

Pemodelan *Fixed Effect Model* (FEM) Pada Kinerja Reksadana Saham

I Gede Agus Astapa¹⁾, I Ketut Putu Suniantara²⁾

Program Studi Sistem Informasi
STMIK STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan No. 68 Renon – Denpasar – Bali. Tlpn (0361) 244445
e-mail: 1agusastapa@gmail.com, 1suniantara@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Reksa dana merupakan peluang investasi lain dengan risiko yang lebih terukur serta return yang cukup tinggi dengan modal yang cukup terjangkau bagi masyarakat. Kinerja reksadana dapat diukur oleh beberapa indikator diantara *stock selection skill*, *market timing ability*, dan tingkat resiko. Pemodelan kinerja reksadana dimodelkan dengan regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja reksa dana dari pengaruh variabel *stock selection skill*, *market timing ability* dan tingkat resiko dengan menggunakan analisis data panel. Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah model kinerja reksadana dan penerapan aplikasi dari regresi panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian menghasilkan model kinerja reksadana dipengaruhi oleh *stock selection skill*, *market timing ability*, dan tingkat resiko dengan koefisien determinasi 82,23%.

Kata kunci: Reksadana saham, regresi data panel, *fixed effect model*

1. Pendahuluan

Perkembangan Reksadana dewasa ini semakin meningkat seiring dengan tumbuh kembangnya perekonomian suatu bangsa dan berkembangnya pasar modal. Pada tahun 2016 ini merupakan tahun yang baik untuk memulai reksa dana. Melalui investasi di reksadana maka masyarakat yang tidak memiliki modal cukup besar dapat melakukan investasi di pasar modal dan memperoleh manfaat dari perkembangan pasar modal. Perkembangan reksadana tersebut juga didukung dengan semakin berkembangnya produk-produk investasi sehingga tidak semua orang dapat memahami investasi dan memiliki waktu untuk mengelola investasinya. Dengan menggunakan manajer investasi yang profesional dan memiliki pengetahuan tentang efek, maka investasi pada reksadana semakin berkembang di Indonesia.

Reksadana merupakan salah satu wadah alternatif investasi bagi para investor yang memiliki beberapa kendala. Kendala yang dialami investor dalam berinvestasi antara lain pertama, faktor dana atau modal menjadi salah satu kendala masyarakat berinvestasi di pasar modal. Untuk berinvestasi di pasar modal membutuhkan modal yang besar untuk mendapatkan return yang besar pula. Hal tersebut sesuai teori yang ada yaitu *high risk high return*. Kendala tersebut menjadikan investor sulit untuk melakukan diversifikasi portofolio untuk memperkecil risiko.

Beberapa penelitian tentang kinerja reksadana dilakukan oleh [1] dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *stock selection skill* dan *market timing ability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja reksa dana saham, *expense ratio* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja reksa dana saham sedangkan tingkat risiko berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kinerja reksa dana saham. [2] menyatakan bahwa kinerja reksa dana dipengaruhi secara positif oleh variabel *market timing ability*. *Stock selection skill* berpengaruh negative dan signifikan sementara *fund longevity* dan *fund size* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kinerja reksadana. Sedangkan *cash flow* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kinerja reksadana.

Penelitian yang dilakukan oleh [3] menunjukkan bahwa dari hasil penelitian dari semua reksa dana yang diuji, Manajer investasi tidak memiliki kemampuan dalam memilih saham, karena *return* reksadana saham yang diberikan justru lebih kecil daripada *return* pasar. Kemampuan yang negatif ini memberikan penjelasan bahwa kemampuan dalam meramal pergerakan harga beberapa saham yang dipilih masih kurang. Model yang diajukan dalam penelitian tersebut adalah model *Treynor* dan *Mazuy*.

Menurut [4] kemampuan reksa dana saham di Indonesia sangat rendah. Walaupun kinerja penyesuaian risk-return yang ditunjukkan menghasilkan hanya 1 produk yang *underperformed*, namun selektivitas saham sangat rendah. Hanya 22% yang menunjukkan positif dalam pengujian Fama. Selain itu,

portofolio menunjukkan komposisi yang hampir serupa. Untuk market timing, hanya sekitar 30% produk yang mampu menerapkannya dengan tepat. Dari hasil ini dapat disimpulkan minimnya kemampuan produk reksa dana saham di Indonesia pada periode 2009–2014, baik dari selektivitas saham maupun *market timing*.

Menurut [5] mengemukakan bahwa penggunaan metode Henriksson dan Merton maupun penggunaan metode Treynor dan Mazuy mampu mengindikasikan portfolio reksadana yang memiliki kinerja baik. Penggunaan metode Henriksson dan Merton maupun metode Treynor dan Mazuy, mampu merekam kinerja berdasarkan kemampuan manajer dalam memilih portfolio investasi sekaligus kemampuan manajer untuk menentukan waktu yang tepat untuk masuk/keluar dari pasar. Penggunaan kedua metode tersebut memperbaiki penilaian kinerja portofolio yang selama ini mendasarkan pada ketiga alat teknik pengukuran portofolio yang dikembangkan oleh [6], [7], [8].

Menurut [9] dalam Analisis data panel untuk menguji pengaruh risiko terhadap return saham sektor farmasi dengan *least square dummy variable* menyatakan bahwa model yang paling tepat digunakan dalam pembentukan model return saham sektor farmasi adalah model satu komponen efek waktu (*time effect model*) yang dipengaruhi oleh risiko. Model yang terbentuk menjelaskan bahwa variabel dependen return saham dipengaruhi oleh unit waktu dan variabel risiko berpengaruh signifikan terhadap return saham di sektor farmasi. Sedangkan uji pengaruh perusahaan di sektor farmasi terhadap return saham menunjukkan hasil yang tidak signifikan.

Analisis regresi data panel merupakan analisis regresi yang menggabungkan data *cross-sectional* dan data *time-series*. Dalam analisis regresi data panel, model taksiran akan memperhatikan efek dari unit *cross-sectional* yaitu efek perbedaan wilayah. Model regresi data panel dengan memperhatikan efek perbedaan wilayah yaitu *Fixed Effect Model* (FEM) dimana metode penaksiran yang digunakan adalah *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) model. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja reksa dana dari pengaruh *stock selection*, *market timing ability*, dan tingkat resiko dengan menggunakan analisis data panel pada metode *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah model kinerja reksadana dan penerapan aplikasi dari *Fixed Effect Model* (FEM).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di STIKOM Bali, data penelitian yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui observasi dan publikasi yang diterbitkan oleh lembaga keuangan seperti www.ojk.go.id, www.bi.go.id, www.idx.co.id, www.portalreksadana.com dan beberapa situs lainnya melalui internet. Sampel yang ditetapkan sebagai obyek penelitian adalah produk reksa dana telah efektif sejak tahun 2011 dan masih tetap aktif hingga tahun 2014 yang ditentukan berdasarkan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah sampel 10 reksadana saham dan variabel respon adalah kinerja reksadana (KRD) serta variabel prediktornya adalah *stock selection* (SC), *market timing ability* (MTA), dan tingkat resiko (TR). Pemodelan kinerja saham reksadana dilakukan dengan menggunakan metode *Fixed Effect Model* (FEM). *Fixed Effect Model* (FEM) adalah metode regresi yang mengestimasi data panel dengan menambahkan variabel dummy. Model ini mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Oleh karena itu dalam model fixed effect, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel dummy yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta^{Tr} X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, n \quad t = 1, 2, \dots, T$$

dengan Y_{it} adalah pengamatan variabel respon untuk individu ke- i pada waktu ke- t , α adalah intercept, X_{it} merupakan variabel prediktor ke- j untuk individu ke- i pada waktu ke- t , β_{it}^{Tr} adalah parameter untuk semua unit dan ε_{it} adalah Komponen error untuk individu ke- i pada waktu ke- t [10] [11] [12].

Adapun langkah – langkah untuk mencapai tujuan penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Melakukan uji asumsi klasik
2. Membentuk model regresi data panel FEM
3. Pemeriksaan persamaan model regresi, meliputi a) uji hipotesis yaitu uji simultan (uji F) dan b) uji parsial (uji t) serta pemeriksaan koefisien determinasi (R^2).
4. Interpretasi model regresi

3. Hasil dan Pembahasan

Pemodelan kinerja reksadana saham dilakukan dengan menggunakan metode *Fixed Effect Model* (FEM) langkah pertama dilakukan adalah menguji asumsi klasik pada metode ini. Hasil uji asumsi klasik dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Uji Asumsi Klasik

Uji Kenormalan	Uji Heteroskedastisitas	Uji Multikolinieritas	Uji Autokorelasi
K-S test = 0,860 Sig. = 0,438	R ² = 0,773 dan n = 10 nR ² = 7,73 X _{0,95;3} = 7,81	VIF = 1,743 Syarat VIF < 10	DW = 1,499 DL = 1,2848 DU = 1,7209
Data berasal dari distribusi normal	Model data tidak mengalami masalah heteroskedastisitas	Model data tidak mengalami masalah multikolinieritas	Model data tidak mengalami masalah autokorelasi

Berdasarkan Tabel 1 di atas, bahwa pemodelan reksadana saham layak dimodelkan dengan menggunakan model FEM, karena syarat data yang digunakan dalam pemodelan dengan metode FEM memenuhi syarat, sehingga selanjutnya dilakukan analisis reksadana saham dengan menggunakan metode *Fixed Effect Modeli* (FEM).

Analisis data panel dengan metode *Fixed Effect Model* (FEM) pada *stock selection*, *market timing ability* dan tingkat resiko terhadap kinerja reksadana saham diperoleh estimasi model sebagai berikut:

$$KRD_{it} = 1,533 + 6,574SC_{it} + 0,141MTA_{it} - 7,550TR_{it}$$

Hasil uji estimasi model menggunakan uji simultan (uji F), uji parsial (uji t) dan koefisien determinasi pada model dan koefisien dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Simultan (F), Uji Parsial (t) dan Koefisien Determinasi (R²)

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Sig
MTA	0.140869	0.027694	5.086625	0.0002
SC	6.573713	1.638834	4.011213	0.0004
TR	-7.550452	1.878172	-4.020106	0.0004
C	1.532687	0.600537	2.552195	0.0167
Komponen				
R-squared (R ²)			0.822334	
F-statistic			10.41423	
Sig.			0.000000	

Berdasarkan Tabel 2 di atas diperoleh Uji F 10,414 dengan signifikan 0,0000. Bila nilai ini dibandingkan dengan alpha 0,05 maka nilai signifikan kurang dari alpha 0,05 sehingga keputusan dapat diambil secara bersama-sama atau simultan, variabel *stock selection* (SC), *market timing ability* (MTA), dan tingkat resiko (TR) berpengaruh terhadap Kinerja reksadana (KRD). Hasil uji secara parsial (uji t) diperoleh untuk masing – masing variabel prediktor adalah variabel *stock selection* (SC) dengan nilai uji 4,011 dan nilai signifikan 0,0004 yang jika dibandingkan dengan alpha 0,05 maka keputusannya bahwa variabel *stock selection* (SC) berpengaruh terhadap kinerja reksadana. Variabel *market timing ability* (MTA) dengan nilai uji 5,087 dan signifikan 0,0002 yang jika dibandingkan dengan alpha 0,05 maka keputusannya *market timing ability* (MTA) berpengaruh terhadap kinerja reksadana. Variabel tingkat resiko (TR) dengan nilai uji 4,021 dan nilai signifikan 0,004 yang jika dibandingkan dengan nilai alpha 0,05 maka keputusannya adalah variabel Tingkat resiko berpengaruh terhadap kinerja reksadana.

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana besar keragaman variabel respon dapat dijelaskan oleh variabel prediktor. Koefisien determinasi dilihat dari nilai R². Nilai R² yang didapatkan dari memodelkan regresi panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) pada penelitian ini adalah sebesar 0.8223. Hal ini menunjukkan bahwa keragaman nilai kinerja reksadana dapat dijelaskan oleh variabel *stock selection* (SC), *market timing ability* (MTA), dan tingkat resiko (TR) sebesar 82,23%.

4. Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang sudah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah model regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) pada kinerja reksadana dipengaruhi oleh *stock selection* (SC), *market timing ability* (MTA), dan tingkat resiko secara bersama – sama dan parsial, dengan model $KRD_{it} = 1,533 + 6,574SC_{it} + 0,141MTA_{it} - 7,550TR_{it}$.

Daftar Pustaka

- [1] Cicilia Heny Mungkas Putri. Analisis Pengaruh Market Timing Ability, Stock Selection Skill, Expense Ratio Dan Tingkat Risiko Terhadap Kinerja Reksa Dana Saham (Studi Pada Reksa Dana Saham Jenis KIK Periode 2009 - 2013). Skripsi. Semarang dan Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro; 2014
- [2] Nur Syahid. Analisis Pengaruh Stock Selection Skill, Market Timing Ability, Fund Longevity, Fund Cash Flow Dan Fund Size Terhadap Kinerja Reksa Dana (studi kasus: reksadana saham periode tahun 2010-2014). Skripsi. Semarang dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro; 2015
- [3] Waelan. Kemampuan Memilih Saham Dan Market Timing Manajer Investasi Reksa Dana Saham Di Bursa Efek Indonesia. *JAAI*. 2008; VOL. 12 NO. 2: Hal. 167 – 176.
- [4] Benny Kurniawan, Hermanto Siregar dan Trias Andati. 2016. Market timing, Selektivitas Saham Serta Kinerja dari Produk Reksa Dana Saham di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*. 2016; Vol. 2. No. 1
- [5] Murhadi. 2014. Penilaian Kinerja Reksadana.
https://www.academia.edu/3173860/Penilaian_Kinerja_Reksadana
- [6] Jack L. Treynor dan Mazuy K. 1966. “ Can Mutual Funds Outguess the Market?”. *Harvard Business Review*, 44 Juli-Agustus, h 131-136
- [7] Sharpe F. William. Mutual Fund Performance. *Journal of Business*. 1995
- [8] Michael C. Jensen. The Performance of Mutual Funds in the period 1945-1964, *Journal of Finance*. 1968
- [9] Tutut Dewi Astuti dan Di Asih Maruddani. Analisis Data Panel Untuk Menguji Pengaruh Risiko Terhadap Return Saham Sektor Farmasi Dengan Least Square Dummy Variable. *Media Statistika*. 2009; Vol. 2, No. 2, Hal: 70 – 80
- [10] W. H. Greene. *Econometric Analysis*. Seventh edition. New Jersey: Prentice Hall. 2012
- [11] Gujarati. *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill. 2004
- [12] C. Hsiao. *Analysis of Panel Data*. Second edition. New York: Cambridge University Press. 2003