

Analisis Faktor Risiko pada Saham Perbankan ASEAN – 4 Periode 2006 – 2015 Dengan Pendekatan *Fama and French Three Factor Model* dan *Intertemporal Capital Asset Pricing Model*

Lita Tiarni Adela* dan Zaafrri Ananto Husodo

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor pasar (market), ukuran (size), dan nilai (value) pada Fama and French Three Factor Model terhadap excess return portofolio menggunakan metode value weighted dan equally weighted terhadap saham perbankan di Negara ASEAN – 4. Faktor ini juga menguji faktor pasar (market) dan faktor term structured pada Intertemporal Capital Asset Pricing Model (ICAPM) pada saham perbankan ASEAN - 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya faktor pasar (market) yang secara signifikan mempengaruhi excess return portofolio saham perbankan pada Fama and French Three Factor Model secara value weighted dan equally weighted. Faktor term structured pada Intertemporal Capital Asset Pricing Model menunjukkan hasil yang signifikan hanya jika diujikan pada excess return portofolio saham perbankan menggunakan metode equally weighted.

Kata Kunci: Asset Pricing, Fama and French Three Factor Model, Intertemporal Capital Asset Pricing Model, Saham Perbankan

Analysis of Risk Factors in ASEAN – 4 Banking Stock Period of 2000 – 2015 using Fama and French Three Factor Model and Intertemporal Capital Asset Pricing Model

This research aims to determine the effect of market, size, and value on Fama and French Three Factor Model toward portofolio excess return using value weighted and equally weighted method on ASEAN – 4 banking stock. This research also determine the effect of market factor and term structured factor on Intertemporal Capital Asset Pricing Model on ASEAN – 4 banking stock. The result shows only market factor that has significant effect towards banking stock portofolio excess return on Fama and French Three Factor Model, using both value weighted dan equally weighted. The term-structure factor on Intertemporal Capital Asset Pricing Model has significant effect towards banking stock portofolio excess return using equally weighted method.

Keywords: Asset Pricing, Fama and French Three Factor Model, Intertemporal Capital Asset Pricing Model, Banking Stock

PENDAHULUAN

Perbankan merupakan salah satu industri yang pada umumnya akan dipilih investor untuk menjadi salah satu aset dalam portofolionya. Hal ini dikarenakan sektor perbankan berkaitan erat dengan siklus bisnis di suatu negara.

Jasa perbankan akan terus berlangsung dalam setiap kondisi ekonomi, sebagaimana terlihat dari transaksi *Lending* dan *Borrowing* yang akan tetap terjadi sekalipun kondisi ekonomi sedang resesi. Studi terdahulu oleh Kroszner (2007) menunjukkan ada kecenderungan bagi

* Alamat email korespondensi: litatiarniadela@yahoo.com

saham-saham perbankan di Negara ASEAN untuk *undervalued*, dan memungkinkan saham perbankan dijadikan strategi dalam strategi investasi. Saham perbankan cenderung menunjukkan performa yang lebih baik dalam hal *excess return* saat kondisi perekonomian baik dan pada saat kondisi perekonomian buruk, saham perbankan masih menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan sektor lainnya. Dilihat dari segi kapitalisasi pasar, saham perbankan di Negara ASEAN memiliki kecenderungan untuk mendominasi bursa saham di masing – masing negara.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kondisi saham perbankan dapat mempengaruhi kondisi pasar secara keseluruhan secara signifikan. Penerapan kebijakan-kebijakan dalam industri perbankan pun seringkali menimbulkan gejolak dalam bursa saham. Terlebih untuk region Negara ASEAN pada tahun 2020 akan dilakukan integrasi perbankan yang diharapkan akan semakin memperkuat sektor perbankan ASEAN. Dengan melihat keunggulan dari saham industri perbankan, tentu investor akan menempatkan sebagian saham perbankan dalam portofolionya. Investor yang rasional tentu akan berusaha menghitung estimasi *return* yang akan didapatnya dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhinya, agar mereka dapat menyusun strategi investasi yang optimal.

Penelitian mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *return* suatu aset telah banyak dilakukan oleh para ahli, salah satu penelitian tersebut dilakukan oleh Markowitz (1952) yang menyatakan bahwa tingkat imbal hasil suatu saham dipengaruhi oleh tingkat risiko aset itu sendiri, sehingga investor dapat merencanakan alternatif investasi yang sesuai dengan preferensinya. Para peneliti selanjutnya berusaha mengembangkan teori Markowitz, di antaranya Sharpe (1964), Lintner (1965), dan Mossin (1966) dengan teori *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Dalam teori CAPM, dijelaskan bahwa dalam suatu pasar yang efisien, imbal hasil dari suatu saham individual dipengaruhi oleh *market risk factor* secara positif yang di

proxy - kan sebagai beta. Penelitian yang dilakukan oleh Robert Merton (1973), berusaha memberikan alternatif model pada CAPM sebelumnya dengan menambahkan *state variable* untuk memprediksi perubahan distribusi dari imbal hasil dan risiko saham di masa mendatang.

Fama dan French (1993) kemudian memperkenalkan model "*Fama and French Three Factor Model*". Dalam model ini diperkenalkan faktor baru sebagai pelengkap dari *market risk factor*; berupa *size* (ukuran) perusahaan serta *value* (nilai) perusahaan, sebagai faktor-faktor determinan tingkat imbal hasil dari saham. Objek penelitian pada penelitian Fama dan French ini terbatas pada perusahaan non-finansial. Yang perlu menjadi perhatian, Fama dan French tidak memasukkan saham dari perusahaan finansial dalam penelitian *Three Factors Model* dikarenakan perusahaan finansial memiliki tingkat *leverage* yang tinggi sehingga dikhawatirkan memunculkan hasil yang bias. Penelitian yang dilakukan oleh Barber dan Lyon (1997) berusaha membandingkan pengaruh *size* dan rasio *book to market* pada perusahaan finansial dan non-finansial yang terdaftar dalam *New York Stock Exchange* (NYSE) periode 1973 dan 1994. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam pengaruh variabel tersebut antara perusahaan finansial dan non-finansial. Viale *et al.* (2009) turut berusaha melakukan uji empiris dari *Fama and French Three Factor Model* dan ICAPM terhadap saham perbankan di Amerika Serikat pada rentang waktu 1986-2003. Hasil penemuannya adalah faktor *size* dan rasio *book to market* tidak berpengaruh terhadap *return* saham perbankan, dan faktor *excess return* pasar dan *term structure* yang digunakan sebagai *state variabel* dari model ICAPM justru mampu menjelaskan *return* saham perbankan.

Berdasarkan hal tersebut, penulis ingin meneliti apakah dengan menggunakan *Fama – French Three Factor Model* terhadap saham perbankan, faktor-faktor seperti *market risk factor*, *size*, dan *value* akan mampu memberikan pengaruh terhadap return portofolio. Penelitian ini juga

akan mengkomparasikan *Fama – French Three Factor Model* secara *value weighted* dan *equally weighted* untuk melihat apakah memang terdapat pengaruh dari besarnya kapitalisasi pasar oleh saham perbankan terhadap *excess return* yang dihasilkannya. Kemudian, jika menggunakan model yang berbeda, yakni ICAPM, apakah faktor-faktor di luar *size* dan *value* akan lebih mampu menjelaskan *return* yang didapat dari portofolio. Pemilihan faktor pada ICAPM didasarkan pada *market risk factor* dan *term structure factor* yang diasumsikan dapat memberikan gambaran bagaimana dampak dari suatu kebijakan ekonomi terhadap *return* saham perbankan. Penulis mengambil objek berupa saham perbankan di empat negara yang tergolong maju (dalam hal frekuensi transaksi dan ketersediaan data) di kawasan Asia Tenggara, yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Pemilihan objek penelitian ini juga pada akhirnya akan dijadikan komparasi untuk melihat efisiensi dari bursa saham di masing-masing negara.

KAJIAN PUSTAKA

Capital Asset Pricing Model

Model CAPM diperkenalkan oleh Sharpe (1964), kemudian dikembangkan oleh Lintner (1965), Mossin (1966), dan Black (1972). Model CAPM dikenal juga sebagai model satu faktor, dikarenakan model ini hanya menkon-siderasikan faktor risiko pasar (*market risk*) sebagai risiko yang dapat mempengaruhi tingkat imbal hasil saham. Hal ini dikarenakan, pada teori CAPM diasumsikan risiko tidak sistematis sudah berhasil didiversifikasi. Risiko sistematis ini dimasukkan dalam perhitungan koefisien beta. Koefisien beta merupakan koefisien yang menunjukkan nilai risiko saham individual relatif terhadap risiko pasar

Fama and French Three Factor Model

Fama dan French berusaha mengembangkan teori CAPM dengan menambahkan faktor *size* dan *value* perusahaan ke dalam persamaan CAPM. Penambahan kedua faktor ini didasarkan pengamatan terhadap rata-rata *return* saham pada periode lalu yang lebih tinggi jika

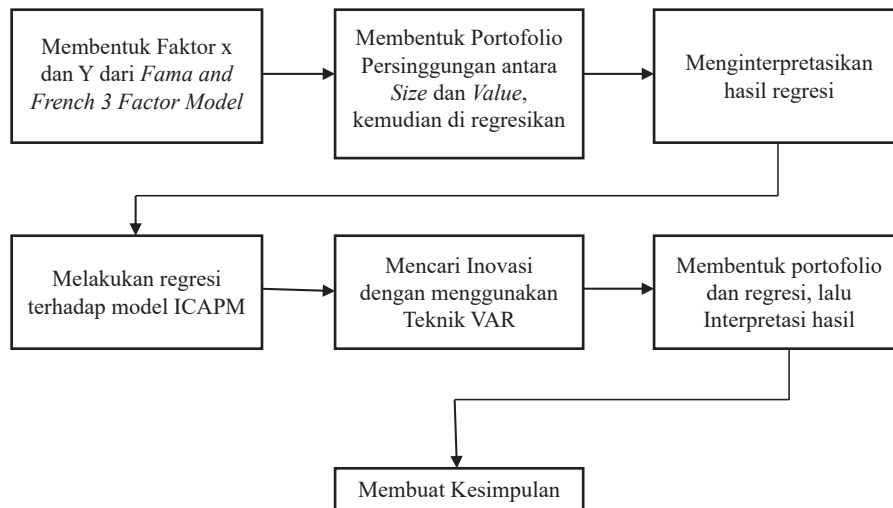
perusahaan memiliki *size* yang kecil dan rasio *book to market* yang tinggi.

Menurut penelitian Davis, Fama, dan French (2000), pembentukan portofolio SMB dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 50% perusahaan dengan *size* kecil dan 50% perusahaan dengan *size* besar. Penentuan besar – kecilnya *size* perusahaan dilihat dari nilai kapitalisasi pasar yang dimiliki setiap perusahaan. Nilai SMB didapatkan dengan cara mengurangi rata-rata *return* saham dari perusahaan kecil dengan rata-rata *return* saham perusahaan besar. Apabila nilai SMB positif, maka mengindikasikan bahwa saham dengan *size* yang kecil lebih *outperform*. Sebaliknya, jika SMB bernilai negatif, maka mengindikasikan bahwa saham dengan *size* yang besar lebih *outperform*.

Untuk pembentukan portofolio HML, saham dibagi menjadi tiga kelompok: 30% *Low*, 40% *Medium*, dan 30% *High*. Penentuan kelompok saham ini didasarkan *ranking* yang dibuat terhadap rasio *book to market* setiap perusahaan. Nilai HML yang positif mengindikasikan perusahaan dengan rasio *book to market* yang tinggi lebih *outperform*, dan sebaliknya, jika nilai HML negatif, maka perusahaan dengan rasio *book to market* yang rendah lebih *outperform*.

Penelitian Fama and French memperhitungkan *return* saham menggunakan metode *Value Weighted* saja untuk meminimumkan varians serta untuk menangkap perbedaan perilaku imbal hasil (*return*) dari saham-saham dengan kelompok portofolio berbeda dengan cara yang sesuai dengan peluang investasi yang sesungguhnya. *Value weighted* merupakan indeks yang biasa digunakan oleh bursa saham di negara maju, sebagai contoh digunakan *S&P 500* di Amerika Serikat. Akan tetapi, metode ini juga memiliki kelemahan, yakni cukup sulit untuk menyimpulkan apakah efek suatu variabel berlaku untuk keseluruhan sampel atau untuk sampel tertentu dengan karakteristik tertentu pula. Contohnya, bagi negara berkembang yang rata-rata *resource sector* masih mendominasi, penggunaan indeks ini bisa menghasilkan hasil yang bias. *Resource sector* seperti pertam-

Gambar 1. Kerangka Penelitian



Sumber: Hasil Olahan Penulis

bangun dan hasil bumi lainnya yang memiliki nilai kapitalisasi besar memiliki risiko dalam hal permintaan dan nilai tukar dan seringkali risiko tersebut jauh di atas nilai risiko yang bisa ditanggung investor yang konservatif, seperti perusahaan dana pensiun atau asuransi. Untuk menangani permasalahan tersebut, digunakanlah alternatif perhitungan *return* saham secara *equally weighted* yang membobotkan keseluruhan saham dalam satu bobot yang sama. Hasil *return* saham secara *equally weighted* dianggap lebih menggambarkan *return* secara *real* dan *low risk* dalam jangka panjang dengan mengkonsiderasikan investor dengan *risk appetite* yang beragam. Oleh sebab itu, digunakannya dua metode perhitungan rata-rata imbal hasil (*return*) pada penelitian ini bertujuan untuk melakukan *robustness check* sekaligus untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif sebab dalam rangka melengkapi kekurangan dan kelebihan masing-masing metode.

Intertemporal Capital Asset Pricing Model

Robert Merton (1973) turut mengembangkan *asset pricing model* dan memperkenalkan model *Intertemporal Capital Asset Pricing Model* (ICAPM). ICAPM sendiri merupakan pengembangan dari CAPM dan memiliki perbedaan dalam hal asumsi dasarnya. Jika CAPM mengasumsikan bahwa investor hanya peduli terhadap kekayaan atau kemakmurannya dalam bentuk peningkatan *return* pada akhir periode

tertentu, maka bagi ICAPM, investor tidak hanya peduli kekayaannya pada akhir periode tetapi juga peduli terhadap peluang untuk mengkonsumsi atau menginvestasikan kembali keuntungan yang mereka peroleh. Peluang tersebut tentu saja dipengaruhi banyak faktor seperti pendapatan masyarakat (*labor income*), harga barang konsumsi, peluang investasi. Singkatnya, jika CAPM hanya memperhitungkan *single factor* yaitu faktor pasar, ICAPM memperhitungkan *multifactor* dalam menentukan harga sebuah aset. Akibatnya, menurut ICAPM, di samping beta pasar, masih terdapat banyak beta (multibeta) yang harus diperhitungkan untuk menentukan harga sebuah aset. ICAPM dianggap lebih unggul dari CAPM dalam menjelaskan bagaimana partisipasi investor di dalam pasar. Banyak investor yang tidak berpartisipasi di pasar keuangan hanya dalam kurun satu tahun, mereka akan cenderung aktif di dalam pasar keuangan dalam tempo bertahun-tahun lamanya. Dalam kurun waktu yang panjang itulah peluang investasi bisa berubah karena ekspektasi risiko yang berubah juga, karena kondisi inilah investor melakukan *hedging* pada investasinya.

METODE PENELITIAN

Kerangka Penelitian

Adapun kerangka penelitian dapat dilihat pada gambar 1.

Model Fama and French Three Factor Model

$$E(R_{it}) - Rf_t = \alpha_i + \beta_i (Rm_t - Rf_t) + \beta_i (SMB_t) + \beta_i (HML_t) + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

R_{it} = Expected return dari portofolio saham pada periode t

R_f = Tingkat risk free return

Rm = Return dari portofolio pasar

SMB_t = Return saham dari perusahaan dengan size kecil dikurangi perusahaan dengan size besar (Small Minus Big)

HML_t = Return saham dari perusahaan dengan rasio book to market tinggi dikurangi perusahaan dengan rasio book to market rendah (High Minus Low)

Return SMB adalah return rata-rata perusahaan dengan size yang kecil (small) dikurangkan dengan return rata-rata perusahaan dengan size yang besar (big).

Dalam menghitung SMB langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengurutkan sampel berdasarkan size-nya untuk kemudian dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, 50% sebagai saham dengan size yang kecil (small) dan 50% sebagai saham dengan size yang besar (big).

Berdasarkan Davis, Fama, dan French (2000), return SMB dapat dicari menggunakan persamaan berikut:

$$SMB = \frac{1}{3}(SL + SM + SH) - \frac{1}{3}(BL + BM + BH)$$

dimana:

SMB = imbal hasil portofolio yang dibentuk berdasarkan size perusahaan

SL = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size small dan value low book to market ratio

SM = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size small dan value medium book to market ratio

SH = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size small dan value high book to market ratio

BL = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size big dan value low book to market ratio

BM = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size big dan value medium book to market ratio

BH = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size big dan value high book to market ratio

Untuk menghitung return HML, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengurutkan sampel berdasarkan rasio book to market untuk kemudian dikelompokkan menjadi tiga kelompok, 30% Low, 40% Medium, 30% High. Berdasarkan Davis, Fama, dan French (1993), return SMB dapat dicari menggunakan persamaan berikut:

$$HML = \frac{1}{2}(SL + BH) - \frac{1}{2}(SL + BL)$$

dimana:

HML = imbal hasil portofolio yang dibentuk berdasarkan rasio book to market perusahaan

SH = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size small dan value high book to market ratio

BH = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size big dan value high book to market ratio

SL = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size small dan value low book to market ratio

BL = imbal hasil portofolio saham perbankan dengan size big dan value low book to market ratio

Model Intertemporal Capital Asset Pricing Model

Mengikuti penelitian yang telah dilakukan oleh Viale et al. (2009), maka persamaan ICAPM

Tabel 1. Rangkuman Signifikansi Variabel pada *Fama and French Three Factor Model*

Negara	Variabel	<i>Value Weighted</i>	<i>Equally Weighted</i>
Indonesia	<i>RMRF</i>	Signifikan	Signifikan
	<i>SMB</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	<i>HML</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
Malaysia	<i>RMRF</i>	Signifikan	Signifikan
	<i>SMB</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	<i>HML</i>	Tidak Signifikan	Signifikan
Thailand	<i>RMRF</i>	Signifikan	Signifikan
	<i>SMB</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	<i>HML</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
Filipina	<i>RMRF</i>	Signifikan	Signifikan
	<i>SMB</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	<i>HML</i>	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan

Sumber: Hasil Olahan Peneliti

yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$E(R_{it}) = \alpha + \beta_{im} E(Rm_t) + \beta_{i,RF} D_{RF,t} + \beta_{i,DTERM} D_{TERM,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan:

$E(R_{it})$ = *Excess return* dari portofolio pada periode t

$E(Rm_t)$ = *Excess return* dari portofolio pasar pada periode t

$D_{RF,t}$ = Inovasi dari *three month treasury bill yield* pada periode t

$D_{TERM,t}$ = Inovasi dari perbedaan *antara government bonds yield 10 tahun dan 2 tahun* pada periode t

Pada model ini, variabel independen adalah *excess market return* dan inovasi dari beberapa *state variables* yang telah ditentukan untuk membantu memproyeksikan *return* pasar di masa depan. *State variable* yang telah ditentukan ini dianggap relevan dalam menjelaskan perilaku *defaultable corporate bond returns* (Fama dan French, 1993).

Hipotesis Penelitian

Adapun berikut merupakan beberapa hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini:

H₁: *Market risk factor, size, dan value* terhadap *excess return* saham perbankan menggunakan *Fama and French Three Factor Model* dengan metode *value weighted* memiliki nilai koefisien yang signifikan.

H₂: *Market risk factor, size, dan value* terhadap *excess return* saham perbankan menggunakan *Fama and French Three Factor Model* dengan metode *equally weighted* memiliki nilai koefisien yang signifikan.

H₃: *Market risk factor dan term structure factor* terhadap *excess return* saham perbankan menggunakan model ICAPM memiliki nilai koefisien yang signifikan.

H₄: *Intertemporal Capital Asset Pricing Model* memiliki nilai *Adjusted R²* yang lebih signifikan dibandingkan *Fama and French Three Factor*.

ANALISIS DAN TEMUAN

Model Fama and French Three Factor Model

Berdasarkan pengamatan di Negara ASEAN-4 menggunakan *Fama dan French Three Factor Model*, faktor pasar (*market*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* portofolio menggunakan metode *value weighted* dan *Equally Weighted*. Faktor ukuran (*size*) dan faktor Nilai (*Value*) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* portofolio bila menggunakan metode *value weighted*.

Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian Griffin (2002) yang menyatakan bahwa faktor yang ada pada *Fama and French Three Factor Model* bersifat *country-specific* sehingga akan memberikan hasil berbeda disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik domestik masing-masing negara yang hanya dimiliki negara terkait. Pada penelitian ini ditemukan hasil

Tabel 2. Rangkuman Signifikansi Variabel pada *Intertemporal Capital Asset Pricing Model*

Negara	Variabel	Value Weighted	Equally Weighted
Indonesia	RM	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	DRF	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	DTERM	Tidak Signifikan	Signifikan
Malaysia	RM	Signifikan	Signifikan
	DRF	Signifikan	Tidak Signifikan
	DTERM	Tidak Signifikan	Signifikan
Thailand	RM	Signifikan	Tidak Signifikan
	DRF	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	DTERM	Tidak Signifikan	Signifikan
Filipina	RM	Signifikan	Tidak Signifikan
	DRF	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
	DTERM	Tidak Signifikan	Signifikan

Sumber: Hasil Olahan Peneliti

yang kurang lebih serupa, dimana hanya faktor pasar yang signifikan dalam mempengaruhi *excess return* dalam *Fama and Free Three Factor Model*, sehingga memunculkan sebuah hipotesis bahwa pengujian *Fama and Free Three Factor Model* dalam satu kawasan region dengan kondisi pasar modal yang hampir serupa akan membentuk pola yang serupa.

Temuan ini juga membantah penelitian terdahulu oleh Barber dan Lyon (1977) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil pengujian *Fama and French Three Factor model* menggunakan saham perusahaan finansial dan non-finansial. Penelitian ini memiliki hasil dimana variable SML dan HML tidak signifikan dalam menguji saham perbankan menggunakan *Fama and Free Three Factor Model*, sementara hasil yang berbeda menunjukkan jika yang diujikan adalah saham-saham yang tidak berasal dari perusahaan finansial seperti yang dilakukan oleh Fama and French (1993), dimana variable *SMB* dan *HML* signifikan.

Model Intertemporal Capital Asset Pricing Model

Pada penelitian ini, tidak ada variabel yang memiliki pengaruh terhadap *excess return* secara mutlak di keempat negara. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Viale (2009) yang menunjukkan variabel *term-structure* yang digunakan dalam model terbukti secara signifikan berpengaruh terhadap *excess return* saham perbankan, pada penelitian ini justru ke-

cenderungan signifikansi variabelnya justru beragam di masing-masing negara.

Faktor *RMRF* yang nilainya diambil dari *excess return* portofolio *Fama and French Three Factor Model* menunjukkan signifikansi yang berbeda di tiap negara. Hal ini bisa dijelaskan menggunakan hasil penelitian Griffin (2002) yang menyatakan bahwa faktor yang ada pada *Fama and French Three Factor Model* bersifat *country-specific* sehingga akan memberikan hasil berbeda disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik domestik masing-masing negara yang hanya dimiliki negara terkait.

Pada variabel *DIF* dan *DTERM* yang signifikansinya berbeda di tiap negara dapat disebabkan sensitivitas *interest* yang berbeda di masing-masing negara. Pada negara dengan tingkat portofolio *bond* yang rendah, *exposure* dari *interest*-nya akan lebih tinggi sehingga signifikansinya tercermin dari nilai *DTERM*. Pada beberapa negara dengan nilai *DTERM* yang tidak signifikan dapat dikatakan tersebut memiliki *resistance* terhadap volatilitas *interest*-nya. Hal inilah yang menyebabkan nilai *DTERM* tidak signifikan dalam model ICAPM yang digunakan.

Kesimpulan akhirnya adalah, pada kedua model baik *Fama and French Three Factor model* maupun ICAPM memiliki nilai *intercept* yang signifikan di keempat negara, artinya kedua model sebenarnya sudah *well-specified*, akan tetapi variabel-variabel independen dari setiap model menunjukkan hasil yang berbeda dengan

Tabel 3. Rangkuman Rata-rata Nilai *Adjusted R²* Kedua Model

Model	Rerata <i>Adjusted R²</i>
<i>Fama and French Three Factor Model (Weighted Value)</i>	0,1857
<i>Fama and French Three Factor Model (Equally Value)</i>	0,2168
<i>Intertemporal Capital Asset Pricing Model (Weighted Value)</i>	0,2066
<i>Intertemporal Capital Asset Pricing Model (Equally Value)</i>	0,2361

Sumber: Hasil Olahan Peneliti

penelitian sebelumnya oleh Viale (2009). Variabel independen berupa Faktor Pasar (RMRF) dari *Fama and French Three Factor model* menunjukkan hasil yang konsisten, yaitu signifikan di empat negara, baik secara *Value* maupun *Equally Weighted*. Sementara, variabel *RM* pada ICAPM yang notabene merupakan hasil pengolahan dari *Fama and French Three Factor model* sebelumnya justru menunjukkan hasil yang tidak konsisten di empat negara. Tetapi untuk variabel *DTERM* menunjukkan hasil yang signifikan di empat negara jika menggunakan *excess return* portofolio saham bank secara *Equally weighted*.

Berdasarkan nilai *Adjusted R²* terlihat bahwa ICAPM baik yang menggunakan *excess return* portofolio *Weighted* maupun *Equally Value* memiliki nilai yang sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan *Fama and French Three Factor model*. Selain itu secara empiris, ICAPM memiliki pembahasan yang lebih dalam karena turut mempertimbangkan kebijakan moneter dan system ekonomi suatu negara dalam pengaruhnya terhadap *excess return*. Berbeda dengan *Fama and French Three Factor model* yang hanya mengujikan factor spesifik bank yang tergambar dalam variable ukuran (*size*) dan nilai (*value*). Berdasarkan hal tersebut maka didapatkan kesimpulan bahwa *Intertemporal Capital Asset Pricing Model (ICAPM)* merupakan model yang lebih baik dalam menguji *excess return* portofolio saham perbankan ASEAN – 4 bila dibandingkan menggunakan *Fama and French Three Factor model*

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan di Negara ASEAN-4 menggunakan *Fama dan French Three Factor Model*, faktor pasar (*market*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return*

portofolio menggunakan metode *value weighted*, sementara faktor ukuran (*size*) dan faktor nilai (*Value*) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* portofolio bila menggunakan metode *value weighted*. Hal ini menimbulkan suatu hipotesis bahwa kapitalisasi pasar yang tinggi pada saham perbankan tidak menghasilkan dampak yang signifikan terhadap *return* portofolio. Oleh sebab itu, secara empiris, dengan menggunakan metode *value weighted* hanya faktor pasar (*market*) yang mampu menjelaskan variasi rata-rata imbal hasil saham perbankan (*the variation of average return*) pada bursa saham Negara ASEAN-4. Sedangkan menggunakan metode *Equally weighted*, faktor ukuran (*size*) dan faktor nilai (*value*) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* portofolio bila menggunakan metode *Equally weighted*. Hal ini disebabkan karena kedua faktor tersebut tidak berpengaruh secara langsung terhadap kinerja operasional perbankan dalam hal *lending* dan *borrowing*, sehingga sulit mengukur kinerja bank jika didasarkan pada kedua faktor ini. Oleh sebab itu, dibutuhkan faktor lain selain faktor *size* dan *value* dalam *Fama dan French Three Factor Model* yang mampu menjelaskan variasi rata-rata imbal hasil (*the variation of average return*) saham perbankan secara signifikan untuk digunakan dalam praktik investasi.

Menggunakan ICAPM, baik faktor *RM*, *DIF*, dan *DTERM* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* portofolio bila menggunakan metode *value weighted*. Sementara faktor *DTERM* memperlihatkan signifikansi di empat negara jika menggunakan metode *equally weighted*. *DTERM* sendiri menunjukkan *spread* antara *yield* obligasi jangka panjang 10 dan dua tahun. Artinya, jika terdapat perubahan dalam hal nilai *interest*, akan berpengaruh terhadap *yield* obligasi dan berefek

pada *return* investor, meskipun berdasarkan teori ICAPM dalam jangka panjang *return* yang diterima investor akan sama nilainya meskipun dalam jangka pendek mengalami *shock*. Variabel *DTERM* yang signifikan juga menunjukkan bahwa faktor ini cocok untuk dijadikan faktor pengukur saham perbankan dikarenakan *interest* merupakan hal yang vital bagi industri bank sehingga volatilitasnya juga akan berpengaruh terhadap performa bank dan berimbas pada *return* saham bank tersebut.

Berdasarkan nilai *Adjusted R²* terlihat bahwa nilai ICAPM memiliki nilai yang sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan *Fama dan French Three Factor Model*. Inilah yang menjadi dasar pemikiran bahwa model ICAPM lebih sesuai dalam menguji *excess return* portofolio saham

perbankan dibandingkan menggunakan *Fama dan French Three Factor Model*.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah periode penelitian yang hanya mencakup periode selama 10 tahun, dari tahun 2006 hingga 2015. Serta jangka waktu yang digunakan dalam *yield* obligasi pemerintah yang terpanjang hanya mencakup 10 tahun karena keterbatasan data. Saran untuk akademisi yang akan melakukan penelitian serupa adalah untuk menggunakan *yield* obligasi pemerintah lebih dari 10 tahun dan melakukan pengujian saham perbankan menggunakan model *asset pricing* terbaru, seperti *Fama and French Five Factor* atau menambahkan variabel baru di luar variabel yang telah diuji dalam penelitian ini agar dapat ditemukan pemaknaan baru dalam penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Barber, B. M., & Lyon, J. D. (1997). Firm Size, Book-to-Market Ratio, and Security Returns: A Hold-out Sample of Financial Firms. *The Journal of Finance*, 52(2), 875-883.
- Blitz, David and Hanauer, Matthias X. and Vidojevic, Milan and van Vliet, Pim, Five Concerns with the Five-Factor Model. SSRN, 1 – 15
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2011). *Investment and portfolio management*. McGraw-Hill Irwin.
- Carhart, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 57-82.
- Davis, J. L., Fama, E. F., & French, K. R. (2000). Characteristics, covariances, and average returns: 1929 to 1997. *The Journal of Finance*, 55(1), 389-406.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The Cross -Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, 427 - 465.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common Risk Factors in The Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, XXXIII, 3-56.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1996). Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. *Journal of Finance*, 55-84.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *The Journal of Economic Perspectives*, 25-46
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A Five-Factor Asset Pricing Model. *Journal of Financial Economics*, 1-22.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). International Tests of a Five -Factor Assets Pricing Model. SSRN, 1-63
- Gujarati, D. N., & Porter, D. (2009). *Basic Econometrics* Mc Graw-Hill International Edition.
- Grishchenko, O. V., & Zhou, H. (2015). Term Structure of Interest Rates with Short-Run and Long-Run Risks.
- Jensen, M. C., Black, F., & Scholes, M. S. (1972). The capital asset pricing model: Some empirical tests.
- Kim, S. H., Kim, D., & Shin, H. S. (2012). Evaluating asset pricing models in the Korean stock market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 20(2), 198-227.

- 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*, 13-37.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*, 7(1), 77-91.
- Merton, R. C. (1973). An intertemporal capital asset pricing model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 867-887.
- Mishkin, Frederic S. (2010). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 9th ed.*, Global Edition, Pearson
- Mossin, Jan. "Equilibrium in a capital asset market." *Econometrica: Journal of the econometric society* (1966): 768-783.
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2008). *Fundamentals of corporate finance*. Tata McGraw-Hill Education.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
- Viale, A. M., Kolari, J. W., & Fraser, D. R. (2009). Common risk factors in bank stocks. *Journal of Banking & Finance*, 33(3), 464-472.