
**ANALISIS PERBANDINGAN KEAKURATAN METODE CAPM DAN APT
DALAM MEMPREDIKSI *EXPECTED RETURN* SAHAM
(Studi Pada Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar
Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020)**

Chandra Setiadi

Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis , Universitas Lambung Mangkurat
E- mail : ch4ndr5@gmail.com

Redawati

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis , Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out whether there are difference in accuracy between CAPM and APT in determine the expected return in the food and baverage companies. The population in this study was 32 company after passing the purposive sampling stage, the sample of this study consisted of 12 companies. The data analysis technique on this study uses the CAPM, APT, and Mean Absolute Deviation (MAD) models. The results of data analysis show that the CAPM method is better and more accurate than the APT model in predicting expected return. Based on the results of the Independent Sample T-test conclusions can be drawn stating that there is no significant difference between the accuracy of CAPM and APT in estimating the expected return of the food and baverage companies listed on the Indonesian Stock Exchange 2016-2020.

Keywords: CAPM, APT, Expected Return, MAD (Mean Absolute Deviation).

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini agar dapat mengetahui apakah terdapat perbedaan akurasi antara CAPM dan APT dalam menentukan expected return perusahaan. Populasi pada penelitian ini sebanyak 32 perusahaan setelah melewati tahap purposive sampling, sampel penelitian ini terdiri dari 12 perusahaan makanan dan minuman. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan model CAPM, APT, dan Mean Absolute Deviation (MAD). Hasil analisis data menunjukkan bahwa metode CAPM lebih baik dan akurat dibandingkan model APT dalam memprediksi expected return. Berdasarkan hasil uji Independent Sample T-test tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara akurasi CAPM dan APT dalam mengestimasi expected return perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

Kata Kunci: CAPM, APT, Expected Return, MAD (Mean Absolute Deviation).

PENDAHULUAN

Berkembangnya dunia investasi pada pasar membuat berbagai kalangan masyarakat dan investor tertarik untuk berinvestasi. Jumlah Investor pasar modal mengalami peningkatan seiring dengan gencarnya edukasi serta kemudahan akses yang didukung oleh perkembangan teknologi. Tambahan modal dari pasar modal membuat kinerja operasional perusahaan dapat bersaing dengan kompetitornya. Berkembangnya bisnis perusahaan akibat modal yang didapatkan dari pasar modal membuat perekonomian dan pembangunan negara semakin membaik.

Data dari Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) menyebutkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 25,6% di tahun 2017, 44,2% di tahun 2018, 53,4% di tahun 2019 dan tahun 2020 yang mengalami peningkatan sebesar 56,2%. Hal tersebut menandakan bahwa terdapat peningkatan jumlah investor pasar modal yang fluktuatif.

Investasi adalah salah satu cara dalam meningkatkan nilai *asset* di masa depan yang mengandung risiko. Hubungan *expected return* dan risiko adalah hal yang mendasar dalam berinvestasi. Menurut Tandelilin (2017) keuntungan dan risiko memiliki perbandingan searah dan linear, artinya jika keuntungan yang didapat tinggi berarti risikonya juga tinggi, sebaliknya apabila keuntungan yang didapat rendah risikonya juga akan rendah. Hubungan *return* yang diharapkan dan risiko dikenal dengan istilah *high risk high return* dan *low risk, low return*.

Setiap investor harus dapat memprediksi *return* saham yang diinginkannya. Memprediksi *return* yang diharapkan atau diinginkan dapat ditentukan menggunakan model penilaian (*pricing model*). Model penilaian yang dapat digunakan oleh investor yaitu model *Capital Assets Pricing model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT).

Menurut Tandelilin (2017) Model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) didasari oleh Markowitz dengan teori portofolionya. Berdasarkan model portofolio, terdapat asumsi bahwa masing-masing investor memilih dan mendiversifikasikan portofolio yang optimal dengan dasar preferensi terhadap *return* dan risiko. Model APT memiliki tujuan yang sama dengan model CAPM yaitu menjelaskan hubungan antara risiko dan return serta menentukan tingkat *return* yang layak namun asumsi dan variabel yang digunakan berbeda (Tandelilin, 2017). *Expected return* harapan yang dihasilkan oleh model APT tidak terlalu terpengaruh dari risiko portofolio pasar. Berbeda dengan CAPM, portofolio pasar sangat berpengaruh terhadap estimasi return harapan. Model APT berlandaskan bahwa beta bukan satu satunya yang

mempengaruhi return harapan karena adanya asumsi-asumsi dari suatu sekuritas yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Model APT memerlukan faktor yang relevan agar dapat di implementasikan. Faktor yang dapat digunakan adalah faktor variabel makro ekonomi berupa inflasi, SBI, kurs dan jumlah uang beredar.

Penelitian ini menggunakan perusahaan sektor makanan dan minuman sebagai objek penelitian. Perusahaan makanan dan minuman dipilih sebagai objek penelitian karena industri manufaktur merupakan industri yang paling berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi Indonesia. Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk menganalisis perbandingan model CAPM dan APT dalam memprediksi *expected return* saham, rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Model manakah antara CAPM dan APT yang lebih akurat dalam memprediksi *expected return* saham pada industri makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020?, (2) Apakah terdapat perbedaan akurasi yang signifikan antara model CAPM dan APT dalam memprediksi *expected return* saham pada industri makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020?.

TINJAUAN PUSTAKA

Investasi

Menurut Tandelilin (2017) Investasi merupakan komitmen pada sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang ditanamkan pada masa sekarang agar dapat memperoleh keuntungan pada masa yang akan datang.

Saham

Menurut Tandelilin (2017), saham adalah surat berharga yang dapat menunjukkan kepemilikan suatu perusahaan. Menurutnya, saham itu berupa selebar kertas yang menyatakan bahwa pemilik kertas itu ialah pemilik perusahaan tersebut. Porsi kepemilikan tergantung pada jumlah yang diinvestasikan dalam perusahaan. Investor membeli saham pada masa sekarang dengan ekspektasi mendapatkan keuntungan dari naiknya harga saham maupun sejumlah dividen pada masa yang akan datang, sebagai balasan atas risiko yang ditanggung dan waktu pada investasi tersebut (Tandelilin, 2017).

Return

Return merupakan keuntungan yang didapatkan investor dari hasil menanamkan modalnya pada perusahaan. Menurut Hartono (2017) definisi saham adalah sebagai hasil dari

investasi dapat berupa *expected return* yang belum terjadi atau *return* realisasian yang sudah terjadi namun diharapkan akan terjadi pada masa yang akan datang.

Risiko

Risiko adalah suatu ketidakpastian yang ditanggung oleh investor yang berasal dari suatu instrumen investasi. Menurut Hartono (2017) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan (*expected return*).

Inflasi

Menurut Tandililin (2017) inflasi adalah kecenderungan harga produk secara keseluruhan untuk naik, yang mengakibatkan penurunan daya beli uang. Menurut Bank Indonesia inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa yang terjadi secara umum dan terus menerus pada jangka waktu tertentu.

Nilai Kurs Valuta Asing

Faktor makro ekonomi yang juga mempengaruhi pasar modal secara keseluruhan adalah nilai tukar kurs valuta asing. Kurs valuta asing merupakan alat pengukur yang dapat digunakan untuk menilai kekuatan suatu perekonomian (R. N. Safitri & Lasiyono, 2019). Menurut Sukirno (2015) Nilai tukar mata uang asing adalah mata uang asing yang menunjukkan harga atau nilai mata uang suatu negara dan dinyatakan dalam nilai mata uang negara lain.

Jumlah Uang Beredar

Faktor makro ekonomi lainnya adalah Jumlah Uang Beredar (JUB). Ketika memperkirakan *expected return* suatu saham para investor juga perlu memperhatikan kemungkinan perubahan jumlah uang beredar. Menurut Sukirno (2015) jumlah uang beredar adalah seluruh jumlah mata uang yang dikeluarkan dan diedarkan oleh bank sentral. Pengaruh positif pada ekonomi dan pasar saham dapat terjadi apabila pertumbuhan jumlah uang beredar pada tingkat yang wajar, sebaliknya apabila terdapat pertumbuhan jumlah uang beredar yang abnormal maka akan memicu inflasi memberikan pengaruh negatif.

Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI)

Menurut Bank Indonesia tingkat suku bunga atau *bi rate* merupakan suku bunga yang dapat mencerminkan kebijakan yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia.

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

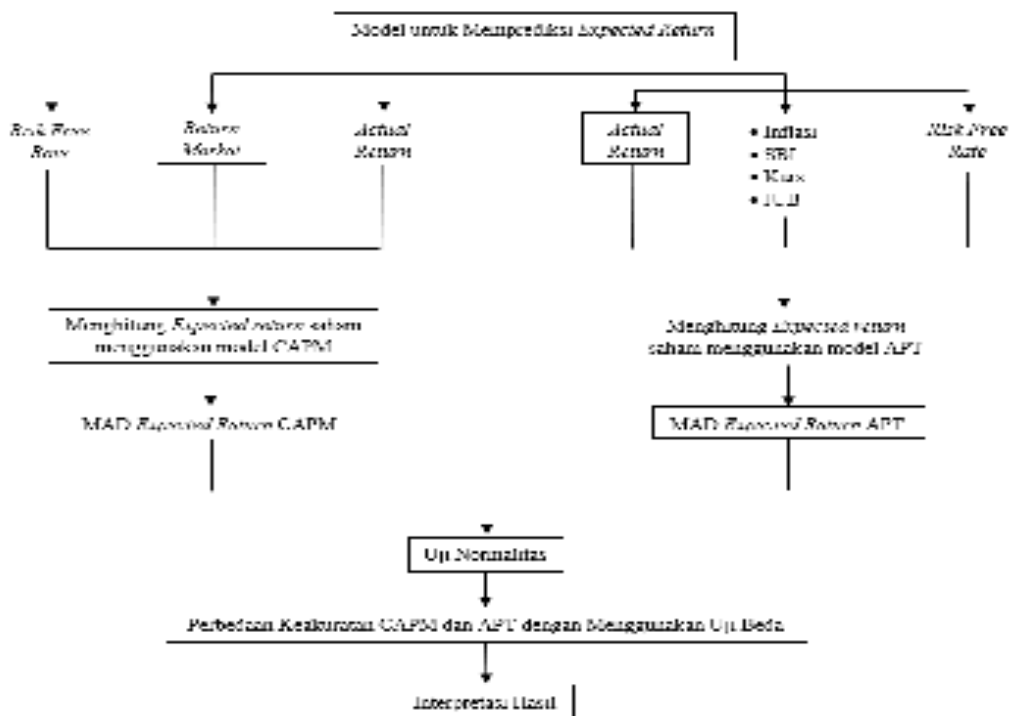
Menurut Hartono (2017) Pertama kali CAPM dipublikasikan oleh Sharpe tahun 1964. Pada tahun 1965 Linther dan Mossin pada tahun 1969 mengembangkan model analisis CAPM. Model CAPM berlandaskan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham adalah beta pasar. Menurut Ayu Putri Hasil penelitian menunjukkan nilai *Median Absolute Deviation* (MAD) CAPM lebih kecil dibandingkan APT. Hal ini membuktikan bahwa model Capital Assets Pricing Model (CAPM) lebih akurat dibandingkan model Arbitrage Pricing Theory (APT).

Arbitrage Pricing Theory (APT)

Arbitrage Pricing Theory (APT) dikemukakan oleh Stephen Ross tahun 1976 dengan tujuan sebagai model alternatif CAPM. Model APT berlandaskan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham bukan hanya karena adanya asumsi-asumsi dari suatu sekuritas yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Faktor tersebut adalah faktor-faktor variabel makro ekonomi. Menurut Juwana (2015) APT merupakan metode yang lebih akurat dalam perhitungan ekspektasi return dari CAPM.

KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

Kerangka Pikir



Gambar 3.1 Kerangka Pikir Penelitian

Sebelum melakukan analisis perbandingan, langkah pertama yang diperlukan untuk menghitung *expected return* saham menggunakan model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Price Theory* (APT) adalah mendapatkan data bulanan Sertifikat Bank Indonesia (SBI), data harga *closing* saham perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 data bulanan IHSG pada periode yang menyesuaikan. Model *Arbitrage Price Theory* (APT) memerlukan data makro ekonomi berupa tingkat inflasi, tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), perubahan kurs dan jumlah uang yang beredar.

Langkah selanjutnya setelah *expected return* dari masing-masing model telah diketahui, maka selanjutnya peneliti akan membandingkan keakuratan dari model CAPM dan APT menggunakan *Mean Absolute Deviation* (MAD). Selanjutnya dilakukan uji normalitas agar dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal atau sebaliknya. Jika data terdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas dengan cara menggunakan *levene's test*. Data yang telah diuji dengan *levene's test* dan mendapat varians antar kelompok sama atau homogen akan dilanjutkan dengan uji hipotesis yaitu *independent sample t-test*. Apabila ditemukan bahwa data tidak terdistribusi normal maka penelitian dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik yaitu *mann whitney u-test*.

Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak terdapat perbedaan keakuratan secara signifikan antara model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *expected return* saham pada industri makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020.

H1 : Terdapat perbedaan keakuratan secara signifikan antara model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *expected return* saham pada industri makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian asosiatif dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan model CAPM dan APT dalam memprediksi *expected return*.

Populasi yang terdapat pada penelitian ini berjumlah tiga puluh dua perusahaan. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling* menggunakan kriteria berikut :

1. Perusahaan sektor makanan dan minuman yang terus menerus terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode penelitian (2016-2020)
2. Perusahaan sektor makanan dan minuman yang saham-sahamnya selalu aktif diperdagangkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian (2016- 2020).

Teknik analisis yang digunakan adalah uji beda menggunakan *Independent Sample T-test*. Sebelum dilakukan *Independent Sample T-test*, data penelitian harus dilakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebagai syarat dalam melakukan uji *Independent Sample T-test*. Teknik pengumpulan data sekunder pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumentasi.

Variabel operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Actual Return* (R_i)

Actual return saham adalah jumlah pendapatan yang diterima oleh investor berupa keuntungan yang didapatkan dari perubahan harga saham.

2. *Return Market* (R_m)

Return market merupakan tingkat pengembalian dari *market* IHSG yang terdapat pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

3. Beta (β_i)

Beta digunakan untuk mengukur volatilitas tingkat pengembalian portofolio dengan tingkat pengembalian pada pasar. Beta merupakan pengukur risiko sistematis (*systematic risk*) terhadap risiko pasar pada suatu sekuritas.

4. *Risk Free Rate* (R_f)

Risk free rate adalah tingkat *return* yang dapat didapatkan pada suatu aset maupun investasi yang bebas dari risiko..

5. *Surprises* faktor n (F_n)

Surprise faktor adalah perbedaan nilai antara *actual value* dan *expected value* pada suatu faktor. Faktor yang terdapat pada APT adalah faktor makro ekonomi berupa inflasi, kurs, Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan JUB.

HASIL DAN ANALISIS

Objek pada penelitian ini menggunakan 32 saham perusahaan makanan dan minuman yang terdapat pada Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 - 2021 sebagai populasi. Sampel pada penelitian ini dipilih berdasarkan metode *purposive sampling* atau dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dari total populasi sebanyak 32 perusahaan, terdapat 12 perusahaan sebagai sampel yang memenuhi kriteria pada penelitian ini. Sampel perusahaan yang terpilih adalah perusahaan yang terus menerus listing dari tahun 2016 hingga tahun 2021 dan juga perusahaan yang mana saham-sahamnya selalu aktif diperdagangkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2016 hingga tahun 2021.

Rata-rata *return* saham pada perusahaan makanan dan minuman tahun 2016 hingga 2020 secara keseluruhan adalah 0.0687, maka dapat dilihat bahwa rata-rata *return* saham perusahaan sampel per bulan adalah positif, hal tersebut berarti selama tahun 2016-2020 investor merespon dengan positif terhadap saham perusahaan makanan dan minuman periode 2016-2020. Pt. Prasadha Aneka Niaga Tbk (PSDN) memiliki rata-rata *return* saham per bulan tertinggi yaitu sebesar 0.0265 per bulan, sedangkan saham Pt. Bumi Teknokultura Unggul Tbk (BTEK) memiliki rata-rata *return* saham per bulan terendah yaitu sebesar -0.0093.

Return market Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dari tahun 2016 hingga tahun 2020 setiap bulanya mengalami fluktuasi. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata *return market* Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) secara keseluruhan adalah 0.0053 atau 0.53 persen. *Return market* Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) tertinggi terjadi pada bulan November tahun 2020 dengan *return market* sebesar 0.00944 atau 9.44 persen. *Return market* Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada bulan Maret tahun 2020 dengan *return market* sebesar -0.1676 merupakan *return market* terendah.

Pada tahun 2016 hingga tahun 2021 dilihat bahwa rata-rata Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah sebesar 0.0502 atau 5.02 persen per 5 tahun. Terlihat pada tabel 5.3 bahwa *risk free rate* (R_f) dari tahun 2016 hingga tahun 2020 memiliki rata-rata *risk free rate* (R_f) sebesar 0.00418 atau sebesar 0.42 persen per bulan. *risk free rate* (R_f) tertinggi terjadi pada bulan Januari tahun 2016 dengan *risk free rate* (R_f) sebesar 0.0060 atau 0.6 persen. Hal tersebut menandakan bahwa pada bulan Januari tahun 2016 investor memperoleh keuntungan sebesar 0.6% per bulan dengan tidak menanggung risiko sedikitpun. *Risk free rate* (R_f) terendah terjadi

pada bulan November dan Desember tahun 2020 dengan *Risk free rate* (R_f) sebesar -0.0031 atau 0.31 persen.

Pada tahun 2016 hingga tahun 2021 terdapat 8 perusahaan dengan nilai beta (β) positif kurang dari 1 menunjukkan bahwa 8 saham perusahaan sampel penelitian memiliki risiko sistematis yang tergolong rendah. Terdapat 2 perusahaan dengan nilai beta (β) lebih dari satu, artinya 2 saham perusahaan makanan dan minuman yang dijadikan sampel penelitian memiliki risiko sistematis yang tergolong tinggi. Terdapat 2 perusahaan dengan nilai beta (β) negatif, artinya gerakan naik turunnya harga saham perusahaan yang dijadikan sampel penelitian berlawanan dengan naik turunnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Didapati bahwa nilai *expected return* terendah dengan menggunakan metode *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) dimiliki oleh Pt. Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO) sebesar 0,0039 atau 0.39 persen, sedangkan nilai *expected return* tertinggi dengan *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) diraih oleh Pt. Akasha Wira International Tbk (ADES) dengan nilai sebesar 0.0054 atau 0.54 persen. Rata-rata *expected return* dari 12 perusahaan yang dijadikan sampel adalah sebesar 0.0047 atau 0.47 persen.

Diketahui bahwa nilai *expected return* model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) terendah dimiliki oleh Pt. Budi Starch & Sweetener (BUDI) sebesar 0,0416 atau 0.39 persen, sedangkan nilai *expected return* tertinggi dengan menggunakan model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dimiliki oleh Pt. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk (ULTJ) yaitu sebesar 0.0049 atau 0.49 persen. Rata-rata *expected return* dari 12 perusahaan yang dijadikan sampel adalah sebesar 0.0042 atau 0.42 persen.

Model Yang Lebih Akurat Antara CAPM dan APT

Perbedaan keakuratan dalam memprediksi *return* saham yang diharapkan pada perusahaan makanan dan minuman periode penelitian didapat dengan menggunakan nilai MAD pada masing-masing model. Model yang memiliki nilai *Mean Absolute Deviation* (MAD) *expected return* saham yang lebih kecil menandakan bahwa model tersebut memiliki akurasi yang lebih baik untuk memprediksi *expected return* saham. Nilai MAD model CAPM dan APT dapat dilihat pada Tabel 5.1 :

Tabel 5. 1 Tabel MAD CAPM dan MAD APT

No	Nama Perusahaan	Kode	MAD CAPM	MAD APT
1	Pt. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	0.0443	0.0436
2	Pt. Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	0.0509	0.0558
3	Pt. Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	0.0474	0.0563
4	Pt. Ultra Jaya <i>Milk Industry & Trading Company</i> Tbk	ULTJ	0.0532	0.0496
5	Pt. Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	0.0431	0.0457
6	Pt. Akasha Wira Internasional Tbk	ADES	0.0494	0.0613
7	Pt. Delta Djakarta Tbk	DLTA	0.0525	0.0608
8	Pt. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	0.0940	0.1014
9	Pt. Budi <i>Starch & Sweetener</i> Tbk	BUDI	0.0444	0.0489
10	Pt. Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO	0.0458	0.0481
11	Pt. Bumi Teknokultura Unggul Tbk	BTEK	0.1079	0.1080
12	Pt. Prasadha Aneka Niaga Tbk	PSDN	0.1623	0.1741
	Rata-Rata		0.0663	0.0711

Sumber : data sekunder diolah, (2022)

Berdasarkan tabel 5.16 hasil perhitungan *Mean Absolute Deviation* (MAD) menunjukkan bahwa rata-rata *Mean Absolute Deviation* (MAD) CAPM adalah sebesar 0.0663 atau 6.66 persen sedangkan rata-rata *Mean Absolute Deviation* (MAD) APT adalah sebesar 0.0711 atau 7.11 persen. Hal ini membuktikan bahwa CAPM lebih akurat dalam memprediksi *expected return* saham perusahaan makanan dan minuman periode 2016 - 2020.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa walaupun model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) diciptakan dan dikembangkan untuk memperbaiki asumsi model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) yang tidak realistis, Namun pada penelitian ini model CAPM bisa memprediksi *expected return* saham lebih baik dibandingkan model APT. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pernyataan dari Chen, Roll dan Ross (1986) yang menunjukkan secara empiris *expected return* menggunakan model APT lebih baik dibandingkan *model* CAPM.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan sebelum melakukan uji homogenitas dan uji beda. Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apabila data yang digunakan pada penelitian ini terdistribusi dengan normal ataupun tidak. Pengujian data dilakukan dengan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan melihat nilai signifikansi tiap variabel. Nilai signifikansi yang digunakan pada penelitian ini adalah 0.05 atau 5 persen ($\alpha = 0,05$). Bilamana nilai signifikansi lebih dari 5 persen maka data terdistribusi normal, akan tetapi jika nilai signifikannya kurang dari 0,05 atau 5 persen maka data tidak terdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 5. 2 Hasil Uji Normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	MAD CAPM	MAD APT
N	12	12
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	1,347	1,214
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	,053	,105

Sumber : Data diolah di SPSS 21, (2022)

Hasil pengujian normalitas didapat bahwa nilai Sig (p) MAD *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) adalah sebesar 0.053 dan nilai Sig (p) MAD *Arbitrage Pricing Theory* (APT) sebesar 0.105. Hal menandakan data penelitian terdistribusi normal karena terdapat nilai signifikansi yang didapat pada MAD CAPM dan MAD APT yang $> \alpha = 0,05$ (lebih besar dari taraf signifikansi), sehingga uji beda pada penelitian dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik yaitu *Independent Sample T-test*.

Uji Homogenitas

Data penelitian yang telah terdistribusi normal akan dilanjutkan dengan uji homogenitas (*levene'test*) agar dapat mengetahui bilamana sampel memiliki varian yang serupa/sama. Uji homogenitas juga diperlukan agar dapat melakukan uji beda (*independent sample t test*). Berikut hasil uji homogenitas pada MAD CAPM dan MAD APT:

Tabel 5. 3 Hasil Uji Homogenitas (Levene's Test)

Uji Homogenitas		
E(Ri)	Levene Statistic	Sig.
<i>Based on Mean</i>	0.006	0.937

Sumber : Data diolah di SPSS 21, (2022)

Berdasarkan uji yang dilakukan, didapatkan *Based on Mean* memiliki nilai Sig (p) = 0.937 < (lebih besar) dari $\alpha = 0,05$ (tingkat signifikansi), disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa varian data pada penelitian ini bersifat homogen, artinya asumsi kedua varians sama besar (*equal variances assumed*) terpenuhi, sehingga uji beda yang dilakukan menggunakan *Independent Sample T test* dengan *equal variances assumed*.

Hasil Analisis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk membandingkan kedua MAD untuk dapat mengetahui bilamana terdapat perbedaan keakuratan yang signifikan pada nilai *Mean Absolute Deviation* (MAD) kedua model. Dikarenakan terdistribusi normal maka uji beda yang digunakan adalah uji parametik yaitu uji *Independent Sample T test*. Berikut hasil uji beda menggunakan *Independent Sample T test* :

Tabel 5. 4 Uji Independent Sample T test

		Independent Samples Test								
		Levene Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
1	andemandam	.016	.937	.312	22	.755	.048567	.215402	-.398792	.227072
2	andemandam			.312	21946	.755	.048567	.215402	-.398792	.227072

Sumber; Data Diolah di SPSS 21, (2022).

Berdasarkan tabel 5.2 hasil uji *Independent Sample T test* menggunakan program SPSS 21 menunjukkan nilai Sig (p) yaitu sebesar 0.755 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ (tingkat signifikansi) maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Maka disimpulkan tidak adanya perbedaan keakuratan signifikan pada model CAPM dan APT ketika memprediksi *return* saham yang diharapkan pada perusahaan makanan dan minuman periode 2016-2020.

Perbedaan Akurasi Model CAPM dan APT

Hasil uji *Independent Sample T test* pada tabel 5.19 menunjukkan nilai Sig (p) = 0.755 > 0,05 artinya nilai Sig (p) lebih besar dari taraf signifikansi. Maka H1 ditolak dan H0 diterima yaitu Tidak adanya perbedaan akurasi yang signifikan pada model CAPM dan APT saat memprediksi *expected return* pada saham perusahaan makanan dan minuman periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun model CAPM memiliki hasil akurasi yang lebih baik saat memprediksi *expected return* saham perusahaan makanan dan minuman pada periode penelitian dibandingkan model APT, Namun nilai *expected return* yang dihasilkan oleh kedua model memiliki nilai yang tidak jauh berbeda satu sama lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan beberapa hasil pembahasan dan uji statistik dalam membandingkan keakuratan model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu :

1. Model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) memiliki akurasi lebih baik saat memprediksi *expected return* saham perusahaan makanan dan minuman periode 2016-2020 dibandingkan model *Arbitrage Pricing Theory* (APT).
2. Tidak adanya perbedaan akurasi yang signifikan antara CAPM dan APT dalam memprediksi *expected return* saham perusahaan makanan dan minuman periode 2016-2020.

Saran

Berdasarkan pembahasan hasil uji dan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka terdapat beberapa saran yang penulis bisa sampaikan, yaitu :

1. Berdasarkan pada hasil penelitian, didapati bahwa CAPM memiliki akurasi lebih baik dibandingkan model APT dalam memprediksi *expected return* saham. Oleh karena itu, para investor sebaiknya dapat mempertimbangkan model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) untuk memprediksi *expected return* saham dalam pengambilan keputusan investasi. Bagi para peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM)

2. Bagi peneliti selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini untuk referensi mengenai perbandingan model CAPM dan model APT dalam memprediksi *expected return* saham. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat memperbanyak variabel makroekonomi pada model *Arbitrage Pricing Theory* (APT), karena dengan menggunakan empat variabel makro ekonomi seperti yang telah dilakukan oleh peneliti membuktikan bahwa model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) tidak lebih akurat dan tidak terdapat perbedaan signifikan dalam memprediksi *expected return* dibandingkan model *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) sehingga disarankan untuk menambah atau memilih variabel makroekonomi pembentuk model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) yang lebih relevan dalam mempengaruhi *return* saham.
3. Penelitian ini hanya membandingkan dua model yaitu CAPM dan APT dalam memprediksi *expected return*. Oleh karena itu, diharapkan peneliti selanjutnya agar dapat membandingkan model-model lain yang dapat memprediksi *expected return* saham agar dapat mengetahui model yang terbaik dalam memprediksi *expected return*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A., & Putra, A. K. (2021). Analisis Perbandingan Keakuratan CAPM Dan APT Dalam Upaya Pengambilan Keputusan Investasi Saham Sektor Perbankan. *JURNAL AKUNTANSI DAN BISNIS: Jurnal Program Studi Akuntansi*, 7(1), 42–50. <https://doi.org/10.31289/jab.v7i1.4336>
- Ayu Putri, D. (2017). *PERBANDINGAN KEAKURATAN METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL DANA ARBITRAGE PRICING THEORY DALAM MEMPREDIKSI RETURN SAHAM*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU.
- Christian, J. R. R., Frendy, A. O. P., & Joanne, V. M. (2021). *Analisis Perbandingan Keakuratan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham*. 2(7), 567–570.
- Desfiandi, D. A., MM, I., & CMA., D. H. (2017). Portfolio Performance Analysis With Jensen'S Method on Capm and Apt Models. *International Journal of Advanced Research*, 5(2), 1981–1991. <https://doi.org/10.21474/ijar01/3369>
- Dongoran, R. A. & A. (2018). Analisis Perbandingan Capital Asset Pricing Model (Capm) dengan Arbitrage Pricing Theory (APT) dalam Memprediksi Expected Return Saham (Studi Kasus pada Jakarta Islamic Index Periode Tahun 2016 – 2017). *SPesia : Seminar Penelitian Sivitas Akademi Universitas Islam Bandung Prosiding Manajemen*, 4(2), 991–996.
- Dornbusch, R., & Fischer, S. (1994). *Macro Economics* (4th ed.). Erlangga.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (11th ed.). BPFE-UGM.
- Husnan, S. (2019). *Dasar Dasar Teori Porotofolio & Analisis Sekuritas*. UPP STIM YKPN.
- Ibrahim, M. I., Titaley, J., & Manurung, T. (2017). Analisis Keakuratan Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) dalam Memprediksi Expected Saham pada LQ45. *D'CARTESIAN*, 6(1), 30. <https://doi.org/10.35799/dc.6.1.2017.15837>
- Jones, C. P. (2014). *Investments: Principles and Concepts* (12th ed.). Wiley.
- Juwana, C. (2015). Studi perbandingan metode CAPM dan APT pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008 – 2013. *Kajian Ilmiah Mahasiswa Manajemen*, 2012. <http://journal.wima.ac.id/index.php/KAMMA/article/view/756>
- Kumar, K. K., & Sahu, B. (2017). Dynamic Linkages Between Macroeconomic Factors and Islamic Stock Indices in a Non-Islamic Country India. *The Journal of Developing Areas*, 51, 193–205.
- Nai-Fu, C., Richard, R., & Stephen A, R. (1986). *Economic Forces and Stock Market*. 59(3), 383–403.
- Rahmasari, N. (2019). *PERBANDINGAN METODE CAPM DAN APT DALAM MEMPREDIKSI RETURN SAHAM SYARIAH DI JAKARTA ISLAMIC INDEX (JII) PERIODE 2013-2017*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Safitri, E., Utami, D., & Intan Sari, P. (2019). Perbandingan Keakuratan Capital Assets Pricing Model (Capm) Dan Arbitrage Pricing Theory (Apt) Dalam Menentukan Pilihan Berinvestasi Pada Saham Jakarta Islamic Index (Jii). *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(1), 59.

<https://doi.org/10.32502/jimn.v8i1.1557>

- Safitri, R. N., & Lasiyono, U. (2019). *Pengaruh roi, cr, dan kurs valas terhadap harga saham perusahaan tekstil dan garment di bei*. 1(1), 673–683.
- Saputra, W. D., & Azizah, D. F. (2015). *PENGUNAAN METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM MENENTUKAN SAHAM EFISIEN (Studi pada Saham-Saham Perusahaan yang Terdaftar di Indeks Kompas100 Periode 2010-2013)*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.)). ALFABETA.
- Sukirno, S. (2015). *Makroekonomi Teori Pengantar* (3rd ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Sukmayadi, & Oktaviani, S. N. (2019). *INDEKS SAHAM SYARIAH INDONESIA PERIODE 2015-2019*.
- Suroso, S., Rusiadi, Purba, R. B., Siahaan, A. P. U., Sari, A. K., Novalina, A., & Lubis, A. I. F. (2018). Autoregression vector prediction on banking stock return using capm model approach and multi-factor apt. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(9), 1093–1103.
- Tandelilin, E. (2017). *Pasar Modal Manajemen Portofolio & Investasi*.
- Tjiptono, D., & Hendy, M. F. (2012). *Pasar Modal di Indonesia* (3rd ed.). Salemba Empat.
- 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>
- Wahyuni, T., & Gunarsih, T. (2020). Comparative Analysis of Accuracy Between Capital Asset Pricing Model (Capm) and Arbitrage Pricing Theory (Apt) in Predicting Stock Return (Case Study: Manufacturing Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2015-2018 Period). *Journal of Applied Economics in Developing Countries*, 5(1), 23–30.
- Yunita, I., Tri Kartika Gustyana, T., & Kurniawan, D. (2020). Accuracy Level of Capm and Apt Models in Determining the Expected Return of Stock Listed on Lq45 Index. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 18(4), 797–807. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2020.018.04.17>
- Zulfikar, & Budiantara, I. N. (2014). *Manajemen Riset dengan Pendekatan Komputasi Statiska*. Deepublish.