

KOMPARASI CAPITAL ASSET PRICING MODEL DAN ARBITRAGE PRICING THEORY DALAM MEMPREDIKSI RETURN SAHAM

Fatimatus Zahroh¹, Ririn Irmadariyani², Oktaviani Ari Wardhaningrum^{3*}

^{1,2,3} Universitas Jember, Jalan Kalimantan No. 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember, Jawa Timur, Indonesia

*Email: oktaviani.arw@unej.ac.id

Article History

Received: 28-01-2024

Revision: 26-02-2024

Accepted: 14-03-2024

Published: 25-03-2024

Abstract. This research aims to determine the comparison of the Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Arbitrage Pricing Theory (APT) in predicting stock returns of LQ45 index companies on the Indonesian Stock Exchange. Data analysis methods use Simple Regression Analysis, Multiple Regression Methods, and Difference tests. The results of data analysis show that there are differences between CAPM and APT in predicting stock returns. The emergence of varying differences in research results regarding the accuracy of the CAPM and APT models is caused by data disturbances that appear in the historical data used. The CAPM and APT models have a very important element, namely beta (β) as a measure of return on factors that are considered to influence, so this beta (β) must be BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) so that the prediction results from the two CAPM and APT models become more accurate and reliable.

Keywords: APT, CAPM, Return, Stock

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komparasi *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)* dalam memprediksi *return* saham perusahaan indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. Metode analisis data menggunakan analisis regresi sederhana, metode regresi berganda, serta uji beda. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara CAPM dan APT dalam memprediksi *return* saham. Munculnya perbedaan yang bervariasi dari hasil penelitian mengenai keakuratan model CAPM dan APT disebabkan oleh gangguan data yang muncul pada data historical yang digunakan. Model CAPM dan APT memiliki unsur yang sangat penting, yaitu beta (β) sebagai pengukur *return* terhadap faktor-faktor yang dianggap memengaruhi, maka beta (β) ini harus bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) agar hasil prediksi dari kedua model CAPM dan APT menjadi lebih akurat dan dapat diandalkan.

Kata Kunci: APT, CAPM, Return, Saham

How to Cite: Zahroh, F., Irmadariyani, R., & Wardhaningrum, O. A. (2024). Komparasi Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory dalam Memprediksi Return Saham. *DIVERSIFICATION: Journal of Economics and Management Studies*, 1 (1), 01-13. <http://doi.org/10.54373/djems.v1i1.968>

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi ialah indikator keberhasilan dari sebuah negara (Jannah, 2020). Kegiatan investasi di pasar modal menjadi salah satu faktor pendorong pertumbuhan ekonomi selain sumber daya, keterbukaan daerah dan kebijakan pemerintah. Arnianti (2022) mendefinisikan investasi sebagai penundaan konsumsi pada saat ini untuk dikategorikan sebagai aset yang bersifat produktif dalam jangka waktu tertentu. Investasi mengacu pada sejumlah besar uang yang diinvestasikan dalam bentuk uang atau barang, yang diharapkan

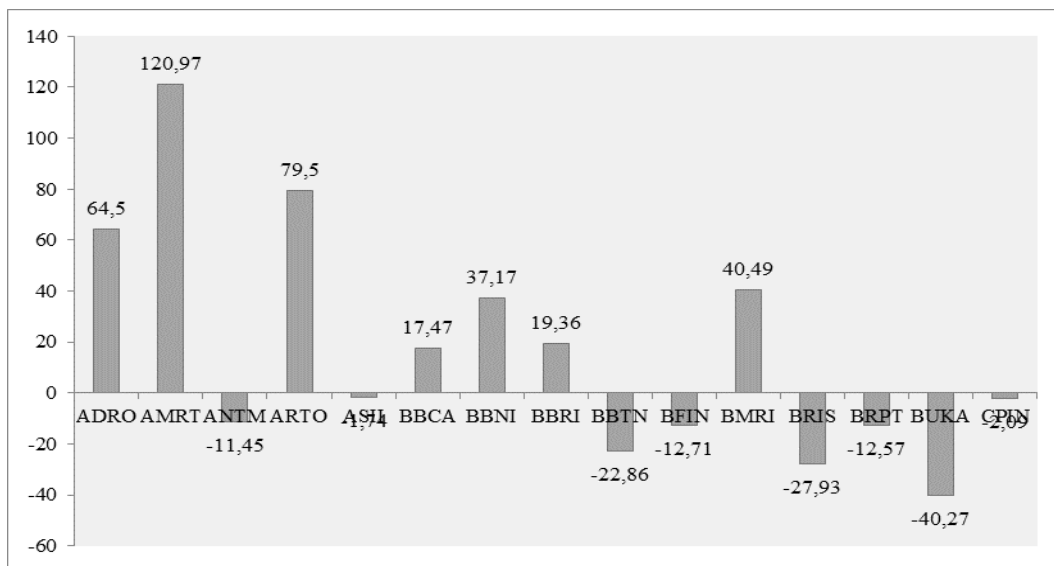
dapat memberikan pengembalian yang lebih baik di masa depan. Berinvestasi dalam bentuk surat berharga (saham) sering kali dimungkinkan melalui pasar saham. Secara umum tujuan investor yang berinvestasi di pasar modal adalah untuk mengantisipasi keuntungannya. Persepsi investor tentang adanya informasi dapat membantu mereka membuat keputusan yang tepat tentang keuntungan di masa depan. Investor perlu memperhatikan tiga faktor dalam menentukan investasi yaitu tingkat pengembalian yang diharapkan, tingkat risiko dan ketersediaan investasi (Rijal et al., 2021). Investor tidak cukup menghitung return saja untuk setiap investasi, melainkan analisis terhadap risiko juga perlu diperhitungkan.

Investasi di pasar modal, terutama investasi dalam bentuk saham, memiliki potensi untuk memberikan keuntungan yang lebih baik di masa depan (Wibowo et al., 2023). Oleh karena itu, investor perlu memperhatikan berbagai faktor dalam menentukan investasi, seperti tingkat pengembalian yang diharapkan, tingkat risiko, dan ketersediaan investasi. Pemilihan portofolio saham menjadi penting untuk mendapatkan keuntungan yang optimal (Muhammad & Maulana, 2019). Namun, beberapa peneliti tidak sepenuhnya setuju dengan konsep CAPM dan mengembangkan model APT yang dianggap lebih efisien. Indra & Bengkulu (2018) berpendapat bahwa kritik terhadap CAPM mencakup asumsi dasar yang kurang realistis, seperti asumsi bahwa tingkat pengembalian investasi hanya bergantung pada satu faktor risiko, yaitu risiko pasar. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memilih model yang paling tepat dalam memprediksi tingkat pengembalian investasi pada saham LQ45. Selain itu, saham LQ45 dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan saham-saham dengan likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi dan terdiri dari deretan 45 saham yang merupakan saham-saham dengan transaksi terbanyak di Bursa Efek Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengambilan keputusan investasi di pasar modal, terutama pada pemilihan portofolio saham yang optimal.

Terdapat beberapa model yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat pengembalian investasi, antara lain model CAPM dan model APT. Model CAPM mengasumsikan bahwa *return* saham dipengaruhi oleh satu faktor yaitu *market risk premium* (Nadyah et al., 2020). Sementara model APT mengasumsikan bahwa jika investor memiliki kesempatan untuk meningkatkan *return* tanpa meningkatkan risiko (Wahyuni & Kaharti, 2020). Investor ini akan memanfaatkan peluang tersebut, sehingga pada model APT ini faktor yang mempengaruhi *return* saham lebih banyak dari pada model CAPM yaitu perubahan inflasi, SBIS, dan perubahan nilai tukar atau nilai tukar.

CAPM adalah sebuah model yang menggambarkan hubungan antara risiko dan *expected return* suatu sekuritas atau portofolio yang diharapkan. Model CAPM merupakan pengembangan teori portofolio dengan memperkenalkan istilah baru yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko spesifik/risiko tidak sistematis (*specific risk/unsystematic risk*) (Apriyanti et al., 2019). Selain model CAPM, terdapat pula model lain yang dapat mempengaruhi tingkat pengembalian saham, yaitu model APT. Model ini lebih efisien dari CAPM, dan telah digunakan secara luas. Masitah *et al.* (2019) menunjukkan bahwa APT memprediksi *security market line* (SML) yang menghubungkan pengembalian yang diharapkan dengan risiko, tetapi jalur yang diperlukan untuk SML sangat berbeda. APT Ross bergantung pada tiga proposisi utama, antara lain: pengembalian keamanan dapat dijelaskan oleh model faktor. Ada sekuritas yang cukup untuk mendiversifikasi risiko sistematis. Pasar sekuritas yang berfungsi dengan baik tidak memungkinkan untuk adanya peluang arbitrase.

Penelitian ini dilakukan pada saham LQ45 yang merupakan saham-saham dengan likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi dan terdiri dari deretan 45 saham yang merupakan saham-saham dengan transaksi terbanyak di Bursa Efek Indonesia (Liquid 45). Berikut ini grafik yang menunjukkan kinerja saham LQ45 periode 2022 :



Gambar 1. Kinerja Saham LQ 45 periode 2022

Gambar 1 menunjukkan bahwa kinerja saham LQ45 periode 2022 secara keseluruhan mengalami surplus sehingga hal ini berarti bahwa Saham LQ45 tergolong saham-saham yang tingkat risikonya relatif rendah. Dalam berinvestasi, investor pasti mengharapkan *return* atas investasinya. Untuk dapat memprediksi *return* yang diharapkan, investor dapat menggunakan model CAPM maupun model APT. Dalam model CAPM, tingkat keuntungan saham dipengaruhi oleh tingkat keuntungan pasar, sedangkan pada model APT, tingkat keuntungan

lebih dipengaruhi oleh kondisi ekonomi. Maka dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui model mana yang lebih akurat antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan model CAPM dan APT dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45.

Penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya seringkali menguji perbandingan antara model CAPM dan APT dalam konteks prediksi *return* saham, tetapi penelitian ini memiliki beberapa elemen yang mungkin membuatnya berbeda dan berkontribusi pada pemahaman lebih lanjut dalam domain ini. Novalia (2019) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap model CAPM dan APT dalam memprediksi *return* saham yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII). Penelitian ini memiliki fokus khusus pada perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. Fokus ini mungkin berbeda dari penelitian sebelumnya yang mungkin mengambil sampel yang berbeda, seperti Jakarta Islamic Index (JII) atau IDX30. Fokus pada indeks saham yang berbeda dapat menghasilkan hasil yang berbeda karena karakteristik dan komposisi saham yang berbeda di setiap indeks.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana, metode regresi berganda, dan uji beda sebagai metode analisis data. Penggunaan metode analisis yang berbeda dapat menghasilkan temuan yang berbeda-beda, tergantung pada bagaimana variabel-variabel independen dan dependen dimodelkan dan diuji. Penelitian ini mengakui adanya gangguan data pada data historis yang digunakan. Hal ini mungkin tidak selalu diperhatikan dengan jelas dalam penelitian sebelumnya, Pratami *et al.* (2021) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara CAPM dan APT setelah pengolahan data dengan uji mann-whitney. Model MAD diketahui bahwa CAPM lebih akurat dibanding APT dalam memprediksi *return* saham ISSI (Indeks Saham Syariah Indonesia). Gangguan data dapat memengaruhi keakuratan model CAPM dan APT, dan penelitian ini mencoba untuk mengidentifikasi dan mengatasi gangguan tersebut.

Penelitian ini menyoroti pentingnya beta (β) sebagai pengukur *return* terhadap faktor-faktor yang memengaruhi. Lebih khusus lagi, penelitian ini menekankan bahwa beta (β) harus bersifat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) agar model CAPM dan APT dapat menghasilkan prediksi yang lebih akurat. Penelitian ini mungkin memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana estimasi beta yang lebih baik dapat meningkatkan akurasi prediksi model. Dengan demikian, penelitian ini dapat dianggap sebagai kontribusi yang berharga dalam literatur keuangan karena fokusnya yang khusus, metode analisis yang digunakan, perhatian terhadap gangguan data, dan penekanan pada pentingnya beta yang

bersifat BLUE. Hal-hal ini dapat memberikan wawasan baru dan berbeda dalam perbandingan antara CAPM dan APT dalam konteks prediksi return saham di pasar Indonesia.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan pada saham perusahaan Indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022. Teknik pemilihan sampel penelitian ini dengan *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan yaitu perusahaan yang terdaftar pada Indeks LQ45 tahun 2020-2022 dan perusahaan tidak termasuk di dalam indeks LQ45 berturut-turut selama tahun penelitian (2020-2022). Berikut ini adalah data pemilihan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan:

Tabel 1. Kriteria pemilihan sampel penelitian

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan yang terdaftar pada Indeks LQ45 tahun 2020-2022	45
2.	Perusahaan tidak termasuk di dalam index LQ45 berturut-turut selama tahun penelitian (2020-2022)	(14)
Jumlah sampel perusahaan		31
Jumlah sampel selama tahun penelitian (2020-2022) (31*3)		93

Data tabel 1 menunjukkan bahwa daftar saham perusahaan indeks LQ45 tahun 2020-2022 berjumlah 31 perusahaan. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa perusahaan yang harus dikeluarkan dalam sampel karena mengalami *delisting* dari indeks LQ45. Jadi, jumlah sampel 93 data penelitian untuk 3 tahun pengamatan. Di dalam penelitian ini terdapat 1 variabel dependen dan 2 variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *return* saham. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini yaitu Model CAPM dan APT. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan model CAPM atau APT dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(RM) - R_f] \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- R_{it} = *Realized return* saham *i* pada periode *t*
- P_{it} = Harga saham *i* pada periode *t*
- P_{it-1} = Harga saham *i* pada periode *t-1*

Realized Return (Ri)

Definisi return realisasi (*realized return*) merupakan *return* yang sudah terjadi yang dihitung berdasarkan data historis. *Realized return* ini akan dipergunakan dalam melakukan

perhitungan *expected return* serta risiko sistematis (beta) perusahaan di masa depan. Di bawah ini merupakan rumus dari *realized return* (Rantemada *et al.*, 2021) :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- Rit = *Realized return* saham *i* pada periode *t*
- Pit = Harga saham *i* pada periode *t*
- P(it-1) = Harga saham *i* pada periode *t-1*

Market Return (Rm)

Definisi *return* pasar (*market return*) yaitu selisih harga penutupan indeks pasar pada hari ini dikurangi dengan harga penutupan indeks pasar pada hari sebelumnya. Pada penelitian ini, populasi yang digunakan adalah Indeks LQ45 sehingga komponen perhitungan *market return* pada penelitian ini diindikasikan dengan LQ45. Di bawah ini merupakan perhitungan dari *market return* (Hartono, 2017:653):

$$\frac{LQ45_t - LQ45_{t-1}}{LQ45_{t-1}} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- R_{mt} = *Market return* pada periode *t*
- $LQ45_t$ = Harga penutupan LQ45 pada periode *t*
- $LQ45_{t-1}$ = Harga penutupan LQ45 pada periode *t-1*

Return Aset Bebas Risiko (Rf)

Definisi *Return Aset Bebas Risiko* (Rf) adalah tingkat pengembalian yang didapatkan dari tingkat imbalan SBIS. Variabel Rf pada penelitian ini dipergunakan sebagai konstanta saat perhitungan model CAPM. Informasi tingkat SBIS tersebut dapat diperoleh melalui website resmi Bank Indonesia yaitu www.bi.go.id.

Berikut persamaan model APT menurut Ibrahim (2017):

$$(R_i) = \lambda_0 + \lambda_1 b_{1i} + \lambda_2 b_{2i} + \dots + \lambda_n b_{ni} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

- (R_i) = *expected return* pada saham ke-*i*
- $R_f = \lambda_0$ = *return* yang bebas risiko
- $\lambda_n b_{ni}$ = sensitivitas *return* faktor ke-*n* pada saham ke-*i*

Tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu: pengambilan data-data yang diperlukan dalam penelitian, yaitu pertama, *close price* dari saham-saham yang terdaftar di LQ45, indeks harga saham LQ45, Suku Bunga Bank Indonesia, data inflasi, SBIS, dan Kurs USD. Kedua, menghitung *actual return* saham, *expected return* saham, *return* bebas risiko, *return market*, data inflasi, SBIS, dan Kurs USD terhadap Rupiah. Ketiga, pendefinisian

variabel. Untuk model CAPM variabel terikat adalah *actual return* saham, dan variabel bebas adalah *return market*. Untuk model APT variabel terikat adalah *actual return* saham, dan variabel bebas adalah tingkat inflasi, SBIS, dan tingkat kurs USD ke Rupiah. Keempat, membangun model regresi sederhana untuk CAPM dan model regresi berganda untuk APT berdasarkan variabel yang telah didefinisikan pada langkah ke 2 dan hasil pengujian serta perbaikan pada langkah 4 dan 5. Kelima, menghitung *expected return* dengan CAPM dan APT. Keenam, menghitung deviasi dari CAPM dan APT dengan menggunakan *Mean Absolute Deviation* (MAD). Ketujuh, melakukan uji-t dua sampel independen untuk membandingkan CAPM dan APT dalam memprediksi *expected return*. Terakhir, menarik kesimpulan.

HASIL

Actual return saham dihitung berdasarkan *close price* bulanan saham yang tergabung pada Indeks LQ45 pada periode Desember 2020 hingga Desember 2022. *Return* bebas risiko dihitung berdasarkan Suku Bunga Indonesia (SBI) yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Suku Bunga digunakan sebagai *return* yang bebas risiko karena suku bunga merupakan salah satu variabel yang berpengaruh dalam perekonomian, termasuk investasi. Rata-rata SBI selama periode pengamatan sebesar 0,05 atau 5%. Nilai rata-rata ini dibagi jumlah bulan selama setahun untuk menentukan nilai *return* bebas risiko sehingga diperoleh 0,00417 atau 41,7%.

Model CAPM dan APT dikerjakan dengan model regresi linier. Model CAPM akan dibangun dengan menggunakan model regresi linier sederhana, dan model APT dibangun dengan model regresi linier berganda. Namun, dalam model regresi yang dibangun, dalam kasus ini hanya diambil nilai beta (β) dari model regresi yang dibangun. Dalam model CAPM maupun APT, beta (β) berperan penting dalam mengestimasi *return* saham. Nilai beta (β) terkadang bisa positif dan negatif. Nilai beta (β) positif menunjukkan jika terjadi kenaikan *return* faktor, maka mengakibatkan kenaikan *return* saham, begitu pula sebaliknya. Selanjutnya, jika nilai beta (β) negatif, ini artinya bahwa setiap kenaikan *return* faktor, akan mengakibatkan penurunan *return* saham, begitu pula sebaliknya. Pada model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), rata-rata 31 perusahaan yang secara konsisten *listing* pada Index LQ45 memiliki nilai $\beta > 1$, menunjukkan bahwa 31 saham ini merupakan saham agresif. Saham agresif merupakan salah satu saham blue chip karena jenis saham yang *listing* pada Index LQ45 memiliki kapitalisasi pasar besar, di atas Rp10 triliun. Perusahaan yang sahamnya masuk kategori ini memiliki reputasi ditinjau dari sisi fundamental. Saham jenis ini sangat layak untuk dijadikan investasi jangka panjang serta penghasilan yang terus menerus lantaran perusahaan

yang diberi suntikan ini tidak main-main dalam menjalankan bisnisnya. Selanjutnya pada model APT (*Arbitrage Pricing Theory*), perusahaan dapat digolongkan sebagai saham defensif, karena beta (β) tiap faktor pada model APT kurang dari satu ($\beta < 1$). Hal ini menunjukkan bahwa tiap perusahaan defensif terhadap ketiga faktor (inflasi, kurs, dan BBM) tersebut. Nilai rata-rata beta (β) bernilai negatif, artinya naiknya *return* faktor akan menyebabkan penurunan *return* saham dan begitu pula sebaliknya, namun ada juga beberapa beta (β) yang bernilai positif yang menggambarkan perubahan *return* dari tiap faktor akan mengubah *return* saham yang searah dengan perubahan *return* tiap faktor.

Hasil perhitungan *expected return* ((R_i)) CAPM, *return* bebas risiko sebesar 0,00417. Dari tabel tersebut, *Expected Return* tertinggi dimiliki oleh PT Erajaya Swasembada Tbk tahun 2022 yaitu sebesar 29,1205, dan nilai *Expected Return* terendah dimiliki juga oleh PT Erajaya Swasembada Tbk tahun 2021 yaitu sebesar -0,5744. Berdasarkan hasil perhitungan *expected return* ($E(R_i)$) menunjukkan bahwa saham pada perusahaan ANTM, BRPT, CPIN, HMSP, INCO, JPFA, KLBF, MNCN, PGAS, PTBA, TBIG, TLKM, UNTR, serta WIKA tahun 2022 memiliki rata-rata actual *return* (R_i) yang lebih rendah daripada *expected return*-nya ($E(R_i)$). Hal ini akan memberikan *return* saham yang lebih kecil dari *expected return* ((R_i)). Saham ini kurang cocok untuk dijadikan tempat untuk berinvestasi. sebaliknya, untuk perusahaan selain yang disebutkan sebelumnya memiliki rata-rata actual *return* (R_i) yang lebih tinggi daripada *expected return*-nya ($E(R_i)$). Hal ini akan memberikan *return* saham seminimal mungkin sebesar *expected return* ((R_i)), sehingga saham yang seperti ini lebih cocok untuk dibeli.

Hasil perhitungan *expected return* ((R_i)) APT, *return* bebas risiko sebesar 0,00417. Hasil perhitungan *expected return* ((R_i)) dengan menggunakan persamaan (4) *return* bebas risiko sebesar 0,00417. Dari tabel tersebut, *Expected Return* tertinggi dimiliki oleh PT Erajaya Swasembada Tbk tahun 2022 yaitu sebesar 30,87681, dan nilai *Expected Return* terendah dimiliki juga oleh PT Semen Indonesia (Persero) Tbk tahun 2021 yaitu sebesar -0,80841. Berdasarkan hasil perhitungan *expected return* Model APT menunjukkan bahwa ANTM, BBTN, BRPT, CPIN, HMSP, INCO, JPFA, KLBF, MNCN, PGAS, PTBA, TBIG, TLKM, UNTR, serta WIKA memiliki rata-rata actual *return* (R_i) yang lebih rendah daripada *expected return*-nya ($E(R_i)$). Hal ini akan memberikan *return* saham yang lebih kecil dari *expected return* ((R_i)).

Perbandingan yang dicari dalam penelitian ini dilihat dari sisi keakuratan model CAPM dan APT dalam memprediksi *return* saham. Untuk melihat keakuratan Model CAPM dan APT, maka dihitung nilai MAD (Mean Absolute Deviation) untuk model CAPM dan APT.

Berdasarkan hasil perhitungan (Mean Absolute Deviation) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan metode CAPM dan APT dimana metode CAPM nilai nya (+) artinya faktor yang mempegaruhi *return* saham hanya berdasarkan 1 aspek yaitu *return* pasar sedangkan metode APT nilai nya (-) karena selama tahun 2020 perusahaan dalam LQ45 sangat terdampak adanya pandemi dengan nilai inflasi dan BI rate yg tinggi, sedangkan nilai kurs rupiah (Rp) terhadap dollar amerika (USD) kian melemah dari tahun 2020-2022. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji beda dua rata-rata (*Independent Sample t-test*) menghasilkan pengujian hipotesis sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil uji *independent sample t-test*

<i>Code</i>		<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
MAD	CAPM	93	0,4239	3,06938	0,31828
	APT	93	-0,3592	1,00609	0,10433

Sumber: Data diolah, 2023

Nilai signifikansi Uji-t Sampel Independen pada asumsi *equal variances assumed* sebesar 0,020 yang kurang dari 5% atau 0,05 yang berarti menerima hipotesis penelitian (H_a), yaitu “Terdapat perbedaan antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45”. Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) lebih akurat dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45 karena memiliki nilai mean yakni sebesar 0,4239 sedangkan nilai mean yakni sebesar -0,3592. Nilai mean *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang positif diinterpretasikan sebagai keunggulan keakuratan dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45 karena metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) hanya memperhatikan faktor *return* pasar sehingga lebih mudah dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45.

DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45. Munculnya perbedaan yang bervariasi hasil penelitian mengenai keakuratan model CAPM dan APT menurut penulis penyebabnya adalah gangguan data yang muncul pada data *historical* yang digunakan. Karena model CAPM dan APT memiliki unsur yang sangat penting, yaitu beta (β) sebagai pengukur *return* terhadap faktor-faktor yang dianggap memengaruhi, maka beta (β) ini harus bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Jika error di dalam beta (β) semakin besar, semakin jauh juga keakuratan dari model tersebut dalam menghitung/memprediksi *actual return* (R_i) saham. Disamping itu, data-data yang digunakan

dalam membangun beta (β) pun tak luput dari gangguan-gangguan yang menyebabkan data memiliki error, seperti masalah kenormalan, ragam/varians yang tidak homogen, adanya korelasi antar variabel bebas dan korelasi antara periode pengamatan dan periode sebelumnya, dan lainnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori portofolio efisien yang didefinisikan sebagai portofolio yang memberikan nilai terbesar return ekspektasi dengan risiko yang sudah spesifik atau memberikan risiko terkecil dengan *return* ekspektasi yang sudah pasti (Hartono, 2017). Portofolio yang efisien dapat ditentukan dengan memilih tingkat *return* ekspektasi tertentu dan kemudian meminimalkan risiko atau menentukan tingkat risiko tertentu dan kemudian memaksimalkan *return* ekspektasi. Portofolio efisien (*efficient portfolio*) adalah portofolio yang berada dalam kelompok (set) yang layak menawarkan ke para investor ekspektasi *return* maksimum atas berbagai level risiko dan juga risiko minimum untuk berbagai level ekspektasi *return*. Investor bisa memilih kombinasi untuk membentuk aset portofolio. Seluruh rangkaian yang memberikan kemungkinan portofolio bisa terbentuk dari kombinasi aset yang tersedia disebut dengan set peluang atau portofolio set yang dapat dicapai. Semua poin pada set yang dapat dicapai memberikan semua kemungkinan portofolio efisien yang baik atau tidak baik untuk dipilih oleh investor. Namun investor yang rasional tidak akan memilih portofolio yang tidak menguntungkan (Hartono, 2017).

CAPM merupakan model perhitungan yang hanya menggunakan faktor *return* pasar sehingga model ini cocok bagi investor yang ingin menganalisa *return* saham secara mudah dan sederhana sedangkan APT dapat digunakan oleh investor yang ingin mengetahui secara rinci faktor makro apa saja yang mempengaruhi perubahan harga saham sehingga model ini jauh lebih sulit dibandingkan CAPM. Perbedaan kedua model tersebut dapat dilihat dari sisi kemudahan perhitungan return saham dan asumsi yang digunakan. CAPM hanya menggunakan faktor *return* pasar sebagai variabel independen sedangkan APT menggunakan lebih dari satu faktor yaitu variabel independen yang bersifat surprise atau yang tidak diharapkan (Deasy et al., 2019). Dari segi asumsi CAPM lebih ketat dibandingkan APT dilihat berdasarkan variabel independen masing-masing model. Model APT dapat menjelaskan lebih rinci tentang apa saja faktor yang mempengaruhi *return* saham dibandingkan CAPM (Yuliansyah, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irfan et al. (2017) yang menunjukkan bahwa pada *Indonesia Sharia Stock Index* (ISSI) terdapat perbedaan yang signifikan antara CAPM dan APT dan dengan model MAD diketahui bahwa CAPM lebih akurat dibanding APT dalam memprediksi *return* saham. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmasari (2019) menunjukkan bahwa pada Indeks Jakarta Islamic Index (JII) adanya

perbedaan akurasi yang signifikan di antara kedua model dalam memprediksi *return* saham. Model CAPM lebih akurat atau lebih baik dibandingkan dengan model APT. Penelitian yang dilakukan oleh Aristianingsih (2020) menunjukkan bahwa pada Indeks IDX30 terdapat perbedaan akurasi antara model CAPM dan model APT dalam memprediksi *return* saham pada, model CAPM lebih baik dibandingkan model APT dalam memprediksi *return* saham.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini, menunjukkan perbedaan antara CAPM dan APT. Penelitian ini mengidentifikasi perbedaan yang signifikan antara model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45. Ini menunjukkan bahwa kedua model ini memiliki pendekatan yang berbeda dalam mengukur risiko dan pengembalian saham. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa model CAPM lebih akurat dalam memprediksi *return* saham di Indeks LQ45. Model CAPM fokus pada faktor *return* pasar dan memberikan estimasi *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan APT. Dalam model APT, meskipun memberikan wawasan lebih rinci tentang faktor-faktor makro yang mempengaruhi perubahan harga saham, tampaknya kurang akurat dalam memprediksi *return* saham berdasarkan data yang Anda gunakan. Model APT mungkin memerlukan lebih banyak informasi atau asumsi yang lebih tepat agar dapat menghasilkan hasil yang lebih akurat. Penelitian ini juga mencatat bahwa gangguan data dalam data historis dapat memengaruhi akurasi kedua model. Hal ini menunjukkan pentingnya memiliki data yang berkualitas tinggi dan metode yang baik dalam membangun model CAPM dan APT.

Kesimpulan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi investor. Mereka dapat menggunakan model CAPM jika mereka mencari pendekatan yang lebih sederhana dan lebih mudah dipahami, sementara model APT mungkin lebih cocok bagi mereka yang ingin memahami faktor-faktor makro yang lebih mendalam yang mempengaruhi perubahan harga saham. Hasil penelitian ini juga mencerminkan konsep portofolio efisien, di mana investor dapat memilih portofolio yang memberikan tingkat *return* tertentu dengan tingkat risiko yang sesuai. Kesimpulan ini sejalan dengan teori portofolio efisien yang menekankan pentingnya memahami risiko dan *return* dalam pengambilan keputusan investasi.

REKOMENDASI

Peneliti dapat memberikan saran untuk penelitian selanjutnya yaitu menambah rentang waktu observasi sehingga dapat menghasilkan model APT dengan nilai mean positif dikarenakan dalam rentang waktu yang lebih panjang dapat memberikan kestabilan faktor

makroekonomi. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat menambahkan atau mengubah faktor-faktor makroekonomi pembentuk model APT yang lebih relevan misalnya perubahan kebijakan pemerintah, pajak, dan lain-lain agar dapat memberikan kontribusi positif pada mean model APT.

REFERENSI

- Apriyanti, V., dan Diana, E. (2019). Perbandingan Model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Liquidity Adjusted Capital Asset Pricing Model* (LCAPM) dalam Pembentukan Portofolio Optimal Saham Syariah. *Media Statistika*, 12(1), 86–99. <https://doi.org/10.14710/MEDSTAT.12.1.86-99>
- Arnianti, A. (2022). *Analisis Kinerja Reksa Dana Syariah di Pasar Modal Indonesia dengan Menggunakan Metode Information Ratio = Analysis of the Performance of Islamic Mutual Funds in the Indonesian Capital Market using the Information Ratio Method*.
- Deasy, O., Komaini, D., Malavia Mardani, R., & Wahono, B. (2019). Perbandingan Penerapan Model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) Dalam Memprediksi Return Saham (Studi Pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi yang Terdaftar Di BEI Periode 2016-2017). *E-JRM : Elektronik Jurnal Riset Manajemen*, 8(18). <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jrm/article/view/4647>
- Izzah M., N., Widiyanti, M., Husni T. (2023). Analisis Komparasi Keakuratan Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham pada Perusahaan Sektor Consumer Goods yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 5(1), 53–65. <https://doi.org/10.47467/ALKHARAJ.V5I1.1121>
- Indra, Y. A., & Bengkulu, I. (2018). 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 Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Peri. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 1(2), 233–240. <https://doi.org/10.31539/COSTING.V1I2.223>
- Irfan, I. M., Titaley, J., Manurung, T. K., Studi Matematika, P., Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., & Sam Ratulangi Manado, U. (2017). Analisis Keakuratan Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) dalam Memprediksi Expected Saham pada LQ45. *D'Cartesian*, 6(1), 30–44. <https://doi.org/10.35799/DC.6.1.2017.15837>
- Jannah, F. (2020). Peningkatan Ekonomi di Tengah Pandemi dalam menunjang Pergerakan Pertumbuhan Ekonomi di Surabaya. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1427-1432. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i7.243>
- Masitah, S., Juniar, A., & Artiel, S. (2019). Komparasi Kinerja Capital Asset Pricing Model, Three Factors Pricing Model, dan Four Factor Pricing Model. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Keuangan*, 8(2), 114–121. <http://journal.stiei-kayutangi-bjm.ac.id/index.php/jibk/article/view/450>
- Muhammad, G., & Maulana, R. (2019). Analisis Komparasi Keakuratan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) Dan Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Prbankan di BEI Periode 20014-20018). *Jurnal Manajemen dan Bisnis Terapan*, 1(1), 43–52. <https://doi.org/10.31849/JMBT.V1I1.4322>
- Novalia., R. (2019). *Perbandingan Metode CAPM dan APT Dalam Memprediksi Return Saham Syariah di Jakarta Islamic Index (JII) Periode 2013-2017*. <http://lib.unair.ac.id>

- Pratami, C., Tubarad, T., Sesilia, Y., & Zubaidi Indra, A. (2021). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Financial Leverage, Dividend Payout Ratio, dan Nilai Perusahaan Terhadap Perataan Laba. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, 26(1), 80–92. <https://doi.org/10.23960/JAK.V26I1.285>
- Rantemada, C. J. R., Pelleng, F. A. O., (2021). Analisis Perbandingan Keakuratan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham. *Productivity*, 2(7), 567–570. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/productivity/article/view/37316>
- Rijal B., M., Harahap, A. M., Sadalia, I. (2021). Perbandingan Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory dalam Memprediksi Tingkat Expected Return. *Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi - SANISTEK*, 324–329. <https://www.prosiding.politeknikcendana.ac.id/index.php/sanistek/article/view/84>
- Wahyuni, T., & Kaharti, E. (2020). Analisis Perbandingan Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory dalam Memprediksi Return Saham pada Perusahaan Telekomunikasi Periode 2016-2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (JIMMBA)*, 2(5), 689–698. <https://doi.org/10.32639/JIMMBA.V2I5.650>
- Wibowo, D. T., Tahta Alfina, F., & Amaliyah, A. R. (2023). Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory dalam Membentuk Portofolio Optimal Saham Perusahaan BUMN Bursa Efek Indonesia. *Journal Islamic Business and Entrepreneurship*, 2(1), 91–98. <https://doi.org/10.33379/JIBE.V2I1.2514>
- Yuliansyah, F. (2018). *Perbandingan pembentukan portofolio dengan menggunakan metode indeks tunggal dan Capital Asset Pricing Model (CAPM): Studi pada saham Jakarta Islamic Index (JII) periode 2013-2016.*