM MENGESTIMASI RETURN SAHAM PADA INDEKS LQ45 PERIODE 2018-2020)

OLEH:

PUPUT ANISSA MAHARGYANI
B 100 180 317

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 15 Februari 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. **Dr. Imronudin, S.E., M.Si.** ( )
   (Ketua Dewan Penguji)
2. **Ir. Irnawati, S.E., M.Si.** ( )
   (Anggota I Dewan Penguji)
3. **Dr. Soepatini, S.E., M.Si., Ph.D** ( )
   (Anggota II Dewan Penguji)

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Prof. Dr. Anton Agus Setyawan, S.E., M.Si
NIDN. 0616087401

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 15 Februari 2022

Penulis

PUPUT ANISSA MAHARGYANI

B 100 180 317

ANALISIS PERBANDINGAN CAPM DENGAN *THREE FACTOR MODEL FAMA AND FRENCH* DALAM MENGESTIMASI *RETURN* SAHAM PADA INDEKS LQ45 PERIODE 2018-2020

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model estimasi yang lebih baik dalam mengestimasi return saham pada indeks LQ-45 periode 2018-2020. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 saham yang masuk dalam indeks LQ-45 dan terdaftar dalam Bursa efek Indonesia. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah market return, size dan book to market ratio dan variabel dependen adalah return investment atau excess return. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel market return berpengaruh signifikan terhadap variabel excess return, size dan book to market ratio tidak berpengaruh signifikan terhadap excess return**.**

Keywords: return saham, CAPM, three factor model fama and french, market return, size, book to market ratio, SMB, HML, excess return.

Abstract

This study was conducted to find out a better estimation model in estimating stock returns on the LQ-45 index for the 2018-2020 period. Sample selection was done by purposive sampling method. The number of samples used in this study amounted to 30 stocks included in the LQ-45 index and listed on the Indonesia Stock Exchange. The independent variables used in this study are market return, size and book to market ratio and the dependent variable is return on investment or excess return. The results of this study indicate that the market return variable has a significant effect on the excess return variable, size and book to market ratio have no significant effect on excess return.

Keywords: stock return, CAPM, three factor model fama and french, market return, size, book to market ratio, SMB, HML, excess return

1. PENDAHULUAN

Investasi merupakan kegiatan penanaman modal kepada perusahaan atau lembaga dengan tujuan memperoleh keuntungan. Edukasi dan kelas mengenai investasi banyak di temukan dan dapat diakses melalui berbagai sosial media. Meski kasus investasi bodong masih banyak hingga saat ini, namun masyarakat tidak takut untuk mencoba berinvestasi. Didukung dengan munculnya berbagai aplikasi investasi yang sangat mudah dipahami oleh masyarakat awam dan terdaftar resmi di OJK membuat masyarakat merasa aman dalam berinvestasi. Seiring berjalannya waktu, investasi mulai menjadi tren positif di masyarakat. Bukan hanya golongan masyarakat yang berpenghasilan, pelajar dan mahasiswa pun mulai berani untuk menginvestasikan uangnya. Anggapan bahwa investasi merupakan salah satu sumber pendapatan

membuat semakin banyak orang ingin mencobanya, terlepas dari pengetahuan tentang ragam investasi yang beredar di pasar (Tambunan, 2020). Dengan dikenalnya investasi, pasar modal menjadi topik yang sering dibicarakan.

Pasar modal juga bisa disebut *capital market* merupakan pasar atau tempat diperjualbelikannya berbagai instrumen keuangan jangka panjang seperti surat utang (obligasi), reksa dana, ekuitas (saham), dan instrumen lainnya (Mas Rahmah, 2019). Pasar modal menjadi tempat di mana investasi disalurkan antara penyedia modal yang merupakan lembaga atau perorangan kepada mereka yang membutuhkan bantuan dari penyedia modal. Selain investasi, pasar modal juga bermanfaat sebagai sumber dana untuk pembiayaan perusahaan dalam mengembangkan usaha (Mas Rahmah, 2019). Pasar modal juga memberikan masyarakat sarana untuk ikut serta dalam kepemilikan perusahaan. Dampak lain yang dapat dirasakan oleh masyarakat dari pasar modal yaitu lapangan pekerjaan menjadi lebih luas. Seseorang yang menanamkan modal di pasar modal disebut dengan investor. Sebagai investor terdapat kebebasan dalam memilih instrumen investasinya, salah satu instrumen yang banyak diminati adalah ekuitas atau saham.

Salah satu instrumen pasar modal adalah ekuitas atau biasa disebut dengan saham, merupakan tanda penyertaan lembaga atau perorangan dalam sebuah perusahaan atau perseroan terbatas (PT). Investasi saham disebut dengan *high risk and high return* atau memiliki risiko yang tinggi tetapi tingkat pengembalian atau *return* juga tinggi (Zholonko *et al.*, 2021). Tingkat pengembalian atau *return* sama halnya dengan keuntungan yang akan didapatkan saat berinvestasi saham. Keuntungan investasi saham dapat berupa *capital gain* ataupun dividen, sedangkan risiko yang mungkin terjadi adalah *capital loss* ataupun risiko likuidasi. Dividen dan *capital gain* merupakan 2 hal yang berbeda, meskipun keduanya sama-sama keuntungan yang berasal dari perdagangan saham tetapi sumber perolehannya berbeda. Singkatnya dividen diperoleh dari keuntungan atau laba yang dihasilakan oleh perusahaan, sedangkan *capital gain* datangnya dari keuntungan selisih harga beli dan harga jual saham (Martha *et al.*, 2018). Baik dividen ataupun *capital gain* keduanya merupakan *return* yang dapat diperoleh oleh investor saham.

Pentingnya memiliki pemahaman mengenai *return* saham akan membantu investor mengetahui apakah investasi sahamnya akan mendapat keuntungan atau tidak.

Sebagai investor, pengetahuan dalam mengestimasi *return* saham menjadi hal yang diperlukan dan juga penting. *Return* saham umumnya dapat diestimasi menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang telah dikembangkan secara terpisah oleh Sharpe (1964), Lintner (1965), dan Mossin (1969). CAPM menjadi model keseimbangan yang sering digunakan dalam mengestimasi *return*, dengan menggunakan faktor risiko tunggal sebagai barometer risiko (Nugraha and Susanti, 2019). *Market risk premium* atau risiko pasar menjadi faktor risiko tunggal yang digunakan dalam model CAPM, namum saham tidak hanya dapat diestimasi dengan model CAPM saja. Pada tahun 1992 Eugene Fama dan Kenneth French mengembangkan sebuah model yang merupakan perluasan dari model CAPM. Model yang dikembangkan oleh Fama and French disebut dengan *The Fama and French Three-Factor Model* (Ji *et al.*, 2020).

Jika model CAPM menggunakan faktor risiko tunggal berupa *market risk premium*, Fama dan French memperluasnya dengan menambahkan faktor *size risk* (risiko ukuran) dan *value risk* (nilai risiko) ke dalam risiko pasar CAPM. Model yang dikembangkan oleh Fama dan French memiliki 3 faktor dalam menggambarkan *return* sehingga disebut dengan *Three Facor Model. Firm size*, *book to market values*, dan *market risk premium* menjadi ketiga faktor dalam model Fama dan French (Ji *et al.*, 2020). Kedua model tersebut memiliki satu faktor yang sama yaitu *market risk premium* yang merupakan selisih dari *return* pasar dengan *return* bebas risiko. Faktor lain yang masuk dalam *three factor model* yaitu *firm size* atau *size premium* yaitu selisih antara *return* portofolio saham kapitalisasi kecil dengan saham kapitalisasi pasar besar, juga disebut dengan *Small Minus Big* (SMB) (Chakraborty, 2018). Faktor ketiga dalam model Fama dan French adalah *book to market values* atau *book to market premium* yang merupakan selisih *return* portofolio saham yang memiliki *book to market* tinggi dengan portofolio saham *book to market* rendah, disebut dengan *High Minus Low* (HML) (Chakraborty, 2018).

Dari penjelasan diatas dan dengan melihat segala pertimbangan yang ada, peneliti memilih perusahaan-perusahaan yang berada pada Indeks LQ-45 yang akan menjadi objek dalam penelitian ini. Indeks LQ45 berisi 45 perusahan dengan likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar besar.

2. METODE

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif berkaitan dengan kuantifikasi dan analisis variabel untuk mendapatkan hasil (Apuke, 2017). Penelitian kuantitatif merupakan penjelasan dari suatu masalah atau fenomena melalui pengumpulan data dalam bentuk numerik atau angka dan analisis dengan bantuan metode matematika khususnya statistik (Apuke, 2017).

2.2 Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang merupakan sumber data penelitian yang diperoleh dari dokumen yang sudah tersedia. Data sekunder ini berupa gabungan antara data *cross section* dan data *time series*. Hasil akhir penggabungan data berupa data *time* series. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari website *Indonesian Stock Exchange* (IDX), *Yahoo Finance* dan Bank Indonesia (www.bi.go.id) berupa Indeks Harga Saham Gabungan, Indeks Harga Saham LQ45, Sertifikat Bank Indonesia, dan laporan keuangan.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data dilakukan dokumentasi, dengan mencari data mengenai variabel yang berkaitan dengan penelitian berupa artikel, jurnal, buku, makalah dan sebagainya.

2.4 Desain Pengambilan Sampel

Populasi merupakan seluruh kelompok orang, kejadian atau hal hal yang menjadi perhatian dari peneliti yang akan di investigasi (Sekaran Bougie, Roger, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham yang berada di indeks LQ45 dengan jumlah 45 emiten yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2018 – 2020.

Sampel adalah bagian dari populasi, terdiri dari anggota yang dipilih dari populasi (Sekaran Bougie, Roger, 2016). Dalam penelitian ini digunakan metode *purposive sampling* dengan total sampel terdiri dari 30 emiten yang dipilih dari LQ45 dengan kriteria sebagai berikut:

a. Perusahan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) yang masuk dalam Indeks LQ45 (Indeks Saham 45).
b. Perusahaan yang konsisten berada dalam Indeks LQ45 periode Januari 2018 – Desember 2020 (tidak keluar masuk dalam Indeks)

c. Data perusahaan tersedia lengkap periode Januari 2018 – Desember 2020.

2.5 Metode Analisis Data

2.5.1 Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat memiliki hubungan positif atau negatif. Dalam penelitian ini analisis regresi sederhana digunakan untuk menguji model CAPM, apakah terdapat hubungan antara *return* pasar dengan *return* saham. Model CAPM sebagai berikut:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_m) - R_f] \quad (1)$$

Model di atas merupakan model dari *expected return* atau *return* eskpektasi, maka dari itu model tersebut tidak dapat diuji karena ekspektasi merupakan nilai yang belum terjadi. Untuk menguji model CAPM, maka model di atas harus diubah menjadi exp post. Model exp post CAPM yang dapat diuji sebagai berikut:

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_i(R_m - R_f) + \varepsilon_i \quad (2)$$

2.5.2 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui ketergantungan variabel dependen dengan 2 atau lebih variabel independen. Dalam penelitian ini analisis regresi berganda digunakan untuk menguji model Fama and French, apakah terdapat hubungan antara variabel independen (*market return, firm size dan book to market ratio*) dengan *return* saham. Model regresi berganda *Three Factor Model Fama and French* sebagai berikut:

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_M(R_m - R_f) + \beta_{SMB}SMB + \beta_{HML}HML + \varepsilon_i \quad (3)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Regresi

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana CAPM

Variabel	Koefisien	Signifikansi
Market Return (Rm-Rf)	1,282	0,000
C	0,021816	

Dapat diketahui besarnya β dari variabel Rm adalah 1,381. Besarnya β ini akan digunakan sebagai koefisien beta dalam perhitungan rumus *cost of equity capital asset pricing model*.

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_i(R_m - R_f) + \varepsilon_i \quad (4)$$

Dengan keterangan:

$(R_i - R_f) = Excess\ Return$

$R_m - R_f = Market\ Return$

$\beta_i =$ beta sekuritas i

Maka regresi Capital Asset Pricing Model (CAPM) adalah:

$$R_i - R_f = 0{,}021816 + 1{,}282_{market\ return} \quad (5)$$

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda *Three Factor Model Fama and French*

Variabel	Koefisien	Signifikansi
Market Return (Rm-Rf)	1,221	0,000
SMB	0,003	0,173
HML	-0,002	0,320
C	0,014657	

Berdasarkan tabel di atas diketahui besarnya β dari variabel premi risiko adalah 1,221. Besar β SMB yaitu 0,003 dan besar β HML yaitu -0,002. Besarnya β ini akan digunakan sebagai koefisien beta dalam perhitungan rumus *cost of equity three factor model fama and french*.

$$R_i - R_f = \alpha + \beta_M(R_M - R_f) + \beta_{SMB}SMB + \beta_{HML}HML + \varepsilon \quad (6)$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

R_i = *Return* saham i historis.

R_f = *Return* aset bebas risiko historis.

R_M = *Return* pasar historis.

$(R_M - R_f)$ = *risk premium*.

SMB = *Small minus big*, selisih antara *return* portofolio saham kecil dengan *return* portofolio saham besar.

HML = *High minus low*, selisih antara *return* portofolio saham dengan *book to market ratio* rendah dengan *return* portofolio saham dengan *book to market ratio* tinggi.

α = *intercept.*

$\beta_M, \beta_{SMB}, \beta_{HML}$ = Parameter yang menggambarkan pengaruh tiap faktor risiko.

ε = residu atau *error term.*

Maka regresi *Three Factor Model Fama and French* adalah:

$$R_i - R_f = 1{,}4657835 + 1{,}221_{premi\ risiko} - 0{,}003_{SMB} + (-0{,}002)_{HML} \quad (7)$$

3.2 Perhitungan *Cost of Equity*

Cost of Equity merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor ketika menginvestasikan uangnya kepada sebuah perusahaan. Perhitungan *cost of equity* CAPM dan *Three Factor Model Fama and French* sebagai berikut:

Perhitungan *Cost of Equity* CAPM

Diketahui:

$R_f = 0{,}049931$

$\beta = 1{,}282$

$E(R_M) = -0{,}050187703$

Penyelesaian:

$= 0{,}049931 + ((1{,}282) \times (-0{,}050187703 - 0{,}049931))$

$= 0{,}049931 + (1{,}282) \times (-0{,}100118703)$

$= 0{,}0784211772$

$= 7{,}84\%$

Berdasarkan hasil perhitungan *cost of equity* dengan model CAPM memiliki arti bahwa tingkat pengembalian investasi sebesar 7,84%.

Perhitungan *Cost of Equity Three Factor Model Fama and French*.

Diketahui:

$R_f = 0{,}049931$

$\beta = 1{,}221$

$R_m = -0{,}050187703$

$\gamma_i = 0{,}003$

$SMB = -2{,}10907866$

$\delta = -0{,}002$

$HML = -12{,}12087298$

Penyelesaian:

$$= 1{,}221 \times (-0{,}050187703 - 0{,}049931) + (0{,}003) \times (-2{,}10907866) + (-0{,}002) \times (-12{,}12087298)$$

$= 1{,}221 \times (-0{,}100118703) + (-0{,}006327236) + (0{,}0242417456)$

$= -0{,}1222449364 + 0{,}0179145096$

$= 0{,}1043304268$

$= 10{,}43\%$

Berdasarkan perhitungan *cost of equity* dengan model *three factor model fama and french* memiliki arti bahwa tingkat pengembalian investasi sebesar 10,43%.

3.3 Pembahasan

3.3.1 Pengaruh *Market Return* terhadap *Excess Return* pada *Capital Asset Pricing Model*.

Dasar pengambilan keputusan Uji t parsial yaitu apabila nilai signifikansi < 0,05 maka terdapat pengaruh variabel *market return* terhadap variabel *excess return*. Lalu apabila nilai t hitung > t tabel maka terdapat pengaruh variabel *market return* terhadap variabel *excess return*, t tabel dalam model CAPM ini yaitu (0,025; 34). Hasil uji t parsial CAPM menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 yang berarti 0,001 < 0,05 dan menunjukkan t hitung sebesar 11,500 yang berarti 11,500 > 2,032. Berdasarkan besarnya nilai signifikansi dan t hitung dari model CAPM dapat disimpulkan bahwa H1 atau hipotesis pertama diterima, artinya terdapat pengaruh *market return* terhadap *excess return*.

Dasar pengambilan keputusan Uji F yaitu apabila nilai signifikansi < 0,05 maka Rm secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*. Lalu apabila nilai F hitung > F tabel maka Rm secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*, F tabel dalam model CAPM ini adalah (1; 35). Hasil Uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 yang berarti 0,001 < 0,05 dan nilai F hitung sebesar 132,244 yang berarti 132,244 > 4,17. Berdasarkan besarnya nilai signifikansi dan F hitung dari model CAPM dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, artinya *market return* secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*.

Kesimpulan keseluruhan dari Uji t dan Uji F pada model CAPM adalah H1 atau hipotesis pertama diterima dengan hasil *market return* berpengaruh terhadap *excess return* dan *market return* secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dewi & Suartana (2018), yang menyatakan bahwa variabel *market risk premium* (Rm) berpengaruh positif terhadap *excess return* dalam model CAPM.

3.3.2 Pengaruh *Market Return*, SMB dan HML terhadap *Excess Return* pada *Three Factor Model Fama and French.*

Dasar pengambilan keputusan Uji t parsial yaitu apabila nilai signifikansi < 0,05 maka terdapat pengaruh variabel independen (Premi risiko, SMB dan HML) terhadap variabel

excess return. Lalu apabila nilai t hitung > t tabel maka terdapat pengaruh variabel independen (*market return*, SMB dan HML) terhadap variabel *excess return*, t tabel dalam model *Three Factor Model Fama and French* ini yaitu (0,025; 32). Hasil uji t parsial *Three Factor Model Fama and French* variabel premi risiko menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 yang berarti 0,001 < 0,05 dan menunjukkan t hitung sebesar 10,157 yang berarti 10,157 > 2,037. Hasil variabel SMB menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,173 yang berarti 0,173 > 0,05 dan nilai t hitung sebesar 1,394 yang berarti 1,394 < 2,037. Hasil variabel HML menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,320 yang berarti 0,320 > 0,05 dan nilai t hitung sebesar -1,010 yang berarti -1,010 < 2,037.

Berdasarkan besarnya nilai signifikansi dan t hitung dari model *Three Factor Model Fama and French* dapat disimpulkan bahwa H1 atau hipotesis pertama diterima, artinya terdapat pengaruh *market return* terhadap *excess return*. H2 atau hipotesis kedua ditolak artinya tidak terdapat pengaruh SMB (*size*) terhadap *excess return* dan H3 atau hipotesis ketiga ditolak artinya tidak terdapat pengaruh HML (*book to market*) terhadap *excess return*.

Dasar pengambilan keputusan Uji F yaitu apabila nilai signifikansi < 0,05 maka variabel independen (*market return*, SMB dan HML) secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*. Lalu apabila nilai F hitung > F tabel maka variabel independen (*market return*, SMB dan HML) secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*, F tabel dalam model *Three Factor Model Fama and French* ini adalah (3; 33). Hasil Uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 yang berarti 0,001 < 0,05 dan nilai F hitung sebesar 44,928 yang berarti 44,928 > 2,92. Berdasarkan besarnya nilai signifikansi dan F hitung dari model *Three Factor Model Fama and French* dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel independen (*market return*, SMB dan HML) secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*.

Kesimpulan keseluruhan dari Uji t pada model *Three Factor Model Fama and French* adalah H1 atau hipotesis pertama diterima dengan hasil variabel premi risiko berpengaruh parsial terhadap *excess return*. Variabel SMB (*size*) dan HML (*book to market*) tidak berpengaruh parsial terhadap *excess return*. Kesimpulan keseluruhan Uji F pada model *Three Factor Model Fama and French* adalah ketiga variabel independen (premi risiko, SMB dan HML) secara simultan berpengaruh terhadap *excess return*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dewi & Suartana (2018) yang menyatakan

bahwa variabel *market risk premium* (Rm) berpengaruh positif terhadap *excess return* dalam model CAPM dan *Three Factor Model Fama and French*. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Pitriyanti et al., (2015), yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara variabel dependen *excess return* dengan variabel independen premi risiko, sedangkan pada variabel *firm size*, dan *book to market ratio* (BE/ME) tidak selalu dapat digunakan pada tiap portofolio di model Fama and French.

3.3.3 Analisis Perbandingan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan *Three Factor Model Fama and French* dalam Mengsetimasi *Return* Saham.

Perbandingan mengenai model mana yang lebih baik dalam mengestimasi *return* saham dilihat dari hasi perhitungan *cost of equity* dan nilai Adjusted R-Square dalam model regresi dari *Capital Asset Pricing Model* dan *Three Factor Model Fama and French*. Hasil perhitungan *cost of equity* model *Capital Asset Pricing Model* menunjukkan nilai 7,84% dengan arti bahwa tingkat pengembalian investasi CAPM adalah 7,84%. Hasil perhitungan *cost of equity* model *Three Factor Model Fama and French* menunjukkan nilai 10,43% dengan arti bahwa tingkat pengembalian investasi *Three Factor Model Fama and French* adalah 10,43%. Dari perhitungan *cost of equity* dapat diambil kesimpulan bahwa *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) tidak lebih baik dalam mengestimasi *return* saham dibandingkan dengan *Three Factor Model Fama and French*.

Selain membandingkan dari hasil perhitungan *cost of equity*, untuk memilih model yang lebih baik dalam mengsetimasi *return* saham dapat dibandingkan dengan nilai Adjusted R-square. Model regresi *Capital Asset Pricing Model* menghasilkan nilai Adjusted R-square sebesar 0,789 atau 78,9%. Untuk model regresi *Three Factor Model Fama and French* menghasilkan nilai Adjusted R-square sebesar 0,790 atau 79%. Berdasarkan nilai Adjusted R-square dapat diambil kesimpulan bahwa *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) tidak lebih baik dalam mengestimasi *return* saham dibandingkan dengan *Three Factor Model Fama and French*.

Kesimpulan akhir perbandingan mengenai model mana yang lebih baik dalam mengestimasi *return* saham yang dilihat dari nilai Adjusted R-square dan perhitungan *cost of equity* adalah *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) tidak lebih baik dalam mengestimasi *return* saham dibandingkan dengan *Three Factor Model Fama and French*.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil pengujian penelitian mengenai estimasi *return* saham pada model *Capital Asset Pricing Model* dan *Three Factor Model Fama and French* peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

a. Hasil estimasi *return* saham menggunakan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah sebesar 7,84%.
b. Hasil estimasi *return* saham menggunakan model *Three Factor Model Fama and French* adalah sebesar 10,43%
c. Hasil Regresi nilai Adjusted R-Square pada model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah sebesar 0,789 atau 78,9%.
d. Hasil Regresi nilai Adjusted R-Square pada model *Three Factor Model Fama and French* adalah sebesar 0,790 atau 79%.
e. Kesimpulan hasil perbandingan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Three Factor Model Fama and French* menggunakan saham-saham dalam indeks LQ-45 yaitu *market return* atau premi risiko berpengaruh signifikan dan dapat digunakan sebagai faktor untuk menjelaskan naik turunnya *return* pada setiap portofolio *Fama and French*. Pada variabel SMB (*size*) dan HML (*book to market*) tidak selalu dapat digunakan pada tiap portofolio di model *Fama and French*. Berdasarkan perhitungan *cost of equity* dan hasil Adjusted R-Squared pada model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Three Factor Model Fama and French* dapat disimpulkan bahwa *Three Factor Model Fama and French* dapat menjelaskan *return* lebih baik daripada CAPM.

DAFTAR PUSTAKA

Apuke, O. (2017), "Quantitative Research Methods : A Synopsis Approach", *Arabian Journal of Business and Management Review (Kuwait Chapter).*, Vol. 6, pp. 40–47.

Chakraborty, A. (2018), *Fama and French Three Factor Model*.

Connor, G. and Sehgal, S. (2001), "Tests of the Fama and French model in India".

Corelli, A. (2016), *Analytical Corporate Finance*, available at:https://doi.org/10.1007/978-3-319-39549-4.

Dewi, N.P.D.R. and Suartana, I.W. (2018), "Komparasi capital asset pricing model dan

fama-french three factor model dalam memprediksi return saham", *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, Vol. 7, pp. 747–774.

Figge, F., Thorpe, A.S. and Manzhynski, S. (2021), "Between you and I: A portfolio theory of the circular economy", *Ecological Economics*, Vol. 190, p. 107190.

Hartono, J. (2017), "Teori portofolio dan analisis investasi edisi kesebelas", *Yogyakarta: BPFE*.

Ji, Z., Chang, V., Lan, H., Robert Hsu, C.-H. and Valverde, R. (2020), "Empirical research on the Fama-French three-factor model and a sentiment-related four-factor model in the Chinese blockchain industry", *Sustainability*, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Vol. 12 No. 12, p. 5170.

Lintner, J. (1965), "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets", *The Review of Economics and Statistics*, The MIT Press, Vol. 47 No. 1, pp. 13–37.

Markowitz, H. (1952), "Portfolio Selection", *The Journal of Finance*, [American Finance Association, Wiley], Vol. 7 No. 1, pp. 77–91.

Martha, L., Sogiroh, N.U., Magdalena, M., Susanti, F. and Syafitri, Y. (2018), "Profitabilitas dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan", *Jurnal Benefita*, Vol. 3 No. 2, pp. 227–238.

Mas Rahmah, S.H. (2019), *Hukum Pasar Modal*, Pertama., Prenada Media, Jakarta, available at: https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=nDu2DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=pasar+modal&ots=N5FzsevgnX&sig=gC7SCWsh4xPqZu10lhcMv04sZQ8&redir_esc=y#v=onepage&q=pasar modal&f=false.

Mossin, J. (1969), "Security Pricing and Investment Criteria in Competitive Markets", *The American Economic Review*, American Economic Association, Vol. 59 No. 5, pp. 749–756.

Nugraha, N.M. and Susanti, N. (2019), "Investment Decisions Using CAPM in the Coal Mining Sub-Sector Period 2012-2016.", *Global Business & Management Research*, Vol. 11 No. 1, available at:https://doi.org/10.33094/8.2017.2020.62.57.63.

Pitriyanti, K.M., Dharmawan, K. and Gandhiadi, G.K. (2015), "Perbandingan Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Three Factors Model Fama and French (TFMFF) Dalam Mengestimasi Return Saham", *E-Jurnal Matematika*, Vol. 4 No. 4, pp. 181–187.

Reilly, F.K., Brown, K.C. and Brown, K. (2003), *Investment Analysis and Portfolio Management*, South-Western/Thomson Learning, available at: https://books.google.co.id/books?id=LYUgAQAAIAAJ.

Rui, K., Rasiah, D., Yuen, Y., Ramasamy, S. and Pillay, S. (2018), "An Analysis of the Relationship between Risk and Expected Return in Malaysia Stock Market: Test of

the CAPM", *International Journal of Engineering & Technology*, Vol. 7, p. 161.

Sekaran Bougie, Roger, U. (2016), *Research Methods for Business a Skill-Building Approach*, available at: https://www.wiley.com/en-id/Research+Methods+For+Business:+A+Skill+Building+Approach,+7th+Edition-p-9781119266846.

Sharma, D. and Mehta, K. (2013), "Fama and French: Three factor model".

Sharpe, W.F. (1964), "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk*", *The Journal of Finance*, John Wiley & Sons, Ltd, Vol. 19 No. 3, pp. 425–442.

Sudiyatno, B. and Irsad, M. (2013), "Study Of Three Factors Model Fama And French in Indonesia Stock Exchange (Study on the Stock LQ 45)", *Sustainable Competitive Advantage (SCA)*, Vol. 2 No. 1, p. 15.

Sunaryo, D. and S MB, M.M. (2019), *Manajemen Investasi Dan Portofolio*, CV. Penerbit Qiara Media.

Tambunan, D. (2020), "Investasi saham di masa pandemi COVID-19", *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, Universitas Bina Sarana Informatika, Vol. 4 No. 2, pp. 117–123.

Zholonko, T., Grebinchuk, O., Bielikova, M., Kulynych, Y. and Oviechkina, O. (2021), "Methodological tools for investment risk assessment for the companies of real economy sector", *Journal of Risk and Financial Management*, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Vol. 14 No. 2, p. 78.