

ANALISIS KOMPARASI KEAKURATAN METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DAN ARBITRAGE PRICING THEORY (APT) DALAM MEMPREDIKSI RETURN SAHAM (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PERBANKAN DI BEI PERIODE 2014-2018)

**Gulam Muhammad
Raju Maulana**

¹Magister Manajemen, Universitas Lancang Kuning Pekanbaru

Email:gulam.mkhan2017@gmail.com

Abstract

This study tries to compare forecasting models more accurately in predicting stock returns of the banking sector on the Indonesia Stock Exchange in the 2014-2018 period. Meanwhile, investors in general avoid risk, and certainly do not want to experience a loss in investment. To minimize the risk, a stock return forecasting model is needed. There are two models of forecasting stock returns that are still a transition between financial management experts, namely the Capital Prient Pricing Model (CAPM) and the Arbitrage Pricing Theory (APT). The population in this study are all shares listed on the Stock Exchange during the 2014-2018 period. For samples taken from banking sector companies on the Stock Exchange using purposive sampling, 50 samples were taken in this study. This study uses annual closing price data for the 2014-2018 period. Macro data variables are Annual SBI, Rp / USD exchange rate, and annual exchange rate. The data obtained are calculated using the MAD (Mean Absolute Deviation) formula and then analyzed using the Independent Sample T Test with computer aids using the SPSS program. The data analysis model used is the independent sample T Test to determine the significance of both the CAPM and APT models, as well as the Normality and Homogeneity tests. The results showed that the more accurate model in predicting stock returns is the CAPM, because the MAD CAPM value (0.0474569479) is smaller than the MAD APT value (0.86309419). Furthermore, based on data processing with the independent sample T test H_0 is rejected, meaning that there are significant differences of opinion between the Capital Prient Pricing Model (CAPM) and the Arbitrage Pricing Theory (APT) in predicting stock returns of the banking industry companies. This is evidenced by the significance value $Sig = 0,000 < 0.05$.

Keywords: Stock Return, CAPM, APT.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan model peramalan manakah yang lebih akurat dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan di BEI periode 2014-2018. Dimana tentunya Para investor pada umumnya menghindari adanya risiko (*risk aversion*), dan sudah pasti tidak ingin mengalami kerugian dalam investasi. Untuk meminimalisir adanya risiko, maka diperlukan model peramalan *return* saham. Ada dua model peramalan *return* saham yang hingga hari ini masih menjadi perdebatan antar ahli manajemen keuangan, yaitu model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh saham yang terdaftar di perusahaan sektor perbankan di BEI selama periode 2014-2018. Untuk sampel diambil dari perusahaan sektor perbankan di BEI dengan menggunakan *purposive sampling*, terdapat 50 sampel dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data *close price* tahunan dengan periode 2014-2018. Data variabel makro yaitu SBI Tahunan, kurs Rp/USD, dan inflasi tahunan.. Data yang diperoleh dihitung dengan rumus MAD (*Mean Absolute Deviation*) kemudian dianalisis dengan menggunakan Uji Independent Sampel T Test dengan alat bantu komputer yang menggunakan program SPSS. Model analisis data yang digunakan adalah Independent sampel T Test untuk mengetahui signifikansi dari kedua model CAPM dan APT, serta uji Normalitas dan uji Homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang lebih akurat dalam meprediksi *return* saham adalah CAPM, karena nilai MAD CAPM (0,0474569479) lebih kecil dari nilai MAD APT (0.86309419). Selanjutnya berdasarkan pengolahan data dengan uji Independent sampel T Test bahwa H_0 ditolak, dalam arti terdapat perbedaan akurasi yang signifikan antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham perusahaan sektor perbankan. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $Sig = 0.000 < 0.05$.

Keywords: Stock Return, CAPM, APT.

A. PENDAHULUAN

Menurut Tandelilin (2010; 26) dalam Indra (2018) pasar modal merupakan salah satu bagian penting dan sebuah acuan untuk menilai kemajuan perekonomian suatu negara. Berkembangnya pasar modal dengan baik merupakan salah satu ciri-ciri negara negara industri maju maupun negara industri berkembang. Pasar modal secara umum merupakan tempat bertemunya para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi untuk memperoleh modal. Pasar modal Indonesia saat ini menawarkan banyak saham yang tersebar pada berbagai jenis industri yang bersedia dibayar oleh investor, saham tersebut dapat dipilih oleh investor untuk mencapai tingkat *return* yang maksimal pada tingkat risiko tertentu.

Salah satu produk yang di perdagangan di pasar modal adalah saham. Saham merupakan salah satu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari sebuah Perseroan Terbatas. Bodie et. al. (2014; 42) dalam Arinda dkk (2016) berpendapat bahwa saham adalah bagian kepemilikan suatu perusahaan, sedangkan menurut Martalena dan Malinda (2011; 12) saham didefinisikan sebagai tanda pentertaan modal seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Menerbitkan saham merupakan salah satu pilihan perusahaan ketika memutuskan untuk melakukan pendanaan perusahaan. Saham merupakan salah satu bagian yang menarik untuk dijadikan sarana investasi karena memiliki keuntungan yang cukup baik.

Tujuan investor dalam berinvestasi adalah memaksimalkan *return*, tanpa melupakan faktor risiko investasi yang harus dihadapinya. Hartono (2014; 235) dalam Arinda, dkk (2016) menjelaskan bahwa, *return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Semakin tinggi harga jual saham di atas harga belinya, maka semakin tinggi pula *return* yang diperoleh investor. Apabila seorang investor menginginkan *return* yang tinggi maka ia harus bersedia menanggung risiko lebih tinggi, demikian pula sebaliknya bila menginginkan *return* rendah maka risiko yang ditanggung juga rendah.

Untuk itu diperlukan suatu analisis yang dapat memberikan informasi tentang *return* dan risiko yang akan diterima nantinya. Dalam berinvestasi di pasar modal khususnya portofolio, selain menghitung *return* yang diharapkan, seorang investor juga harus memperhatikan risiko yang harus ditanggungnya. CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) dan APT (*Arbitrage Pricing Theory*) merupakan model keseimbangan yang sering digunakan untuk menentukan risiko yang relevan terhadap suatu aset, serta hubungan risiko dan *return* yang diharapkan (Indra, 2018).

Capital Asset Pricing Model (CAPM) atau model penetapan harga aset modal dipelopori oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin pada tahun 1964-1966. Menurut Bodie et. al. (2014; 293) dalam Rusiadi dan Ade (2017) CAPM merupakan pemusatan ilmu ekonomi keuangan modern. Model ini memberikan prediksi yang tepat dari hubungan yang seharusnya diamati di antara risiko aset dan perkiraan imbal hasil. Sedangkan menurut Tandelilin (2010; 186) dalam Rusiadi dan Ade (2017) model CAPM merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan *return* secara lebih sederhana dengan menggunakan satu variabel (*beta*) untuk menggambarkan risiko.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Model Keseimbangan

Model keseimbangan tersebut yang dikembangkan adalah *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Model CAPM merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan *return* secara lebih sederhana, karena menggunakan satu variabel (disebut juga variabel *beta*) untuk menggambarkan risiko. Sedangkan model APT merupakan sebuah model keseimbangan alternatif yang lebih kompleks dibanding CAPM, karena menggunakan banyak variabel pengukur risiko untuk melihat hubungan *return* dan risiko (Yunita, 2017)

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Model Penetapan Harga Aset Modal dipelopori oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin pada tahun 1964-1966. Menurut Bodie et.al (2014; 293), model CAPM merupakan bagian penting dalam bidang keuangan yang digunakan untuk memprediksikan keseimbangan imbal hasil yang diharapkan (*expected return*) dan risiko suatu aset pada kondisi ekuilibrium.

Arbitrage Pricing Theory (APT)

Kajian *Arbitrage Pricing Theory* (APT) merupakan tindak lanjut dari kajian *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). APT adaah suatu kajian dimana suatu aktiva dan harga pasar, serta keputusan yang berusaha mengkaji dan menjelaskan bagaimana suatu aktiva dan harga dipasar serta keputusan investasi yang feasible untuk diterapkan. CAPM dikemukakan dan digagas oleh William F. Sharpe, Litner, dan Mossing di tahun 1960-an. Teori APT dikemukakan oleh Stephen A. Ross tahun 1976 (Fahmi, 2012; 300)

Arbitrage Pricing Theory merupakan *return* harapan dari suatu sekuritas ditentukan oleh multi faktor atau indeks dari sumber-sumber risiko lainnya. Model APT ini

Pemilihan Model yang Akurat dengan Mean Absolut Deviation (MAD)

MAD digunakan untuk mengukur ketepatan/keakuratan ramalan dengan merata-rata kesalahan dugaan (nilai absolut masing-masing kesalahan) sebuah model. Model yang mempunyai MAD yang lebih kecil berarti lebih tepat/akurat dibandingkan model yang mempunyai MAD yang lebih besar.

C. METODE PENELITIAN

Obyek dan Waktu Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah saham-saham yang terdaftar dalam Indeks Sektoral Perbankan selama periode 2014-2018. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah perubahan tingkat suku bunga SBI untuk mencari *return* asset bebas risiko (R_f), indeks Sektoral Perbankan untuk mencari *return* pasar, perubahan tingkat inflasi, serta SBI dan Kurs Valuta Asing. Selain itu dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *return* saham tahunan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Indeks Sektoral Perbankan di BEI periode 2014- 2018.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh saham yang tercatat dalam Indeks sektoral perbankan yang terdaftar di BEI periode 2014-2018, terdapat 43 perusahaan perbankan. Jadi populasi dihitung secara keseluruhan selama periode 2014-2018 yaitu 215 populasi.

Sampel

Teknik yang digunakan dalam menentukan sampel pada penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling* yaitu dengan cara memilih perusahaan dengan cara dan kriteria tertentu (Sugiyono, 2014; 122).

Adapun kriteria-kriteria penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ;

- Saham-saham yang terdaftar di Indeks sektoral perbankan di BEI selama periode 2014-2018.
- Perusahaan tersebut yang saham-sahamnya aktif diperdagangkan di BEI selama periode penelitian (2014-2018).
- Perusahaan yang mencantumkan laporan tahunan selama periode penelitian.

- Perusahaan tersebut yang data dan informasinya lengkap selama periode 2014-2018
- Perusahaan memiliki informasi/data yang cukup baik selama periode penelitian. Hal ini diterapkan agar hasil penelitian memiliki kesimpulan yang baik pula.

Berdasarkan kriteria tersebut, terdapat 10 perusahaan yang masuk kriteria, sehingga selama periode 2014-2018 terdapat 50 sampel dalam penelitian ini.

Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014; 206) analisis data adalah kegiatan setelah seluruh data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan Microsoft Excel, dan SPSS.

1. Uji Normalitas
2. Uji Homogenitas
3. Uji Hipotesis (Independent Sample t-test).

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Return Saham Sektor Keuangan/Perbankan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga penutupan (*closing price*) tahunan saham-saham perusahaan sektor keuangan/perbankan pada periode 2014-2018. *Return* saham (R_i) yang dihitung merupakan *return* saham aktual yang didapat dari harga penutupan tahun ini (P_t) dikurangi dengan harga penutupan tahun kemarin (P_{t-1}) dibagi dengan harga penutupan tahun kemarin (P_{t-1}). Rata-rata *return* saham perusahaan sampel dari 2014-2018.

Berdasarkan hasil penghitungan rata-rata *return* saham per tahun masing-masing perusahaan dari 2014-2018 dapat dilihat bahwa rata-rata secara keseluruhan adalah 0,125394998. Meskipun jumlah rata-rata keseluruhan saham bernilai positif, belum tentu *return* masing-masing saham bernilai positif semua. ada beberapa saham yang bernilai negatif di beberapa tahunnya seperti bank BBNI, BDMN, BMRI, BNLI, MAYA, MEGA, NISP, PNBNI. Hal ini dikarenakan harga saham periode sekarang lebih rendah dibandingkan harga saham periode sebelumnya sehingga nilai *return* untuk periode sekarang bernilai negatif. Namun ada pula perusahaan yang nilai *return* dari tahun 2014-2018 positif semua yaitu bank BBNI dan BBRI hal ini berarti *return* saham bank BBNI dan BBRI periode 2014-2018 cukup baik. Kemudian rata-rata *return* saham per tahun yang tertinggi adalah saham PT. Bank Mayapada international Tbk (MAYA) yaitu sebesar 0,339506361, sedangkan rata-rata *return* saham terendah adalah saham PT. Bank Permata Tbk (BNLI) yaitu sebesar -0,123902591.

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Risk Free (R_f)

Risk free (R_f) atau aset bebas risiko adalah tingkat pengembalian aset bebas risiko atas saham yang diukur dengan menggunakan suku bunga yang berlaku pada waktu tertentu. *Risk free* yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dari bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) tahunan yang dibagi 12 bulan selama periode penelitian. Nilai *risk free* dapat dilihat pada tabel VII berikut.

Berdasarkan tabel VII diatas, *risk free* tertinggi selama periode penelitian 2014-2018 adalah tahun 2014 yaitu sebesar 0,6284722. *Risk free* terendah terjadi tahun 2017 yaitu sebesar 0,3802083. *Risk free* ini mempengaruhi tingkat *return* model CAPM ataupun APT karena keduanya mempunyai variabel *risk free*.

Return Market (Rm)

Indeks Pasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks sektor keuangan. Data yang digunakan adalah data harga penutupan (*closing price*) tahunan pada periode 2014-2018. *Return Market* (Rm) yang dihitung merupakan *Return Market* aktual yang didapat dari indeks sektor keuangan penutupan tahun ke *t* dikurangi indeks keuangan penutupan periode sebelumnya kemudian dibagi dengan indeks keuangan penutupan periode sebelumnya. Rata-rata *Return Market* dari 2014-2018

Return market tahun 2014-2018 sangat berfluktuasi, dapat dilihat dari table diatas nilai *return market* dari tahun ke tahun naik turun. Meskipun nilai *return market* berfluktuasi namun saham indeks sektor keuangan/perbankan masih dianggap baik karena pada periode tersebut *return*-nya bernilai positif, dengan rata-rata *return market*nya yaitu sebesar 0,14 yang berarti secara keseluruhan investor merespon positif terhadap saham-saham indeks keuangan sektor perbankan.

Risiko Sistematis CAPM (Beta)

Berdasarkan penghitungan yang disajikan, jumlah rata-rata beta CAPM semua saham bernilai positif. Namun terdapat 6 perusahaan di beberapa tahunnya bernilai negatif yaitu saham perusahaan BBKA, BDMN, BNLI MAYA, MEGA, NISP. Hal ini dikarenakan Covarians dari masing-masing perusahaan tersebut negatif. Jika saham bernilai beta negatif, menunjukkan bahwa hubungan *return market* dengan *return* saham adalah berbanding terbalik. Jika *return market* naik maka *return* saham turun, jika *return market* turun maka *return* saham naik.

Dan terdapat 4 perusahaan yang nilai betanya positif dari tahun 2014-2018 yaitu BBNI, BBRI, BMRI, PNBK. Nilai positif beta menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan *return* pasar maka akan mengakibatkan kenaikan *return* saham. Beta yang bernilai positif memiliki tiga ukuran, yaitu; (1) beta yang bernilai satu ($\beta = 1$) berarti saham mempunyai risiko rata-rata dan searah terhadap perubahan pasar, selain itu juga sebanding dengan keuntungan perusahaan. (2) beta yang bernilai lebih besar dari satu ($\beta > 1$) berarti risiko saham diatas rata-rata, yaitu peka terhadap perubahan pasar namun tingkat keuntungan perusahaan lebih besar dari yang diharapkan. Saham dengan nilai $\beta > 1$ termasuk saham yang agresif, artinya jika *return* pasar naik sebesar *n*% maka *return* saham akan naik lebih dari *n*%. Beta yang bernilai kurang dari satu ($\beta < 1$) berarti risiko saham berada dibawah rata-rata dan kurang peka terhadap perubahan pasar dengan tingkat keuntungan pada perusahaan lebih kecil dari yang diharapkan. Saham dengan nilai $\beta < 1$ tergolong saham lemah, artinya jika *return* pasar naik sebesar *n*% maka *return* saham akan naik kurang dari *n*%.³ Berdasarkan tabel VIII diatas, keseluruhan saham yang bernilai beta positif merupakan saham defensive.

Expected Return CAPM

Berikut adalah rata-rata *expected return* saham dihitung dengan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Berdasarkan nilai rata-rata *expected return* dari tahun 2014-2018 tertinggi dimiliki oleh MEGA yaitu sebesar 0.829512156 dan bank MEGA juga memiliki *expected return* dari tahun 2014-2018 bernilai positif, sedangkan nilai rata-rata *expected return* dari tahun 2014-2018 terendah dimiliki oleh BDMN yaitu sebesar -0,047552823. Terdapat beberapa perusahaan yang nilai *expected return* nya bernilai negatif di beberapa tahun hal ini dikarenakan nilai negatif dari beta APT sangat tinggi.

Arbitrage Pricing Theory (APT)

Variabel Makro Ekonomi

Variabel makroekonomi yang digunakan untuk model APT dalam penelitian ini adalah perubahan tingkat inflasi (IHK), perubahan tingkat suku bunga (SBI), perubahan tingkat kurs (Rp/USD).

Inflasi

Bahwa rata-rata perubahan inflasi periode 2014-2018 adalah sebesar -0,05846, Perubahan tingkat inflasi tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,1599. Sedangkan perubahan tingkat inflasi terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar -0,4468. Secara umum perubahan tingkat inflasi periode 2014-2018 sangat berfluktuasi.

Suku Bunga

Rata-rata nilai tingkat suku bunga dari tahun 2014-2018 adalah sebesar 0,511111111.

Kurs Valas

Rata-rata perubahan tingkat kurs Rp/USD dari 2014-2018 adalah sebesar 0,063139552. Sedangkan tingkat kurs tertinggi terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 0,132364004, dan tingkat kurs terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar -0,009492791. Secara umum perubahan nilai kurs 2014-2018 cenderung berfluktuasi.

Risk Free (Rf)

Risk free (Rf) atau aset bebas risiko adalah tingkat pengembalian aset bebas risiko atas saham yang diukur dengan menggunakan suku bunga yang berlaku pada waktu tertentu. *Risk free* yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dari bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) tahunan yang dibagi 12 bulan selama periode penelitian. Nilai *risk free* untuk APT sama dengan nilai *risk free* CAPM pada tabel VII.

Risiko Sisitematis APT (Beta)

Berdasarkan hasil penghitungan, rata-rata beta saham bernilai negatif. Namun di beberapa tahun terdapat beta SBI yang bernilai positif menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga SBI akan mengakibatkan kenaikan *return* saham-saham tersebut. Namun ada pula beta yang bernilai negatif. Jika beta saham bernilai negatif menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga SBI akan mengakibatkan penurunan *return* saham-saham tersebut.

Jadi untuk saham BBKA, BBNI, BDMN, BMRI, MAYA, NISP, PNBK memiliki nilai rata-rata beta kurs (β) negatif namun di beberapa tahun terdapat nilai beta yang positif. Beta negatif menunjukkan bahwa apabila terjadi depresiasi (pelemahan) nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika akan mengakibatkan penurunan *return* saham-saham tersebut. Sedangkan untuk beta saham BNLI dan MEGA memiliki nilai positif dan terdapat di beberapa tahun bernilai negatif. Beta positif menunjukkan bahwa apabila terjadi depresiasi (pelemahan) nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, maka *return* saham tersebut juga naik.

Expected Return APT

Berikut adalah rata-rata *expected return* saham dihitung dengan menggunakan model *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Nilai rata-rata *expected return* tertinggi dimiliki oleh MEGA yaitu 0,530165481. Sedangkan nilai rata-rata *expected return* terendah dimiliki oleh MAYA yaitu sebesar -0,976698909. Terdapat beberapa perusahaan yang nilai *expected return* nya bernilai negatif di beberapa tahun hal ini dikarenakan nilai negatif dari beta APT sangat tinggi.

Perbandingan Keakuratan Metode CAPM dan APT

Untuk melihat metode mana yang lebih baik dalam memprediksi *return* saham sektor keuangan/perbankan, maka akan dihitung nilai MAD dari kedua model tersebut. Nilai rata-rata MAD dapat dilihat bahwa terdapat 9 perusahaan yang nilai MAD APT nya lebih tinggi dibandingkan MAD CAPM hal ini dikarenakan beta pada model APT banyak terdapat nilai negatif disebabkan karena tingkat suku bunga dan inflasi berfluktuasi dari tahun 2014-2018. Dan terdapat 1 perusahaan yang MAD CAPM nya lebih tinggi dari MAD APT yaitu BBKA pada tahun 2014, 2015, 2016 dan 2018, hal ini dikarenakan nilai *expected* CAPM BBKA dari tahun 2014, 2015, 2016, 2018 lebih tinggi dibandingkan *expected* APT. Pada tabel diatas rata-rata nilai MAD CAPM (0,474569479) lebih kecil dibandingkan nilai MAD APT

(0.86309418). sehingga dapat disimpulkan bahwa metode CAPM lebih akurat dibandingkan metode APT dalam memprediksi *return* saham sektor keuangan/perbankan. Karena nilai *Mad* Capm lebih kecil dari nilai *Mad* Apt.

Dari hasil uji homogenitas data dilihat pada table signifikan yaitu $0.841 > 0.05$ artinya varians antara CAPM dan APT sama atau homogeny, terlihat bahwa data berdistribusi normal, baik nilai *MAD* CAPM $0.065 > 0.05$, maupun nilai *MAD* APT $0.146 > 0.05$. serta nilai *return* saham $0.200 > 0.05$. Karena data berdistribusi normal, maka dapat dilakukan uji beda-t, hasil penghitungan independent sample t-test dapat dilihat pada tabel XXII. dibawah ini.

UJI Independent Sampel T Test

Menunjukkan Mean atau rerata tiap kelompok, yaitu pada kelompok 1 nilainya 0.4745 dimana lebih rendah dari kelompok 2 yaitu 0.8634.

Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan program SPSS 23 yang ditunjukkan hasil Levene's Test didapat nilai Sig (p) = 0.000 yang lebih kecil dari nilai α (0.05), artinya asumsi kedua varians sama besar (*equal variances assumed*) tidak terpenuhi, maka uji t-test menggunakan asumsi varian tidak sama besar (*equal variance not assumed*).

Karena hasil Levene's Test menyatakan bahwa asumsi kedua varian tidak sama besar (*equal variance not assumed*), maka digunakan hasil *independent sample t-test* dengan asumsi *equal variances not assumed*, hasilnya H_0 ditolak karena nilai Sig lebih kecil dari taraf signifikansi ($\alpha = 5\%$), yaitu Sig = $0.000 < 0.05$, dan nilai t hitung $>$ t tabel dengan nilai $\alpha = 5\%$ dan *degree of freedom* $df = 77.285$, yaitu $3.660 > 2.012$. sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan akurasi yang signifikan antara Capm dan Apt dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti perbedaan keakuratan antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan di BEI. Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Tingkat penegembalian yang dihitung dengan menggunakan model CAPM menunjukkan bahwa *expected return* yang dihitung sejalan dengan tingkat risiko (beta) yang diperoleh, dimana beta yang tinggi menghasilkan *expected return* yang tinggi pula, begitupula sebaliknya risiko yang rendah menghasilkan *expected return* yang rendah pula.
2. Tingkat pengembalian yang dihitung menggunakan metode APT menunjukkan bahwa dengan adanya faktor lain yang diperhitungkan ternyata tidak menghasilkan *expected return* yang baik.
3. Nilai rata-rata *return* saham sektor perbankan yang dihitung dengan metode CAPM dari yang terbesar hingga yang terkecil adalah MEGA 0,66076186, BDMN 0,609575927, PNBN 0,586183916, BNLI 0,582172104, MAYA 0,54356153, BBNI 0,416562971, BMRI 0,403216324. NISP 0,360836633, BBKA 0,30350617, BBRI 0,279317353. dan dari periode 2014-2018 nilai *return* saham MEGA tahun 2014 yang tertinggi yaitu sebesar 1,66985423 hal ini dikarenakan nilai *expected* MEGA pada tahun 2014 memiliki nilai yang tinggi, sedangkan terendah pada saham BNLI tahun 2016 sebesar 0,011446752.
4. Nilai *return* saham sektor perbankan yang dihitung dengan metode APT dari yang terbesar hingga yang terkecil adalah MAYA 1,487362424, MEGA 1,186715813, PNBN 1,134423718, BDMN 1,039122409, BNLI 0,891261536, NISP 0,751373587, BBRI 0,719976658, BBNI 0,703094934, BMRI 0,477643496, BBKA 0,239967308. Dan dari periode 2014-2018 nilai *return* saham tertinggi terjadi pada saham MAYA tahun 2014 yaitu sebesar 2,586686939 karena nilai negatif Beta yang tinggi dimana beta yang bernilai negatif akan mengakibatkan tingginya hasil *MAD*. Dan terendah terjadi pada saham BBRI tahun 2016 yaitu sebesar 0,017745927.

5. Berdasarkan hasil penghitungan, metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) lebih tepat atau akurat dibandingkan metode *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan. Hal ini dapat dilihat dari nilai MAD CAPM 0,474569479 yang lebih kecil dibandingkan nilai Mad Apt 0,86309419. Hal ini dikarenakan ketidaksesuaian atau ketidakcocokan variabel-variabel pembentuk model APT itu sendiri, dan ketidakmampuan model APT menjelaskan variasi pendapatan saham yang disebabkan oleh faktor non ekonomi. Serta Beta yang dihasilkan Apt banyak yang bernilai negatif yang diambil dari perubahan tingkat inflasi, SBI dan kurs, hal ini yang dapat mengurangi keakuratan model Apt. Beta APT bernilai negatif dikarenakan tingkat inflasi, SBI dan kurs berfluktuasi dari tahun 2014-2018. Capm lebih akurat juga dikarenakan didalam Capm menggunakan Beta pasar yang didapatkan dari *return* market dimana ukuran risiko yang merupakan indikator yang mempengaruhi saham dalam Capm ditunjukkan oleh variable beta. Dimana *return market*/ pasar saham ini menurut Alexander, G.J dan Sharpe, W.F (dalam Lemiyana, 2015) menyatukan semua faktor ekonomi.
6. Berdasarkan pengolahan data dengan *Independent Sample Test* menunjukkan bahwa H_0 ditolak, yaitu terdapat perbedaan akurasi antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan. H_0 ditolak karena nilai $Sig = 0.000 < 0.05$. dan nilai t hitung $> t$ table dengan nilai $\alpha=5\%$ dan *degree of freedom* $df = 77.285$, yaitu $3.660 > 2.012$.. sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan akurasi yang signifikan antara Capm dan Apt dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan.
7. Dari beberapa kesimpulan di atas dapat digeneralisasi bahwa hasil perhitungan menggunakan model CAPM dalam memprediksi *return* saham bisa digunakan sebagai acuan dalam berinvestasi di pasar modal Indonesia terutama perusahaan di sektor perbankan, sehingga seorang investor dapat mengalokasikan dana investasinya dengan baik di perusahaan sektor perbankan yang telah diteliti pada penelitian ini maupun di sektor lainnya yang ada di Bursa Efek Indonesia, sehingga memperoleh keuntungan yang optimal dengan tingkat risiko tertentu dari kegiatan investasi saham yang dilakukan.

SARAN

Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan baik secara teoritis maupun teknik yang diharapkan dapat menjadi masukan dalam penelitian selanjutnya, diantaranya bagi para investor :

- a. Ketika investor berinvestasi pada saham, diharapkan memperhatikan kenaikan dan penurunan *return* pasar. Karena, kenaikan dan penurunan *return* pasar dapat mempengaruhi *return* saham yang dimiliki investor. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi risiko yang harus dihadapi oleh investor agar tidak terjadi kerugian dalam berinvestasi.
- b. Sebelum investor memutuskan untuk membeli atau menjual sahamnya diharapkan investor dapat memperhatikan terlebih dahulu apakah saham yang akan dijual sudah berada di atas nilai wajar saham tersebut atau di bawah nilai wajar.
- c. Investor diharapkan memperhatikan keadaan perekonomian yang sedang terjadi, misalnya adalah faktor ekonomi yaitu inflasi, suku bunga dan dan kurs. Factor-faktor tersebut dapat mempengaruhi *return* atau harga saham. Dengan memperhatikan keadaan perekonomian investor dapat mengambil keputusan yang tepat bagi investasinya dan tidak mengalami kerugian.
- d. Untuk meminimalisir risiko, investor dapat membandingkan terlebih dahulu *expected return* dan *actual return*. *Actual return* dapat dilakukan dengan menghitung sesuai harga yang terjadi dipasar. Sedangkan untuk menghitung *expected return* dapat dihitung menggunakan model CAPM dan APT. Berdasarkan penelitian ini CAPM lebih tepat digunakan dalam memprediksi *return* saham sektor perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri., *Perbandingan Keakuratan CAPM dan APT dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham LQ45 (Periode 2006–2009)*. Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2010
- Andriyani dan Machfiroh, *Comparative Analysis Of Optimal Portfolio Formation Using Capital Asset Pricing Model (Capm) And Stochastic Dominance*. Jurnal Bisnis & Ekonomi , Volume 14, Nomor 1, April 2016
- Aqli, M.I., *Analisis Perbandingan Keakuratan Metode CAPM dan APT dalam memprediksi return saham*, Skripsi, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2015.
- Arinda dkk, *Penerapan Metode Capm Untuk Penetapan Kelompok Saham Efisien (Studi Pada Saham – Saham Perusahaan Yang Terdaftar Di Indeks Lq-45 Periode 2012–2015)*, Jurnal Administrasi Bisnis vol. 37 No. 2 Agustus , 2016.
- Badan Pusat Statistik, *Tabel Perkembangan Jumlah Bank Umum Dan Jumlah Kantor Bank Berdasarkan Buku*, Periode 2014-2018 <https://www.ojk.go.id>.
- Bodie, Z., et al., *Manajemen Portofolio dan Investasi*, Edisi 9 Buku 1. Salemba Empat, Jakarta, 2014.
- Brigham dan Houston., *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Buku 1 (Edisi 11). Salemba Empat, Jakarta 2010.
- Graceli, Dyta, *Pengaruh Dividend Per Share (Dps) Terhadap Harga Saham Industri Perbankan Di Indonesia (Studi pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI Tahun 2011-2016)*, Skripsi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Lampung Bandar Lampung, 2017.
- Gusni, *Penggunaan Arbitrage Pricing Theory Untuk Menganalisis Return Saham Syariah*, Jurnal Ultima Management Vol. 9 No. 1 Juni, 2017.
- Ibrahim, Titaley, Manurung., *Analisis Keakuratan CAPM dan Arbitrage Pricing Theory (APT) dalam Memprediksi Expected Saham pada LQ45*. Jurnal JdC, Vol. 6, No. 1, Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi, Manado, 2017.
- Indra, Yetti, A., *Perbandingan Keakuratan Metode Capital Asset Pricing Model Dan Arbitrage Pricing Theory Dalam Memprediksi Return Saham (Studi Pada Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Dan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di ISSI, Periode 2013-2016)*, *Journal Of Economic, Business And Accounting (Costing)* Volume 1 No 2, 2018
- Inge dkk *Analisis Perbandingan Keakuratan Capital Asset Pricing Model (Capm) Dan Arbitrage Pricing Theory (Apt) Dalam Memprediksi Return Saham (Studi Pengamatan Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2015)*, 2016.

- Iqbal, N, dkk. *Testing the Arbitrage Pricing Theory on Karachi Stock Exchange. Interdisciplinary, Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 4, No. 8, 839 – 853, 2012.
- Isnurhadi., *Analisis Model CAPM dalam Memprediksi Tingkat return Saham Syariah dan konvensional (Studi kasus Saham di Bursa Efek Indonesia)*, Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Terapan Tahun XI No 1, Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya. 2015.
- Kisman Zainul dan Restiyanita Shintabelle, *The Validity of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Arbitrage Pricing Theory (APT) in Predicting the Return of Stocks in Indonesia Stock Exchange 2008-2010*, American Journal of Economics, Finance and Management Vol. 1, No. 3, 2015, pp. 184-189. 2015.
- Komara dan Sumiyati, *Pengujian Validitas Empiris Capital Asset Pricing Model (Capm) Di Jakarta Islamic Index (Jii) Periode 2011-2014*, Jurnal Portofolio Volume 13 No. 2 Nopember 2016.
- Lemiyana, *Analisis Model CAPM dan APT Dalam Memprediksi Tingkat Return Saham Syariah (Studi kasus Saham di Jakarta Islamic Index)*, Jurnal I-Finance Vol. 1. No. 1. Juli, 2015.
- Maftuhah, Hielmiyani., *Perbandingan Metode CAPM dan APT Dalam Menghitung Return Saham JII*, Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2014.
- Martalena dan Malinda, *Pengantar Pasar Modal*, Edisi 1, Andi, Yogyakarta, 2011
- Rahma, Hidayar, Azizah., *Penerapan Metode Capm Untuk Penetapan Kelompok Saham Efisien (Studi Pada Saham – Saham Perusahaan Yang Terdaftar Di Indeks Lq-45 Periode 2012–2015)*, Jurnal Administrasi Bisnis vol. 37 No. 2 Agustus , 2016.
- Rusiadi, Ade, *Keakuratan Metode Capital Asset Pricing Model (Camp) Dan Arbitrage Pricing Theory (Apt) Dalam Memprediksi Return Saham Pada Bank Persero (Bumn) Di Indonesia*, Jurnal Vol. 10 No2 Desember, 2017.
- Sugiyono., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*, Alfabeta, Bandung, 2014.
- Sukirno, Sadono, *Makro Ekonomi Teori Pengantar*, Edisi Ketiga, Rajawawi, 2011.
- Tandelilin, Eduardus., *Portofolio dan Investasi, Teori dan Aplikasi*, Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Kanisius: Yogyakarta. 2010.
- Tandelilin, *Portofolio dan Investasi, Konisius*, Edisi Kedua, Yogyakarta, 2011.
- Yunita, P.T., *Analisis Komparatif Capital Asset Pricing Model dengan Arbitrage Pricing Theory dalam memprediksi Return dan Risiko Saham*, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung Bandar Lampung. 2017