

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

Nurul Izzah Maisyuri¹, Marlina Widiyanti², Kemas M. Husni Thamrin³

^{1,2,3}**Universitas Sriwijaya**

nurulizzahmaisuri@gmail.com, marlinawidiyanti68@yahoo.co.id,

kemas_thamrin@yahoo.com

ABSTRACT.

The purpose of this study was to determine the accuracy of the CAPM and APT models in predicting returns stock of companies in the sector for the consumer goods period 2017 to 2020 listed on the Indonesia Stock Exchange. The population of this study is all issuers of consumer goods stocks for the period January 2017 to December 2020 with a total sample of 23 companies. The selection of data samples in this study was carried out by purposive sampling. The data analysis technique was carried out using the test Mann Whitney. The results of the study and statistical tests showed that the MAPE APT was smaller than the MAPECAPM but the MAD values CAPM and MSECAPM were smaller than the MADAPT and MSEAPT, this means that the CAPM model is more accurate than the APT model because and there is no difference significant accuracy between CAPM and APT in predicting returns stock in the sector for the consumer goods period 2017 to 2020 on the Indonesia Stock Exchange.

Keywords: *Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Percentage Error (MAPE).*

ABSTRAK.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketepatan model CAPM dan APT dalam memprediksi return saham perusahaan di sektor barang konsumsi periode 2017 sampai 2020 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Populasi penelitian ini adalah seluruh emiten saham barang konsumsi periode Januari 2017 sampai Desember 2020 dengan jumlah sampel sebanyak 23 perusahaan. Pemilihan sampel data dalam penelitian ini dilakukan secara purposive sampling. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan uji Mann Whitney. Hasil penelitian dan uji statistik menunjukkan bahwa MAPE APT lebih kecil dari MAPECAPM tetapi nilai MAD CAPM dan MSECAPM lebih kecil dari pada MADAPT dan MSEAPT, hal ini berarti model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan model APT karena dan ada tidak terdapat perbedaan akurasi yang signifikan antara CAPM dan APT dalam memprediksi return saham sektor consumer goods periode 2017 sampai 2020 di Bursa Efek Indonesia.

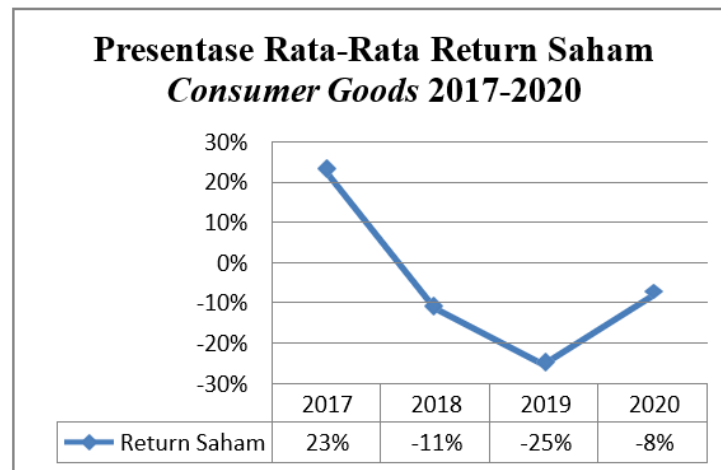
Kata kunci : *Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Percentage Error (MAPE).*

PENDAHULUAN

Investasi merupakan Pasar Modal adalah suatu tempat dimana berbagai pihak khususnya perusahaan menjual saham dan obligasi dengan tujuan dari hasil penjualan tersebut nantinya akan dipergunakan sebagai tambahan dan atau memperkuat modal suatu perusahaan (Fahmi, 2013). Investasi merupakan salah satu aktivitas penanaman uang yang terdapat pada sebuah perusahaan yang sudah *go public*. Salah satu investasi yang diminati oleh seorang investor sebagai pemodal adalah investasi berupa saham dengan investasi dapat menstabilkan perekonomian di Indonesia, salah satu upaya tersebut dengan berinvestasi.

Industri *consumer goods* merupakan salah satu sektor industri yang cukup menarik. Hal ini dikarenakan produk barang konsumsi selalu dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Sadar atau tidak sadari, manusia pasti membutuhkannya. Adapun subsektor industri barang konsumsi yaitu industri makanan dan minuman, industri kosmetik dan keperluan rumah tangga, industri rokok, industri farmasi, dan industri peralatan rumah tangga.

Grafik 1, Pertumbuhan PDB Industri *Consumer Goods* Periode 2017-2020



Sumber: Bursa Efek Indonesia (2021), data diolah.

Fenomena pada grafik 1.2 perubahan rata-rata return saham perusahaan di industri barang konsumsi menunjukkan hasil yang kurang baik, dimana rata-rata return saham mengalami fluktuasi dimana di tahun 2017 rata-rata return saham 23% menurun di tahun 2018 dengan -11% selanjutnya di tahun 2019 mengalami penurunan juga yaitu -25% akan tetapi, mengalami kenaikan di tahun 2020 dengan rata-rata return saham yaitu -8%.

Terdapat dua model yang dapat digunakan dalam memprediksi tingkat pengembalian investasi pada saham. Model pertama adalah model CAPM, model ini

mengasumsikan bahwa return saham dipengaruhi oleh satu faktor yaitu market risk premium dan model kedua yaitu model APT, model ini mengasumsikan bahwa jika investor memiliki kesempatan untuk meningkatkan return tanpa meningkatkan risiko, para 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, perubahan kurs model dan perubahan nilai tukar atau nilai tukar (Suartini & Mertha, 2011). Kedua model saat ini masih menjadi perdebatan para ahli manajemen keuangan tentang ketepatan model tersebut dalam memprediksi tingkat pendapatan (*return*) suatu saham. Selain itu dengan menggunakan model ini, investor mampu memprediksi tingkat pengembalian dari suatu portofolio investasi, agar mampu meminimalkan risiko yang kemungkinan terjadi akibat investasi tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Isnurhadi, (2014) di Palembang, Indonesia hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan penelitian ini dapat diambil kesimpulan secara statistik terdapat hasil akurasi yang signifikan pada CAPM dalam memprediksi return saham Syariah di Jakarta Islamic Index (JII) dan return saham konvensional di Bursa Efek Indonesia (LQ 45). Sedangkan, penelitian yang dilakukan Laia & Saerang, (2015) menunjukkan hasil bahwa Model APT merupakan model yang paling akurat dalam menghitung *expected return* saham-saham di pasar modal Indonesia khususnya pada saham-saham *private public banking* nasional valuta asing. dalam penelitian Yunita, (2018) menyatakan daripada mengacu pada perbedaan keduanya penelitian ini menyatakan bahwa dalam keakuratan, model APT memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dari CAPM. Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Alshomaly & Masa'deh, (2018) di Amman, Yordania menyatakan hasil perbandingan antara CAPM dan APT pada perusahaan bursa efek yang ada di yordania, tidak menghasilkan seberapa akurat kedua model tersebut karena CAPM mengasumsikan bahwa tingkat sensitivitas saham pada setiap perubahan pengembalian.

Teori Portofolio

Teori portofolio yang dikembangkan oleh Markowitz pada tahun 1952 yang berkaitan dengan pemilihan portofolio yang dapat memaksimalkan pengembalian yang diharapkan sesuai dengan tingkat risiko yang dapat diterima. Menggunakan model kuantitatif dan data historis, teori portofolio mendefinisikan "*expected return*" dan tingkat risiko portofolio yang dapat diterima dan menunjukkan bagaimana membangun portofolio yang optimal. Efisiensi portofolio mengacu pada pengembalian tinggi dengan risiko rendah, atau portofolio dengan tingkat pengembalian yang sama dengan tingkat risiko yang berbeda (Yulianti, et.al. 2016)

KAJIAN PUSTAKA

Capital Asset Pricing Model

Menurut konsep dari *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), satu-satunya faktor yang mempengaruhi tingkat pengembalian saham adalah risiko pasar. *Capital Asset Pricing Model* adalah model yang digunakan untuk menentukan tingkat pengembalian (*required return*) dari suatu aset. Model CAPM merupakan model pertama mengenai

teori penentuan harga aktiva. Bentuk standar dari CAPM pertama kali dikembangkan secara terpisah oleh Sharpe (1964) dan Lintner (1965) dan Mossin (1969), sehingga model ini sering disebut dengan CAPM bentuk Sharpe Lintner-Mossin (Jogiyanto, 2017).

Arbitrage Pricing Theory

Menurut Ross, (2015) merumuskan suatu teori yaitu Arbitrage Pricing Theory (APT) yang menggambarkan hubungan antara risiko dan pendapatan, tetapi dengan menggunakan asumsi dan prosedur yang berbeda. Brown, (2003) menyatakan ada tiga asumsi yang mendasari model APT adalah Pasar Modal dalam kondisi persaingan sempurna, Para investor selalu menyukai kekayaan yang lebih daripada kurang dengan kepastian, Hasil dari proses stochastic artinya bahwa pendapatan aset dapat dianggap sebagai K model faktor.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang dipakai oleh peneliti dengan menggunakan desain penelitian kausal komparatif (*research causal*). Rancangan penelitian kausal bertujuan untuk menyatakan bahwa ada kaitan antar variabel independen dengan variabel dependen dalam mempengaruhi variabel (Sugiyono, 2011). Jenis data adalah kuantitati dimana harga saham masing-masing perusahaan selain itu menggunakan data tingkat suku bunga SBI bulanan, IHSG, dan nilai tukar mata uang rupiah terhadap dollar. Data pada penelitian didapat langsung dari situs web resmi Bank Indonesia dan Bursa Efek Indonesia dengan teknik pengumpulan data dengan dua metode yaitu studi dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan data dengan cara membaca literatur.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh emiten perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2017 – 2020 yaitu sebanyak 61 perusahaan. seluruh reksa dana saham konvensional dan reksa dana saham syariah yang terdaftar selama tahun 2017 – 2020. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan *Consumer Goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaan *Consumer Goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang keluar daftar di dalam masa periode penelitian yaitu 2017-2020.

Berdasarkan kriteria di atas, didapat 23 emiten perusahaan yang sahamnya aktif dan mempunyai data laporan keuangan yang lengkap dan dapat diandalkan kebenarannya.

Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini menggunakan metode Shapiro-Wilk Test pada uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak normal.

2. Mann Whitney U-Test

Pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan nyata antara rata-rata dua populasi yang distribusinya sama, melalui dua sampel yang independen yang diambil dari kedua populasi

3. Mean Absolute Deviation (MAD)

Model yang mempunyai MAD alat ukur rata-rata dari suatu penyimpangan lebih kecil berarti lebih akurat dibandingkan model yang mempunyai MAD yang lebih besar.

4. Mean Squared Error (MSE)

Mean Square Error (MSE) Merupakan rata-rata selisih kuadrat antara return saham yang diramalkan dan return yang terjadi.

5. Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

Mean Absolute Percent Error (MAPE) adalah rata-rata diferensiasi absolut antara nilai yang diramal dan actual yang dinyatakan sebagai persentasi nilai aktual.

Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho: Terdapat perbedaan akurasi expected return saham dibentuk menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan expected return saham yang dibentuk menggunakan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) perusahaan consumer goods di Bursa Efek Indonesia.

Ha: Tidak perbedaan akurasi expected return Saham dibentuk menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan expected return saham yang dibentuk menggunakan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) perusahaan consumer goods di Bursa Efek Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan Keakuratan Metode CAPM dan APT

1. Mean Absolute Deviation (MAD)

Tabel 1.

Nilai Mean Absolute Deviation (MAD)

No.	Kode Saham	Ri	Rf	β Inflasi	β SBI	β Kurs	E(Ri) APT
1	AISA	-0,0184	0,0041	0,2448	-437,4050	0,0000	1,7950
2	ALTO	0,0037	0,0041	-0,2731	-57,2160	0,0000	0,2395
3	BUDI	0,0042	0,0041	0,4151	-62,6590	-0,0001	0,2585
4	GGRM	-0,0060	0,0041	1,0924	110,3430	-0,0001	-0,4533
5	HMSP	-0,0158	0,0041	1,2193	52,9920	-0,0001	-0,2188
6	ICBP	0,0292	0,0041	0,1658	248,9170	-0,0001	-1,0174
7	INAF	0,0640	0,0041	0,1530	-524,9360	0,0004	2,1581
8	INDF	-0,0008	0,0041	0,5471	-65,0860	0,0000	0,2681

9	KAEF	0,0383	0,0041	-0,6086	-555,0240	0,0004	2,2838
10	KINO	0,0068	0,0041	1,4155	-53,5240	-0,0001	0,2161
11	KLBF	0,0015	0,0041	0,8073	-48,2430	0,0000	0,1980
12	MBTO	-0,0104	0,0041	0,8036	-107,4040	0,0000	0,4403
13	MLBI	0,0093	0,0041	0,5595	154,0420	-0,0001	-0,6305
14	MRAT	-0,0027	0,0041	0,4327	-81,0190	0,0000	0,3341
15	MYOR	0,0127	0,0041	0,2165	-57,9160	0,0000	0,2401
16	RMBA	0,0099	0,0041	0,5357	-348,0020	0,0000	1,4275
17	SIDO	0,0265	0,0041	0,2161	-136,3970	0,0000	0,5618
18	TBLA	0,0060	0,0041	1,5002	-196,6410	-0,0001	0,8025
19	TCID	-0,0121	0,0041	0,1228	72,2270	0,0000	-0,2926
20	TSPC	-0,0045	0,0041	0,9192	-23,8880	-0,0001	0,0972
21	ULTJ	0,0097	0,0041	-0,3592	40,1270	0,0000	-0,1586
22	UNVR	0,0006	0,0041	0,4460	-11,2540	0,0000	0,0482
23	WIIM	0,0269	0,0041	3,1039	-307,3480	-0,0002	1,2485

Sumber: Data sekunder diolah (2021)

Berdasarkan tabel 1, hasil dari MAD dari kedua model yaitu CAPM dan APT menyatakan bahwa nilai MAD_{CAPM} lebih kecil jika dibandingkan MAD_{APT} hal ini dapat dinyatakan bahwa CAPM lebih unggul dibandingkan APT jika dilihat dari hasil nilai MAD keduanya.

2. Mean Square Error (MSE)

Pada uji keakuratan pada nilai MSE_{CAPM} sebesar (0,0001) hal ini memiliki nilai lebih kecil dibandingkan MSE_{APT} dengan memiliki nilai sebesar (0,01780) maka pada nilai MSE juga CAPM lebih akurat dibandingkan dengan nilai APT

Tabel 2.

Nilai Mean Square Error (MSE)

No.	Nama Perusahaan	Kode	MSE CAPM	MSE APT
1	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.	AISA	0,00001	0,06851
2	Tri Banyan Tirta Tbk.	ALTO	0,00000	0,00116
3	Budi Starch & Sweetener Tbk.	BUDI	0,00000	0,00135
4	Gudang Garam Tbk.	GGRM	0,00000	0,00417
5	H.M. Sampoerna Tbk.	HMSP	0,00001	0,00086
6	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	0,00001	0,02282
7	Indofarma Tbk.	INAF	0,00008	0,09136
8	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	0,00000	0,00151
9	Kimia Farma Tbk.	KAEF	0,00002	0,10505
10	Kino Indonesia Tbk.	KINO	0,00000	0,00091
11	Kalbe Farma Tbk.	KLBF	0,00000	0,00080

12	Martina Berto Tbk.	MBTO	0,00000	0,00423
13	Multi Bintang Indonesia Tbk.	MLBI	0,00000	0,00853
14	Mustika Ratu Tbk.	MRAT	0,00000	0,00236
15	Mayora Indah Tbk.	MYOR	0,00000	0,00108
16	Bentoel Internasional Investam	RMBA	0,00000	0,04186
17	Industri Jamu dan Farmasi Sido	SIDO	0,00001	0,00597
18	Tunas Baru Lampung Tbk.	TBLA	0,00000	0,01321
19	Mandom Indonesia Tbk.	TCID	0,00001	0,00164
20	Tempo Scan Pacific Tbk.	TSPC	0,00000	0,00022
21	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ	0,00000	0,00059
22	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	0,00000	0,00005
23	Wismilak Inti Makmur Tbk.	WIIM	0,00001	0,03109
	Rata-rata		0,00001	0,01780

Sumber : Data sekunder, Diolah (2021)

3. Mean Absolute Percent Error (MAPE)

Tabel 3.

Nilai Mean Absolute Percent Error (MAPE)

No.	Kode Saham	Ri	Rf	β Inflasi	β SBI	β Kurs	E(Ri) APT
1	AISA	-0,0184	0,0041	0,2448	-437,4050	0,0000	1,7950
2	ALTO	0,0037	0,0041	-0,2731	-57,2160	0,0000	0,2395
3	BUDI	0,0042	0,0041	0,4151	-62,6590	-0,0001	0,2585
4	GGRM	-0,0060	0,0041	1,0924	110,3430	-0,0001	-0,4533
5	HMSP	-0,0158	0,0041	1,2193	52,9920	-0,0001	-0,2188
6	ICBP	0,0292	0,0041	0,1658	248,9170	-0,0001	-1,0174
7	INAF	0,0640	0,0041	0,1530	-524,9360	0,0004	2,1581
8	INDF	-0,0008	0,0041	0,5471	-65,0860	0,0000	0,2681
9	KAEF	0,0383	0,0041	-0,6086	-555,0240	0,0004	2,2838
10	KINO	0,0068	0,0041	1,4155	-53,5240	-0,0001	0,2161
11	KLBF	0,0015	0,0041	0,8073	-48,2430	0,0000	0,1980
12	MBTO	-0,0104	0,0041	0,8036	-107,4040	0,0000	0,4403
13	MLBI	0,0093	0,0041	0,5595	154,0420	-0,0001	-0,6305
14	MRAT	-0,0027	0,0041	0,4327	-81,0190	0,0000	0,3341
15	MYOR	0,0127	0,0041	0,2165	-57,9160	0,0000	0,2401
16	RMBA	0,0099	0,0041	0,5357	-348,0020	0,0000	1,4275
17	SIDO	0,0265	0,0041	0,2161	-136,3970	0,0000	0,5618
18	TBLA	0,0060	0,0041	1,5002	-196,6410	-0,0001	0,8025
19	TCID	-0,0121	0,0041	0,1228	72,2270	0,0000	-0,2926
20	TSPC	-0,0045	0,0041	0,9192	-23,8880	-0,0001	0,0972
21	ULTJ	0,0097	0,0041	-0,3592	40,1270	0,0000	-0,1586
22	UNVR	0,0006	0,0041	0,4460	-11,2540	0,0000	0,0482
23	WIIM	0,0269	0,0041	3,1039	-307,3480	-0,0002	1,2485

Sumber: Data sekunder diolah (2021)

Berdasarkan tabel 3. hasil nilai Mean Absolute Percent Error (MAPE) dimana pada perhitungan ini mencari rata-rata diferensiasi absolut antara nilai yang diramal dan aktual. Pada uji keakuratan dengan menggunakan metode MAPE bahwa model MAPE_{APT} sebesar (-0,00876) lebih akurat dibandingkan MAPE_{CAPM}.

Analisis Uji Keakuratan model CAPM dan APT dengan metode MAD, MSE, dan MAPE pada Perusahaan *Consumer Goods* Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Tabel 4.

Hasil Uji Hipotesis One Sample Shapiro Wilk

		Kolmogrov-Smirnov		Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MAD	CAPM	.136	23	.200*	.887	23	.014
	APT	.175	23	.065	.951	23	.313
MSE	CAPM	.141	23	.200*	.892	23	.017
	APT	.148	23	.200*	.964	23	.547
MAPE	CAPM	.150	23	.199	.877	23	.009
	APT	.387	23	.000	.573	23	.000

Sumber: Hasil SPSS 26, data diolah (2021)

Berdasarkan tabel di atas hasil uji *Shapiro-Wilk* bahwa rata-rata nilai kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji Mann Whitney U-Test untuk melihat perbedaan tingkat keakuratan antara MADCAPM dan MADAPT, MSECAPM dan MSEAPT, MAPECAPM dan MAPEAPT.

Uji Hipotesis Mann Whitney U-Test

Tabel 5

Hasil Mean Rank Mean Whitney U Test MADCAPM & MADAPT

Ranks				
	Metode	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MAD	CAPM	23	26.00	598.00
	APT	23	21.00	483.00
	Total	46		

Sumber : Output Spss Versi 26, 2021(Data Diolah)

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa mean rank MADCAPM sebesar 26.00 sementara pada mean rank MADAPT adalah sebesar 21.00 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan mean rank MADCAPM dan MADAPT untuk dapat membuktikan apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak maka dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6.

Hasil Uji Signifikansi Mann Whitney U Test MADCAPM & MADAPT

Test Statistic ^a	
	MAD
Mann-Whitney	207.000
Wilcoxon W	483.000
Z	-1.263
Asymp. Sig (2-tailed)	0.207

Sumber : Output SPSS Versi 26, 2021 (data diolah)

Hasil uji mann whitney u-test MADCAPM dan MADAPT pada tabel 6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi MADCAPM dan MADAPT adalah sebesar $0.207 > \alpha$ (0.05). Apabila nilai signifikansi > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan diantara keakuratan MADCAPM dan MADAPT.

Tabel 7
Hasil Mean Rank Whitney U-Test MSE CAPM dan MSE APT

Ranks				
	Metode	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MSE	CAPM	23	21.00	483.00
	APT	23	26.00	598.00
	Total	46		

Sumber : Output SPSS Versi 26, 2021 (data diolah)

Berlandaskan pada tabel 7 menyatakan bahwa mean rank MSECAPM memiliki nilai sebesar 21.00 sementara padaMSEAPT adalah sebesar 26.00 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan mean rank MADCAPM dan MSECAPM hal tersebut benar atau tidaknya perbedaan dari kedua metode dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
Hasil Uji Signifikansi Mann Whitney U-test MSE CAPM dan MSE APT

Test Statistic ^a	
	MSE
Mann-Whitney	207.000
Wilcoxon W	483.000
Z	-1.263
Asymp. Sig (2-tailed)	0.207

Sumber : Output SPSS Versi 26, 2021 (data diolah)

Hasil uji mann whitney u test pada tabel menunjukkan bahwa nilai signifikansi MSECAPM dan MSEAPT adalah $0.207 \geq \alpha$ (0.05) jika nilai signifikansi lebih dari batas kritis yaitu 0.05 maka tidak dapat perbedaan antara kedua model keseimbangan.

Tabel 9
Hasil Mean Rank Whitney U-Test MAPE CAPM dan MAPE APT

Ranks				
	Metode	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MAPE	CAPM	23	18.00	414.000
	APT	23	29.00	667.00
	Total	46		

Sumber : Output SPSS Versi 26, 2021 (data diolah)

Berdasarkan tabel 9 di atas mean rank pada MAPECAPM memiliki nilai sebesar 18.00 dan mean rank pada MAPEAPT adalah sebesar 29.00 hal ini memiliki arti bahwa terdapat perbedaan diantara mean rank MAPECAPM dan MAPEAPT untuk membuktikan

apakah perbedaan tersebut dimiliki oleh kedua metode atau tidak dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10
Hasil Uji Signifikansi Mann Whitney U-test MAPE CAPM dan MAPE APT

Test Statistic ^a	
	MAPE
Mann-Whitney U	138.000
Wilcoxon W	414.000
Z	-2.779
Asymp. Sig (2-tailed)	.005

Sumber : Output SPSS Versi 26, 2021 (data diolah)

Hasil dari uji signifikansi mann whitney u test MAPE CAPM dan MAPE APT pada tabel 10 menunjukkan bahwa signifikansi MAPECAPM dan MAPEAPT adalah sebesar 0.005 dimana nilai ini kurang dari $\leq 0,05$ apabila signifikansi nilai tersebut memiliki $< \alpha$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komparasi atau perbedaan keakuratan metode CAPM dan APT dalam memprediksi return saham perusahaan consumer goods di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam penelitian ini menggunakan alat berupa *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Squared Error* (MSE), dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) yang digunakan sebagai ukuran dalam keakuratan kedua metode. Semakin kecil nilai MAD, MSE, dan MAPE maka semakin akurat metode tersebut dalam memprediksi. Berdasarkan deskripsi statistic yang dijelaskan sebelumnya, CAPM lebih akurat dibandingkan dengan metode APT dapat dilihat dari rata-rata MADCAPM $0.0003 < MADAPT$ $0,013$, selanjutnya rata-rata MSECAPM $0.00001 < MSEAPT$ $0,01780$, serta pada rata-rata MAPECAPM $-0,0008$ lebih kecil daripada rata-rata MAPEAPT $-0,00876$.

Hasil pengujian ini didukung oleh penelitian terdahulu lainnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Fibriantiwi et al., (2019) pada penelitiannya hasil dan pembahasan dalam memprediksi return saham Industri Pertambangan di BEI Capital Asset Pricing Model lebih akurat dibandingkan Arbitrage Pricing Theory. Kemudian penelitian Gulam, (2019) pada hasil perhitungan metode CAPM lebih tepat atau akurat dalam memprediksi return saham. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Safitri et al., (2019) hasil perhitungan, metode Capital Asset Pricing Model lebih akurat dalam memprediksi return saham.

Dalam penelitian ini, setelah menghitung *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Squared Error* (MSE), dan *Mean Percentage Absolute Error* (MAPE) dilakukan uji *mann whitney u-test* untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan diantara kedua metode tersebut. Hasilnya H_0 ditolak yang berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara metode CAPM dan APT hasil uji hipotesis *mann whitney* pada tabel MAD dan MSE tidak terdapat perbedaan keakuratan yang signifikan diantara kedua metode akan tetapi pada MAPE menyatakan bahwa kedua metode memiliki perbedaan keakuratan hal ini

menunjukkan bahwa H_0 diterima dan menolak H_a sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam memprediksi return saham pada perusahaan consumer goods pada periode 2017 hingga 2020 tidak memiliki perbedaan yang akurat.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan, Hasil penelitian Aqli, (2015) dalam memprediksi return saham tidak terdapat perbedaan akurasi diantara kedua model karena nilai $Sig = 0.049 < 0.05$. Menurut penelitian Ibrahim et al., (2017) menyatakan hasil penelitian, tidak adanya perbedaan yang signifikan model CAPM dan model APT dalam memprediksi return saham menyatakan tidak terdapat perbedaan keakuratan CAPM dan keakuratan APT. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alshomaly & Masa'deh, (2018) menyatakan hasil perbandingan antara CAPM dan APT pada perusahaan bursa efek yang ada di yordania, tidak menghasilkan seberapa akurat kedua model tersebut karena CAPM mengasumsikan bahwa tingkat sensitivitas saham pada setiap perubahan pengembalian pasar akan menyebabkan pergerakan harga sesuai dengan koefisien beta.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian dan uji statistik yang dilakukan terkait komparasi keakuratan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi return saham perusahaan consumer goods di Bursa Efek Indonesia (BEI), Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Model yang lebih akurat dalam memprediksi *return* saham *consumer goods* adalah model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dibandingkan dengan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi *expected return* saham pada indeks LQ45.
2. Tidak terdapat perbedaan yang akurat yang signifikan antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dalam memprediksi return saham pada perusahaan consumer goods pada periode 2017 hingga 2020 berdasarkan perhitungan data dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Saran

Dalam penelitian ini terdapat saran dan masukkan, diantaranya:

1. Penelitian ini hanya menggunakan dua metode dalam memprediksi return saham untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah metode selain model CAPM dan model APT dalam memprediksi return saham dapat menggunakan model *Markov*, model *Fama French*, atau model *carhart four*.
2. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya menggunakan variabel makro yang lebih banyak dan lebih signifikan dalam menghitung *expected return* saham dengan menggunakan metode APT. Dikarenakan dengan tiga variabel makro yang digunakan dalam penelitian ini membuktikan bahwa metode APT tidak lebih

akurat dibandingkan dengan metode CAPM atau dapat menggunakan software lain untuk forecasting pada variabel makro yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshomaly, I., & Masa'deh, R. (2018). The Capital Assets Pricing Model & Arbitrage Pricing Theory: Properties and Applications in Jordan. *Modern Applied Science Published by Canadian Center of Science and Education*, 12(11), 330. <https://doi.org/10.5539/mas.v12n11p330>
- Aqli, M. I. (2015). Analisis Perbandingan Keakuratan Metode CAPM dan APT dalam memprediksi Return Saham Jakarta Islamic Index (JII). In *Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang*.
- Brown, R. (2003). Investment Analysis and Portfolio Management. In *7th edition Thomas South Western Inc., USA*.
- Fahmi, I. (2013). Analisis Laporan Keuangan. In *Bandung: Alfabeta*.
- Fibriantiwi, Dimiyati, M., & Ermawati, E. (2019). Perbandingan capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) dalam Memprediksi Return Saham Industri Pertambangan di BEI. *Proceedings: Progress Conference*, 2(July 2019), 305–312.
- Gulam, M. (2019). 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). *Manajemen Dan Bisnis Terapan*, 1(1), 43–52.
- 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>
- Isnurhadi, I. (2014). Analisis Model CAPM dalam Memprediksi Tingkat Return Saham Syariah dan Konvensional (Studi kasus Saham di Bursa Efek Indonesia). *Jembatan*, 11(1), 19–30.
- Jogiyanto, H. (2017). Teori Portofolio Dan Analisis Investasi. In *Edisi Kesepuluh. Yogyakarta:BPFE*.
- Laia, K., & Saerang, I. (2015). The Comparison Between Accuracy of Capital Assets Pricing Model (CAPM) and Arbitrage Pricing Theory (APT) in Stocks Investment on Exchange National Private Banking Listed on Indonesian Stock Exchange Perbandingan Keakuratan Capital Assets Pricing Model (C. *Emba*, 3(2), 247–257.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risky assets and selection of risky investment in stock portfolios and capital budgets. *Rev Econ Stat*, 47, 13–37.
- Ross, S. . et. a. (2015). Pengantar Kuangan Perusahaan. In *Jakarta: Salemba Empat*.

- 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.
- Sharpe, W. . (1964). Capital asset pricing: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *J Finance*, 19, 454–442.
- Suartini, N.K.A., & Mertha, I. M. (2011). Perbandingan CAPM dengan APT Dalam Memprediksi Return Saham. *Kertas Kerja. Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya*, 579–593.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Alfabeta.
- Yulianti, R., & Azizah, D. F. (2016). Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) Untuk Menentukan Kelompok Saham-saham Efisien (Studi Pada Perusahaan Sektor Asuransi Go-public Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 38(2), 122–130.
- Yunita, I. (2018). Analysis and Accuracy Level Comparison Between Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Arbitrage Pricing Theory (APT) In Determining the Expected Return. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 8(5), 468–473.