

**THE COMPARISON BETWEEN ACCURACY OF CAPITAL ASSETS PRICING MODEL (CAPM) AND ARBITRAGE PRICING THEORY (APT) IN STOCKS INVESTMENT ON EXCHANGE NATIONAL PRIVATE BANKING LISTED ON INDONESIAN STOCK EXCHANGE**

**PERBANDINGAN KEAKURATAN CAPITAL ASSETS PRICING MODEL (CAPM) DAN ARBITRAGE PRICING THEORY (APT) DALAM INVESTASI SAHAM PADA BANK UMUM SWASTA NASIONAL DEvisa YANG TERDAFTAR DI BEI**

by:  
Kristin Laia<sup>1</sup>  
Ivonne Saerang<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>*Faculty of Economic and Business, Department of Management  
University of Sam Ratulangi Manado*

e-mail: <sup>1</sup> [kristinlaia@yahoo.com](mailto:kristinlaia@yahoo.com)  
<sup>2</sup> [ivonesaerang@yahoo.com](mailto:ivonesaerang@yahoo.com)

**Abstract:** *There are two models of equilibrium that is still used as a matter of debating regarding accuracy in predicting the expected returns. Both of these models are the Capital Asset Pricing Model (CAPM) and the Arbitrage Pricing Theory (APT). This research was conducted to determine the accuracy of each model in predicting the expected returns and to know which model is the most accurate in predicting expected returns on the exchange national private banking. The population used is the exchange national private bank that is in the directory of Bank Indonesia and there were 35 banks. After purposive sampling stage, the sample used is worth as much as 15 banks. The accuracy of each model are known by paired samples t-test. As for knowing the most accurate model is to calculate the standard deviation from the results of ERI from each model. The results showed that the APT model with three macroeconomic factors more accurate in predicting expected returns of stock on the exchange national private banking. So, investors in the exchange national private banking should use the APT model to predict the expected return.*

**Keywords:** *CAPM, APT, actual return, expected return, general banking, foreign exchange*

**Abstrak:** *Terdapat dua model keseimbangan yang masih dijadikan bahan perdebatan mengenai keakuratannya dalam memprediksi expected return. Kedua model tersebut adalah Capital Assets Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keakuratan masing-masing model dalam memprediksi expected return serta mengetahui model manakah yang paling akurat dalam memprediksi expected return pada bank umum swasta nasional devisa. Populasi yang digunakan adalah bank-bank swasta nasional devisa yang ada dalam direktori Bank Indonesia yakni terdapat 35 bank. Setelah melewati tahap purposive sampling, maka sampel yang layak digunakan sebanyak 15 bank. Keakuratan masing-masing model diketahui melalui uji beda sampel berpasangan. Sedangkan untuk mengetahui model keseimbangan yang paling akurat, yaitu dengan menghitung standard deviasi dari hasil ERI masing-masing model. Hasil penelitian menunjukkan model APT dengan tiga faktor makroekonomi lebih akurat dalam memprediksi expected return pada bank-bank umum swasta nasional devisa. Sehingga, para investor pada bank umum swasta nasional devisa sebaiknya menggunakan model APT dalam memprediksi expected return.*

**Kata kunci:** *CAPM, APT, actual return, expected return, bank umum, devisa*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pasar Modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu pertama sebagai sumber pendanaan usaha dimana perusahaan mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor) yang kemudian digunakan untuk pengembangan usaha, ekspansi, penambahan modal kerja dan lain-lain. Kedua, pasar modal juga menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrument keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana. Dengan demikian, masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrument. Pasar modal yang membawahi kegiatan jual-beli surat berharga di Indonesia adalah Bursa Efek Indonesia (BEI).

Pembelian sekuritas saham didasarkan pada tujuan awal dilakukan kegiatan investasi yakni memperoleh return (keuntungan) dengan berbagai pertimbangan di dalamnya. Harapan seorang investor dalam berinvestasi adalah menginginkan return yang tinggi dengan risiko yang serendah mungkin. Melihat hal tersebut, maka untuk melakukan keputusan investasi yang optimal, khususnya di bidang perbankan diperlukan prediksi yang akurat atas return saham yang diharapkan.

Return saham yang diharapkan biasa disebut dengan *expected return*. Dan dalam memprediksi tingkat return saham yang diharapkan (*expected return*), ada dua model yang seringkali digunakan para investor, yaitu *Capital Assets Pricing Model (CAPM)* dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)*. Model *Capital Assets Pricing Model* merupakan model yang menunjukkan hubungan tingkat return saham dengan asset beresiko pada kondisi ekuilibrium. Namun, kelemahan-kelemahan empiris yang terjadi pada model CAPM mendorong para ahli manajemen keuangan untuk mencari model alternatif yang menerangkan hubungan pendapatan dengan risiko saham. Kemudian pada tahun 1976 Stephen A. Ross merumuskan sebuah teori yang disebut dengan *Arbitrage Pricing Theory (APT)*. Meskipun model ini tidak bisa secara keseluruhan memecahkan kekurangan yang terjadi pada model CAPM, tetapi model inilah yang pertama kali dikembangkan untuk mencoba meminimalisir kekurangan-kekurangan yang terjadi pada model CAPM dan mempunyai kesempatan untuk menggantikan model tersebut.

Hasil penelitian peneliti-peneliti sebelumnya, cenderung lebih banyak bertolak belakang dengan tujuan perumusan model APT yakni untuk mencoba meminimalisir kekurangan-kekurangan yang terjadi pada model CAPM. Penelitian yang dilakukan oleh Premananto dan Madyan (2004) yang berjudul "Perbandingan Keakuratan Capital Asset Pricing Model Dan Arbitrage Pricing Theory Dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham Industri Manufaktur Sebelum Dan Semasa Krisis Ekonomi" mengemukakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan model APT dalam memprediksi return yang diharapkan. Sejalan dengan penelitian Premananto dan Madyan, Muslih (2008) juga mengatakan dalam penelitiannya bahwa CAPM lebih baik dibandingkan APT. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Widianita (2009) pada perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, mengatakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT. Peneliti hanya menemukan satu penelitian dan satu artikel yang mendukung tujuan pembentukan model APT dalam memprediksi return saham. Penelitian tersebut dilakukan oleh Candra (2014) yang berjudul "Prediksi Return Saham: Perbandingan Berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* Dan *Arbitrage Price Theory* Pada Perusahaan LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia" dimana model CAPM tidak dapat memberikan hasil yang baik dalam menjelaskan hubungan antara *return* dan risiko saham perusahaan LQ-45. Tetapi model APT dapat memberikan performa yang sangat baik dalam memprediksi return saham.

### Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Akurasi hasil *expected return* dari model CAPM yang dibandingkan dengan *actual return* pada bank umum swasta nasional devisa yang terdaftar di BEI.
2. Akurasi hasil *expected return* dari model APT yang dibandingkan dengan *actual return* pada bank umum swasta nasional devisa yang terdaftar di BEI.
3. Model yang lebih akurat dalam menentukan *expected return* pada saham bank umum swasta nasional devisa.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Teori Portofolio

Teori portofolio adalah pendekatan investasi yang diprakarsai oleh Harry M. Markowitz, dan pada tahun 1952 teori tersebut dipublikasi secara luas pada *Journal of Finance*. Halim (2003:50) menyatakan bahwa portofolio merupakan kombinasi atau gabungan atau sekumpulan *assets*, baik berupa *real assets* maupun *financial assets* yang dimiliki oleh investor. Husnan (2003:45) menyatakan bahwa portofolio berarti sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa teori portofolio berbicara mengenai bagaimana kita menggunakan dana untuk investasi agar mendapatkan return yang diharapkan dengan resiko seminimal mungkin.

### Hipotesis Pasar Efisien (*Efficiency Market Hypothesis*)

Hipotesis pasar efisien (*efficient market hypothesis* – EMH) pertama kali dikemukakan oleh Fama pada tahun 1970. Bodie, Kane, dan Markus dalam Saptono (2008:11) mendefinisikan hipotesis pasar efisien sebagai hipotesis yang menyatakan bahwa harga saham secara sempurna menggambarkan informasi tentang saham.

### Model Penilaian Aset Modal (*Capital Assets Pricing Model-CAPM*)

CAPM mulai dikembangkan pada pertengahan tahun 1960-an oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin. Brigham dan Houston yang diterjemahkan oleh Yulianto (2006: 239) menerangkan bahwa model ini didasarkan pada adanya dalil bahwa tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu saham adalah sama dengan tingkat pengembalian bebas risiko plus premi risiko yang hanya tinggal mencerminkan risiko yang tersisa setelah dilakukan diversifikasi. Wijaya dalam Candra (2014:15) menerangkan CAPM merupakan model untuk menjelaskan besaran *expected return*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model penilaian aset modal (CAPM) merupakan suatu model untuk menjelaskan besaran *expected return* yang dipengaruhi oleh *return* bebas risiko dan *return* pasar. Berikut ini merupakan model CAPM:  $E(R_i) = \alpha + \beta_i (R_m - R_f) + e$

### Teori Pembentukan Harga Arbitrase (*Arbitrage Pricing Theory-APT*)

Teori pembentukan harga arbitrase atau yang disebut *Arbitrage Pricing Theory (APT)* dirumuskan pada tahun 1976 oleh Stephen Ross. Tandelilin dalam Candra (2014:18) menyatakan bahwa pada model APT *return* sekuritas tidak hanya dipengaruhi oleh portofolio pasar karena adanya asumsi bahwa *return* harapan dari suatu sekuritas dapat dipengaruhi oleh beberapa sumber risiko-risiko lainnya. Roll dan Ross dalam Husnan (1994: 224), melaporkan beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat keuntungan, yaitu perubahan inflasi yang tidak diantisipasi, perubahan produksi industri yang tidak diantisipasi, perubahan dalam premi risiko (perbedaan antara obligasi dengan grade yang tinggi dengan yang rendah) yang tidak diantisipasi, perubahan slope dari kurva hasil ( *yield curve* ) yang tidak diantisipasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model APT merupakan model keseimbangan untuk mengukur *expected return* yang dipengaruhi oleh faktor-faktor makroekonomi. Model APT adalah sebagai berikut:  $E(R_i) = \alpha + \beta_1 \lambda_1 + \beta_2 \lambda_2 + \dots + \beta_n \lambda_n + e$

### Risk and Return

Eiteman, Stonehill dan Moffett dalam Fahmi (2011:169), *risk is the mismatching of interest rate bases for associated assets and liabilities*, yang berarti secara umum resiko dapat ditangkap sebagai bentuk keadaan ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya dengan keputusan yang diambil berdasarkan suatu pertimbangan. Djohanputro (2006:15) menyatakan bahwa pengertian dasar resiko terkait dengan adanya ketidakpastian dan tingkat ketidakpastiannya dapat diukur secara kuantitatif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa resiko adalah suatu ketidakpastian yang akan terjadi akibat dari keputusan investasi yang dapat diukur secara kuantitatif.

Tandelilin (2001:47) mengemukakan bahwa *return* merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinteraksi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung resiko atas investasi yang dilakukannya. Sedangkan Halim (2006:34) mengemukakan bahwa *return* dalam konteks manajemen investasi merupakan imbalan yang diperoleh akibat hasil dari investasi. *Return* ini kemudian dibedakan menjadi dua yaitu *actual return* (pengembalian yang telah terjadi) dan *expected return*

(pengembalian yang diharapkan) yang akan diperoleh oleh seorang investor di masa yang akan datang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *return* atau imbalan dapat diartikan sebagai imbal hasil dari keputusan investasi yang telah dilakukan.

### **Pengertian Inflasi**

Boediono (2001:155) menyatakan, inflasi adalah kecenderungan dari harga – harga untuk menaik secara umum dan terus menerus. Sementara Mankiw (2006:75) menyatakan, inflasi adalah kenaikan dalam tingkat harga rata – rata, dan harga adalah tingkat dimana uang dipertukarkan untuk mendapatkan barang dan jasa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa inflasi merupakan kenaikan harga secara menyeluruh dan terjadi terus menerus.

### **Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia (SBI)**

Sukirno (2006:103) menerangkan bahwa suku bunga adalah persentase pendapatan yang diterima oleh kreditur dari pihak debitur selama interval waktu tertentu. Sedangkan Bank Indonesia (2015) dalam website resminya menyatakan bahwa suku bunga Bank Indonesia (*BI rate*) merupakan suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat suku bunga bank Indonesia merupakan presentase pendapatan yang ditentukan oleh bank Indonesia yang akan diterima kreditur.

### **Nilai Tukar (*Kurs*)**

FASB dalam Suciwati dan Machfoedz (2002) memberikan pengertian nilai tukar mata uang atau *kurs* adalah rasio antara suatu unit mata uang dengan sejumlah mata uang lain yang bisa ditukar pada waktu tertentu. Kamus Lengkap Ekonomi dalam Pramulia (2009 : 34) menyatakan, nilai tukar 1 kurs (*exchange rate*) adalah harga dimana mata uang suatu negara dapat dikonversikan menjadi mata uang negara lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai tukar mata uang (*kurs*) merupakan rasio harga suatu mata uang terhadap mata uang negara asing.

### **Penelitian Terdahulu**

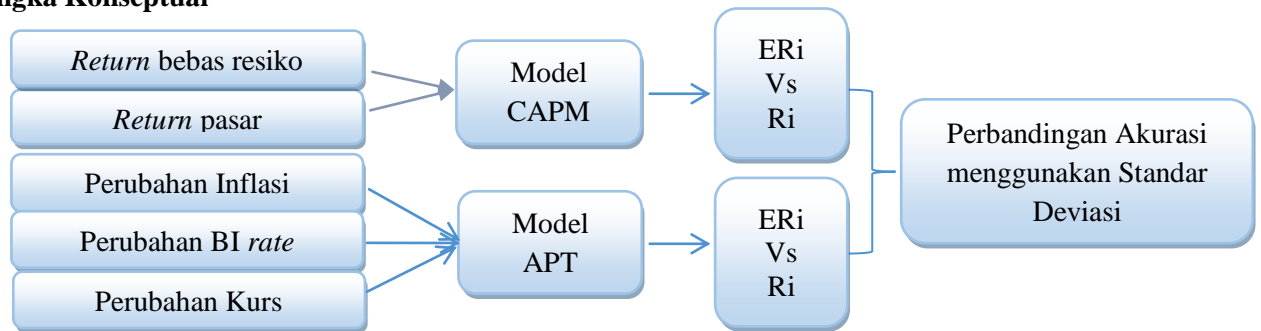
Premananto dan Madyan (2004) meneliti Perbandingan Keakuratan *Capital Asset Pricing Model* Dan *Arbitrage Pricing Theory* Dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham Industri Manufaktur Sebelum Dan Semasa Krisis Ekonomi. Metode yang digunakan untuk melihat model yang paling akurat adalah dengan metode MAD (*Mean Absolut Deviation*). Hasil penelitian mengemukakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT dalam memprediksi tingkat pendapatan yang diharapkan. Muslih (2008) meneliti Perbandingan Model CAPM Dengan APT Dalam Memprediksi Imbalan Saham Industri Pertambangan di Bursa Efek Indonesia. Metode penelitiannya menggunakan uji *paired sample t-test*, dengan membandingkan Ri dan ERi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model CAPM lebih baik dari model APT.

Widianita (2009) meneliti Perbandingan Keakuratan *Capital Assets Pricing Model (CAPM)* Dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)* Dalam Memprediksi Return Saham Pada Perusahaan LQ-45 Pada Bursa Efek Indonesia. Metode yang digunakan adalah dengan analisis MAD. Hasil penelitian menyatakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT. Candra (2014) meneliti Prediksi Return Saham: Perbandingan Berdasarkan *Capital Assets Pricing Model* Dan *Arbitrage Pricing Theory* Pada Perusahaan LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia. Metode penelitiannya menggunakan metode analisis MAD. Hasil penelitian mengemukakan bahwa model APT lebih akurat jika dibandingkan dengan model CAPM .

### **Hipotesis Penelitian**

H<sub>1</sub> : Diduga model CAPM lebih akurat dibandingkan model APT dalam menentukan *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa.

### Kerangka Konseptual



**Gambar 1. Kerangka Penelitian**

*Sumber. Kajian Teori 2015*

### METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dengan design komparatif, karena penelitian ini akan membandingkan tingkat akurasi model CAPM dan APT dalam menentukan *expected return* guna pengambilan keputusan investasi. Dan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder kuantitatif.

#### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2015 sampai Mei 2015, yang dilakukan di Bursa Efek Indonesia cabang Manado.

#### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif meliputi data bulanan berupa harga saham perusahaan yang merupakan bank umum swasta nasional devisa yang dijadikan sampel, indeks harga saham gabungan (IHSG) Bursa Efek Indonesia, suku bunga deposito bulanan bank Indonesia, tingkat inflasi, kurs (nilai tukar) yang berasal dari Laporan Bank Indonesia. Sumber data untuk penelitian ini merupakan data sekunder yang didapat dari perpustakaan BEI FEB UNSRAT dan BEI Manado, serta laporan makroekonomi yang ada pada website Bank Indonesia.

#### Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil adalah saham – saham bank umum swasta nasional devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jumlah populasi sebanyak 35 bank. Dan teknik penentuan sampel yang digunakan adalah purposive sampling sehingga didapatkan 15 bank.

#### Metode Analisis

##### Uji Beda Sampel Berpasangan (*Paired Samples T-Test*)

Dalam analisis data untuk memecahkan rumusan masalah 1 dan 2 sekaligus memenuhi tujuan penelitian 1 dan 2 maka digunakan uji beda t-test sampel berpasangan, untuk melihat perbedaan  $ER_i$  (*expected return*) hasil CAPM maupun APT terhadap  $R_i$  (*actual return*). Uji beda t-test sampel berpasangan (*paired*) digunakan untuk membandingkan mean dari suatu sampel yang berpasangan (*paired*).

##### Standar Deviasi

Untuk menguji hipotesis, kita dapat menghitung standar deviasi  $Eri$  dari masing-masing model. Standar deviasi adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, dan seberapa dekat titik data individu ke mean – atau rata-rata – nilai sampel. Sebuah standar deviasi dari kumpulan data sama dengan nol menunjukkan bahwa semua nilai-nilai dalam himpunan tersebut adalah sama. Sebuah nilai yang lebih besar akan menunjukkan bahwa titik data individu jauh dari nilai rata-rata. Maka dari itu, dalam

penelitian ini, ERi dengan standart deviasi yang paling kecil merupakan model yang paling akurat. Rumus untuk mendapat standar deviasi dari masing-masing ERi adalah  $S = \sqrt{\frac{\sum(Ri-E(Ri))^2}{n-1}}$ .

### Definisi dan Pengukuran Variabel

**Tabel 1. Definisi dan Pengukuran Variabel**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Formula
1.	Return saham (Ri)	Return yang di peroleh dari investasi di pasar modal.	$Ri = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$
2.	Return pasar (Rm)	tingkat keuntungan pasar yang didapatkan dari selisih indeks harga saham gabungan	$Rm = \frac{L_t - L_{t-1}}{L_{t-1}}$
3.	Return aset bebas risiko (Rf)	aset bebas risiko yang didapat dari suku bunga selama satu tahun dibagi 12 bulan.	$Rf = \frac{\sum SBI}{12}$
4.	Perubahan tingkat inflasi ( $\lambda 1$ )	pergerakan suku bunga SBI bulanan dari 1 bulan sebelumnya.	$pInflasi = \frac{Inflasi_t - Inflasi_{t-1}}{Inflasi_{t-1}}$
5.	Perubahan tingkat SBI ( $\lambda 2$ )	pergerakan suku bunga SBI bulanan dari 1 bulan sebelumnya.	$pSBI = \frac{SBI_t - SBI_{t-1}}{SBI_{t-1}}$
6.	Perubahan tingkat kurs ( $\lambda 3$ )	pergerakan kurs bulanan dari 1 bulan sebelumnya.	$pKurs = \frac{Kurs_t - Kurs_{t-1}}{Kurs_{t-1}}$

Sumber: Muslih (2008:50)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Hasil Estimasi ERi Untuk Model CAPM dan APT

**Tabel 2. Analisis Regresi Sederhana**

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	T	
1 (Constant)	-.002	.006		-.318	.751
Rm	.978	.158	.305	6.174	.000

a. Dependent Variable: Ri

Sumber : Hasil Olahan SPSS 22, 2015

Tabel 2 menunjukkan hasil regresi dari Ri dan Rm pada periode estimasi, sehingga didapat model ERi untuk CAPM adalah  $ERi = -0.002 + 0.978 (Rm-Rf)$ . Dan untuk membentuk model APT digunakan analisis regresi berganda.

**Tabel 3. Analisis Regresi Berganda**

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.019	.007		2.798	.005
	Inflasi	.035	.043	.046	.816	.415
	SBI	-.957	.330	-.195	-2.895	.004
	Kurs	-.206	.270	-.049	-.764	.445

a. Dependent Variable: Ri

Sumber : Hasil Olahan SPSS 22, 2015

Hasil *output* pada tabel 3 membentuk model ERi untuk APT yakni

$$ERi = 0.019 + (0.035 \times \Delta Inflasi) + (-0.957 \times \Delta SBI) + (-0.206 \times \Delta Kurs)$$

Kedua model tersebut digunakan untuk menghitung masing-masing *expected return* (ERi) untuk model CAPM dan APT dengan menggunakan data pada periode uji yakni dari bulan Januari 2013 sampai Desember 2014.

**Tabel 4. Expected Return Model CAPM dan APT**

Tahun	Bulan	ERi CAPM	ERi APT
2013	Januari	-0.034331693	0.020604137
	Februari	0.009745137	0.025322639
	Maret	-0.035764535	0.02176506
	April	-0.046949509	0.016979105
	Mei	-0.058660799	0.01668501
	Juni	-0.113560788	-0.022534007
	Juli	-0.107693356	-0.051898902
	Agustus	-0.153469509	-0.066847178
	September	-0.037145419	-0.029715533
	Oktober	-0.021312946	0.02539154
	November	-0.120489241	-0.027419601
	Desember	-0.061298056	0.015396556
2014	Januari	-0.042658986	0.017709538
	Februari	-0.031152438	0.026974367
	Maret	-0.044399882	0.021128027
	April	-0.06100047	0.016346655
	Mei	-0.064878049	0.01793379
	Juni	-0.078803952	0.009680219
	Juli	-0.033598799	0.014171786
	Agustus	-0.066504516	0.012581957
	September	-0.075604882	0.015042718
	Oktober	-0.084884669	0.023516691
	November	-0.064146161	-0.004706151
	Desember	-0.061107153	0.026848645

Sumber : Hasil Olahan

**Analisa Hasil Penelitian**

Pemecahan rumusan masalah 1 dan 2 serta pemenuhan tujuan penelitian 1 dan 2 digunakan uji beda sampel berpasangan untuk melihat persamaan antara *actual return* dan *expected return* hasil model CAPM dan APT.

**Tabel 5. Uji Beda Sampel Berpasangan Ri dan ERi Model CAPM****Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Ri - ERiCAPM	.06867677	.11326341	.00596951	.05693717	.08041636	11.505	359	.000

Sumber : Hasil Olahan SPSS 22, 2015

Hasil uji beda sampel berpasangan antara *actual return* (Ri) dan *expected return* (ERi) model CAPM diatas, menunjukkan nilai t-hitung adalah 11.505 yang berarti lebih besar dari nilai t-tabel dengan  $df=359$  dan  $\alpha = 5\%$  yakni 1.65. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara Ri dan ERi. Nilai  $p = 0.000$  dimana sesuai dengan kaidah uji t sig:  $p \leq 0.001$ , maka antara Ri dan ERi terdapat perbedaan pada taraf signifikan 1%. Dengan demikian, jawaban untuk rumusan masalah yang pertama, apakah model CAPM akurat dalam menghitung *expected return* yang dibandingkan dengan *actual return* pada saham bank umum swasta nasional devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, jawabannya adalah tidak akurat.

**Tabel 6. Uji Beda Sampel Berpasangan Ri dan ERi Model APT****Paired Samples Test**

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Ri - ERiAPT	.00073394	.11612492	.00612032	-.01130224	.01277013	.120	359	.905

Sumber : Hasil Olahan SPSS 22, 2015

Hasil uji beda sampel berpasangan antara *actual return* (Ri) dan *expected return* (ERi) model APT menunjukkan nilai t-hitung lebih kecil dari nilai t-tabel 1,65 yakni sebesar 0,120. Dan karena  $p = 0.905$ , yang berarti sig;  $p > 0.05$ , maka diketahui bahwa Ri dan ERi model APT tidak memiliki perbedaan (sama). Hal ini menjawab rumusan masalah yang kedua, yakni model APT akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa.

**Pengujian Hipotesis**

Model CAPM tidak terbukti akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa, sedangkan model APT terbukti akurat. Pembuktian lebih lanjut bahwa model APT yang paling akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa adalah dengan menghitung standart deviasi dari masing-masing ERi.

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa standard deviasi untuk ERi pada model CAPM adalah sebesar 0,034878228, sedangkan standard deviasi untuk ERi pada model APT adalah sebesar 0,02510396. Hal ini menunjukkan bahwa standard deviasi pada ERi model APT lebih kecil dari standard deviasi untuk ERi model CAPM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 ditolak dan berarti model APT lebih akurat dibandingkan dengan model CAPM dalam memprediksi return saham pada bank umum swasta nasional devisa.



## Pembahasan

### Model CAPM Dalam Memprediksi *Expected Return*

Uji beda sampel berpasangan antara *actual return* dan *expected return* memiliki nilai  $\text{sig} = 0.000$ , yang menunjukkan bahwa antara *actual return* dan *expected return* terdapat perbedaan. Hasil uji beda tersebut tidak sesuai dengan H1 yang mengharapkan antara  $R_i$  dan  $ER_i$  adalah sama. Sehingga H1 ditolak yang berarti model CAPM tidak akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa. Hal ini bertentangan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang lebih banyak mengatakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT dalam memprediksi *expected return*.

Penelitian ini menggunakan objek penelitian industri perbankan, yang memiliki harga saham yang mudah berfluktuasi tidak seperti pada industri manufaktur maupun industri pertambangan. Pada penelitian di perusahaan LQ-45 milik Widianita (2009), hanya memiliki 2 bank sebagai sampel penelitian yakni Bank Central Asia, Tbk dan Bank Pan Indonesia, Tbk (Bank Panin) dari 14 sampel yang diambil. Maka dari itu, pada penelitian ini model CAPM tidak terbukti akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa. Hal ini dikarenakan untuk memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa dibutuhkan lebih banyak informasi dibandingkan hanya dengan menggunakan portofolio pasar dan suku bunga bebas resiko.

### Model APT Dalam Memprediksi *Expected Return*

Variabel APT yang digunakan dalam penelitian ini adalah perubahan tingkat inflasi, perubahan tingkat SBI dan perubahan kurs Rupiah terhadap USD. Hasil penelitian menunjukkan model APT terbukti akurat dalam memprediksi *expected return*. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil uji beda sampel berpasangan antara *actual return* dan *expected return* memiliki nilai  $\text{sig} = 0.905$ , yang menunjukkan bahwa antara *actual return* dan *expected return* tidak terdapat perbedaan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Candra (2014) dengan objek penelitian pada perusahaan LQ-45, dimana terdapat lima bank yakni Bank Central Asia, Tbk, Bank Nasional Indonesia, Tbk, Bank Rakyat Indonesia, Tbk, Bank Danamon, Tbk, dan Bank Mandiri, Tbk dari 13 sampel perusahaan yang diambil. Hal ini dikarenakan pada industri perbankan memiliki harga saham cenderung lebih mudah berfluktuasi dibandingkan dengan industri-industri yang lainnya sehingga membutuhkan banyak informasi untuk membentuk *expected return* dari saham-saham pada industri perbankan. Dan model APT yang menggunakan banyak variabel mampu membentuk model  $ER_i$  yang akurat.

### Model CAPM dan Model APT Dalam Memprediksi *Expected Return*

Hipotesis pertama dari penelitian ini menyatakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa. Hal ini dikarenakan pada penelitian-penelitian sebelumnya lebih banyak yang menyatakan bahwa model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT. Namun, setelah dilakukannya penelitian ini, hipotesis tidak dapat terbukti, karena standar deviasi yang mencerminkan sebaran data dalam himpunan menunjukkan bahwa standar deviasi  $ER_i$  model APT lebih kecil daripada standar deviasi  $ER_i$  model CAPM. Sebuah standar deviasi dari kumpulan data sama dengan nol menunjukkan bahwa semua nilai-nilai dalam himpunan tersebut adalah sama. Sebuah nilai yang lebih besar akan menunjukkan bahwa titik data individu jauh dari nilai rata-rata. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebaran data dalam  $ER_i$  APT mendekati sama sehingga dapat dikatakan bahwa model APT lebih akurat dibandingkan model CAPM dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa. Berdasarkan teori Hipotesis Pasar Efisien, dapat kita ketahui pula bahwa dalam pasar modal di Indonesia untuk memprediksi  $ER_i$  akan lebih akurat apabila menggunakan model APT. Dikarenakan pasar modal Indonesia belum mampu memenuhi kondisi yang ideal untuk mencapai pasar efisien yakni memiliki banyak investor rasional dan aktif berpartisipasi di pasar, informasi dapat diperoleh dengan mudah dan murah, investor bereaksi dengan cepat dan sepenuhnya terhadap informasi baru yang masuk di pasar. Sehingga dapat dikatakan bahwa pasar modal Indonesia masih tergolong dalam pasar semi efisien, dan segala informasi yang dapat mempengaruhi harga belum tercermin sepenuhnya di harga pasar. Oleh sebab itu, model APT lebih akurat dalam memprediksi *expected return* pada pasar modal Indonesia khususnya pada bank umum swasta nasional devisa.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Model CAPM tidak akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa.
2. Model APT dengan tiga faktor makroekonomi lebih akurat dalam memprediksi *expected return* pada bank umum swasta nasional devisa.
3. Pasar modal di Indonesia merupakan pasar modal semi efisien, sehingga setiap informasi belum sepenuhnya tercermin dalam harga pasar. Dengan demikian model APT merupakan model yang paling akurat dalam menghitung *expected return* pada saham-saham di pasar modal Indonesia, khususnya pada saham perbankan umum swasta nasional devisa.

### Saran

Saran yang dapat diberikan yakni: Sebaiknya para investor pada perbankan menggunakan model APT dalam memprediksi return saham. Dan bagi peneliti selanjutnya sebaiknya menambahkan atau mengganti variabel-variabel APT yang masih berhubungan dengan prediksi *return* saham, sehingga dapat membantu investor untuk mengetahui faktor lain dari variabel APT yang juga mempengaruhi hubungan *return* dan risiko suatu saham perusahaan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. 2015. *Penjelasan BI-rate*. <http://www.bi.go.id/id/moneter/bi-rate/penjelasan/Contents/Default.aspx>. Diakses 21 April 2015. Jakarta.
- Boediono. 2001. *Ekonomi Makro*. Edisi-4. Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Candra, Antoni. 2014. Prediksi Return Saham: Perbandingan Berdasarkan Capital Asset Pricing Model Dan Arbitrage Price Theory Pada Perusahaan LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia, *Skripsi*. Jurusan Manajemen Fakultas Bisnis Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/1147/>. Diakses tanggal 21 April 2015. Hal. 8-25.
- Dornbusch, R., Fischer, S., and Richard Starz. 2008. *Makro Ekonomi*. Terjemahan oleh : Roy Indra Mirazudin, SE. PT. Media Global Edukasi, Jakarta.
- Djohanputro Bramantyo. 2006. *Manajemen Risiko Korporat Terintegrasi*. PPM, Jakarta.
- Fahmi, Irham. 2011. *Manajemen Risiko: Teori, Kasus, Dan Solusi*. CV. Alfabeta, Bandung.
- Halim, Abdul. 2003. *Analisis Investasi*. Edisi Pertama, Salemba Empat, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Akuntansi Biaya*. BPFE, Yogyakarta.
- Husnan, Suad., 2003. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisa Sekuritas*. Edisi Ketiga, UPP AMP YPKN, Yogyakarta.
- Mankiw, Gregory. 2006. *Pengantar Ekonomi Makro*. Edisi Ketiga, Salemba Empat, Jakarta.
- Muslih, M. Imam. 2008. Perbandingan Model CAPM Dengan APT Dalam Memprediksi Imbalan Saham Industri Pertambangan Di Bursa Efek Indonesia, *Skripsi*. Asian Banking Finance And Informatics Institute Perbanas. Jakarta. <http://www.scribd.com/doc/24944265/skripsi-perbankan-4#scribd>. Diakses tanggal 28 Maret 2015. Hal. 50.

- Pramulia, Ronny. 2009. Pengaruh Suku Bunga, Nilai Tukar Rupiah, Inflasi dan IHSG Terhadap Deposito Perbankan Syariah, *Tesis*. Magister Manajemen Universitas Indonesia. Jakarta. <http://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=125972&lokasi=lokal#horizontalTab2>. Diakses tanggal 17 Juni 2015. Hal.34.
- Premananto, Gancar Candra dan Muhammad Madyan. 2004. Perbandingan Keakuratan *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham Industri Manufaktur Sebelum dan Semasa Krisis Ekonomi, *Jurnal Ilmiah Manajemen*. Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga, Surabaya. <https://jurnalilmiahmanajemen.files.wordpress.com/2011/03/perbandingan-keakuratan-capm-dan-apt.pdf>. Diakses tanggal 21 April 2015. Hal. 125–139.
- Saptono, Wahyudi. 2008. Analisis Pengaruh Risiko Kebangkrutan Terhadap Imbal Hasil Saham Dan Beberapa Variabel Yang Mempengaruhi Kondisi tersebut: Sebuah Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2002 – 2006, *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta. <https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/124786-6045-Analisis%20pengaruh-Literatur.pdf>. Diakses tanggal 21 April 2015. Hal. 11.
- Suciwati, D., P., dan Machfoedz, M., 2002. Pengaruh Risiko Nilai Tukar Rupiah Terhadap Return Saham: Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEJ, *Jurnal Of Indonesian Economy And Business*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada Vol.17 No.4 ISSN 2085 – 8272. Yogyakarta. <http://jieb.feb.ugm.ac.id/catalog/index.php/jieb/article/view/943>. Hal.347-360.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Teori Pengantar Makro Ekonomi*. PT. Raja Grafindo, Jakarta.
- Tandelilin, Eduardus. 2001. *Portofolio dan Investasi*. Kanisius, Yogyakarta.
- Widianita, Sulistiarini. 2009. Analisis Perbandingan Keakuratan Capital Assets Pricing Model (CAPM) Dan Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham Pada Perusahaan LQ-45 Pada Bursa Efek Indonesia, *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/20503/1/SULISTIARINI%20WIDIANITA-FEB.pdf>. Diakses 21 April 2015. Hal. 29-56.