

Analisis Komparasi Keakuratan Return Saham Menggunakan Metode CAPM dan APT Pada Sektor Pertambangan yang Terdaftar di JII Bursa Efek Indonesia Periode 2019–2023

Dewi Hasdiana^{1*}, Riyanti², Andry Priharta³, Indo Yama⁴

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Jakarta

⁴Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

E-mail: ¹dewi.hasdiana@uinjkt.ac.id; ²riyanti@umj.ac.id;

³andry.priharta@umj.ac.id; ⁴indo.yama@uinjkt.ac.id

^{*)}Penulis korespondensi

Abstract

This study aims to analyze the comparative stock returns, using the CAPM method and the APT method and to analyze the differences in the accuracy of the CAPM and APT methods in the Mining sector listed on the JII Indonesia Stock Exchange for the 2019-2023 period. This research method is a comparative quantitative method. The study population consisted of 30 companies listed on the JII BEI. The sample determination used the purposive sampling method of 8 companies engaged in the Mining sector with the independent sample t test analysis tool with SPSS 22 software. The results of the CAPM method study averaged stock returns of -2.080% with a significant influence between stock beta and stock returns with a positive influence. The risk-free rate of return has a significant effect on stock returns with a negative influence. While with the APT method of -6.753% and with the results of SBI and Inflation having a negative influence on stock returns while JUB and exchange rates do not have a significant effect on stock returns.

Keywords: CAPM; APT; Stock Return; Stock Beta; Mining sector

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komparasi return saham, menggunakan metode CAPM dan metode APT serta menganalisis perbedaan keakuratan metode CAPM dan APT pada sektor Pertambangan yang terdaftar di JII Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023. Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif yang bersifat komparatif. Populasi penelitian berjumlah 30 perusahaan yang terdaftar di JII BEI. Penentuan sampel menggunakan metode purposive sampling sebanyak 8 perusahaan yang bergerak di sektor Pertambangan dengan alat analisis independent sample t test dengan software SPSS 22. Hasil penelitian metode CAPM rata-rata return saham -2,080% dengan pengaruh yang signifikan antara beta saham dengan terhadap return saham dengan pengaruh positif. Tingkat pengembalian bebas risiko memiliki pengaruh yang signifikan terhadap return saham dengan pengaruh yang negatif. Sedangkan dengan metode APT sebesar -6,753 % dan dengan hasil SBI dan Inflasi mempunyai pengaruh terhadap return saham berpengaruh negatif sedangkan JUB dan kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham.

Kata Kunci: CAPM; APT; Return Saham; Beta Saham; sektor Pertambangan

PENDAHULUAN

Pada saat tahun 2020, perekonomian secara mendunia terdampak secara signifikan sejak Covid 19 dan Indonesia sedang berusaha untuk kembali memulihkan sistem perekonomiannya. Dikutip (Big Alpha, 15 Oktober 2020), untuk mengetahui sektor-sektor industri mana saja yang masih diyakini pasar sebagai sektor yang mampu bertahan, kita dapat memperhatikan kinerja indeks sektoral di BEI. Berikut kinerjanya secara year to date (YTD) per Rabu, 14 Oktober 2020:

Tabel 1. Kinerja Indeks Sektoral di BEI

Indeks	Kinerja YTD (%)
IHSG	-17,83
Pertanian	-22,36
Pertambangan	-7,64
Industri Dasar dan Kimia	-22,52
Aneka Industri	-28,25
Industri Barang Konsumsi	-8,78
Properti, Real Estate, dan Konstruksi Bangunan	-35,88
Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi	-26,05
Kuangan	-14,78
Perdagangan, Jasa, dan Investasi	-16,58
Manufaktur	-16,47

Sumber: <https://bigalpha.id/news/memilih-sektor-saham-unggulan-saat-pandemi>

Dari data tersebut terlihat semua sektoral turun sepanjang tahun 2020. Namun ada tiga indeks terbaik yakni pertambangan, industri barang konsumsi dan keuangan. Berarti, investor masih memandang peluang bisnis ketiga sektor diatas masih cukup menjanjikan di tengah pandemi. Dilihat dari data diatas, sektor pertambangan penurunannya hanya 7,64% ytd, padahal sektor lain turun hingga lebih dari 20%. Karena sektor ini masih diapresiasi di tengah tekanan ekonomi global, harga sejumlah produk tambang meningkat.

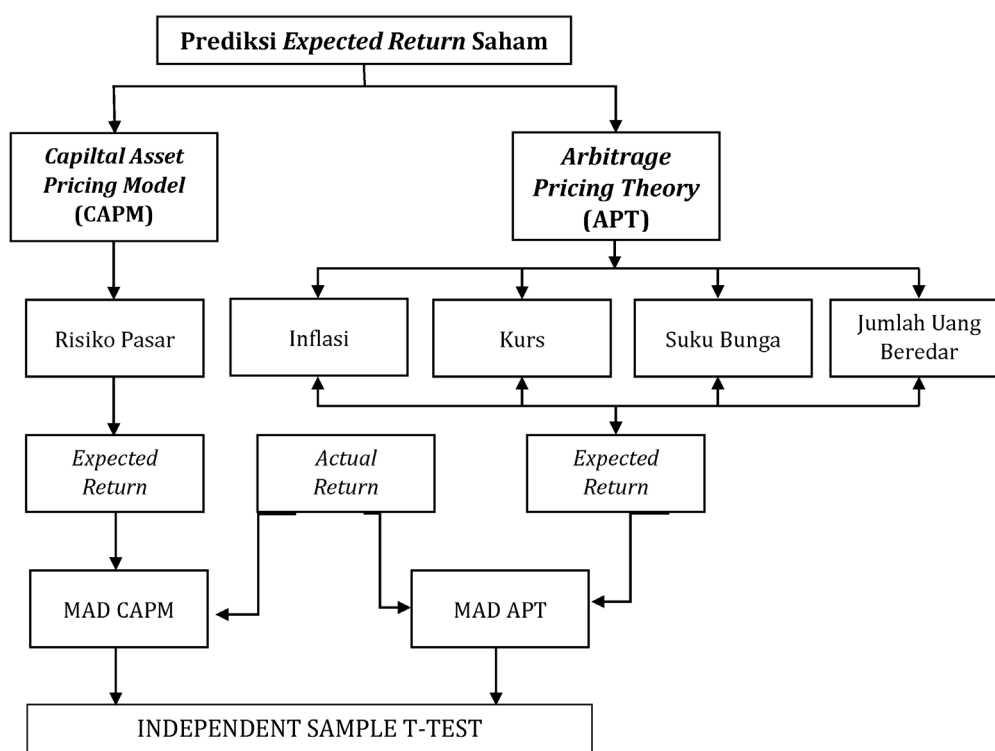
Dikutip CNBC Indonesia (Robertus Andrianto, 4 Oktober 2021), alasan naiknya harga komoditas tambang adalah lonjakan akibat mulai dibukanya ekonomi dunia setelah terpukul karena Covid-19. Namun permintaan masih massif tersebut tidak diimbangi oleh sisi produksi sehingga persediaan menjadi langka.

Dikutip dari ekonomi.bisnis.com (Muhammad Ridwan, 2 Maret 2021), Ketua Umum Perhimpunan Indonesia (Perhapi) Rizal Kasali mengatakan Industri Pertambangan masih berjalan baik dengan adanya penerapan protokol kesehatan yang ketat sepanjang 2020. Produksi batu bara pada tahun 2020 bahkan berhasil melampaui target dengan realisasi sebesar 561 juta ton atau 102 persen dari target. Sementara produksi emas tidak terlalu terpengaruh dan bahkan memanfaatkan momentum harga yang sedang berada di atas US \$ 1.500 per troy ounce. Pada Agustus 2020, harga emas mencapai puncaknya pada kisaran US \$2.070 per troy ounce. Oleh karena tersebut, maka penelitian ini dikhususkan ke sektor pertambangan yang terdaftar pada JII.

Untuk memprediksi keuntungan di pasar saham, ada 2 model yang bisa digunakan yakni: CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) dan APT (*Arbitrage Pricing Theory*). CAPM merupakan suatu model yang menghubungkan *expected return* dari suatu asset yang berisiko dengan risiko dari asset tersebut pada kondisi pasar *equilibrium*. CAPM dikembangkan pertama kali pada tahun 1960 oleh William F. Sharpe, Lindeberg dan Mossin. CAPM merupakan sebuah teori penilaian risiko dan keuntungan aset yang didasarkan koefisien beta (indeks risiko yang tidak dapat didiversifikasi). Sementara itu, APT merupakan model alternatif untuk menentukan harga saham yang sepenuhnya berdasarkan konsep arbitrase, sehingga disebut teori penetapan harga arbitrase (*Arbitrage Pricing Theory*). Secara sederhana, arbitrase berarti pembelian dan penjualan saham yang berkarakteristik sama pada pasar yang berbeda.

Beberapa penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan antara metode CAPM dan APT. Dinyatakan bahwa metode CAPM lebih akurat dalam memprediksi return saham (Yetti Afrida, 2018; Gulam Muhammad, dkk, 2019; Christian J, dkk, 2021; Rani Wardhania, dkk, 2022). Namun ada penelitian lain yang menunjukkan bahwa metode APT lebih akurat dibanding CAPM dalam memprediksi return saham (Yudi Pratama, dkk, 2023; Kristina Laia, dkk, 2015).

Kerangka berpikir yang dibangun dalam penelitian ini tersaji pada bagan berikut:



Sumber: Diolah sendiri

METODE

Metode penelitian ini metode kuantitatif bersifat komparatif. Data yang digunakan adalah data sekunder. Sektor pertambangan merupakan objek pada penelitian ini. Populasi penelitian ini berjumlah 30 dan diperoleh 8 perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan pada JII Bursa Efek Indonesia. Penentuan sampel menggunakan metode purposive sampling. Tempat dalam penelitian ini dilakukan pada saham yang terdaftar

di JII di Bursa Efek Indonesia berupa data bulanan yang bisa diakses pada www.idx.co, <https://finance.yahoo.com>, serta bahan pustaka lainnya.

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.
3	BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk.
4	HRUM	PT. Harum Energy Tbk.
5	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.
6	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk.
7	TINS	PT. Timah Tbk.
8	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.

Sumber: Indonesia Stock Exchange (IDX), 2023

Adapun langkah-langkah metode analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data terkait dengan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM):
 1. Mengumpulkan data perusahaan yang akan digunakan berupa closing price
 2. Mengumpulkan data IHSG dan SBI yang akan digunakan
 3. Menghitung Actual Return masing-masing perusahaan (R_i), Tingkat Pengembalian Pasar (R_m) dan tingkat pengembalian aset bebas risiko (R_f) periode 2019–2023.
 4. Mencari nilai risiko sistematis saham/beta saham (β)
 5. Membentuk model keseimbangan CAPM berdasar beta, tingkat pengembalian aset bebas risiko (R_f) dan tingkat Pengembalian Pasar (R_m)
 6. Menghitung expected return berdasarkan model CAPM dengan menggunakan data periode bulan Januari 2019–Desember 2023.
- b. Mengumpulkan data terkait dengan *Abitrage Price Theory* (APT) :
 1. Menghitung return saham dan tingkat perubahan aktual variabel makro ekonomi.
 2. Menghitung tingkat perubahan yang diharapkan dari data tingkat perubahan aktual variabel makro ekonomi. Tingkat perubahan yang diharapkan ini dihitung dengan metode exponential smoothing pada software SPSS 22.
 3. Menghitung tingkat perubahan yang tidak diharapkan.
 4. Menghitung nilai sensitivitas return saham terhadap faktor makro ekonomi untuk model APT dengan cara meregresikan return saham aktual dengan faktor makro ekonomi periode 2019–2023.
 5. Membentuk model keseimbangan APT berdasar sensitivitas return saham, return aset bebas resiko dan faktor-faktor makro yang tidak diharapkan.
 6. Menghitung *expected return* berdasarkan model APT dengan menggunakan data periode bulan Januari 2019–Desember 2023.
- c. Menghitung rata-rata penyimpangan absolut (*Mean Absolute Deviation*) dari CAPM dan APT untuk dilihat tingkat keakuratannya dalam memprediksi return saham perusahaan.
- d. Perbandingan MAD CAPM dan MAD APT menggunakan *independent simple t-test* untuk mengetahui model apa yang lebih akurat dalam memprediksi return saham. Bentuk Dasar pengambilan keputusan:
 1. Jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 2. Jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 3. Menyimpulkan apakah ada akurasi antar APT dan CAPM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Metode CAPM

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 1 sampai 8 saham memiliki rata-rata tingkat pengembalian positif ($R_i > 0$). Dan berarti semua perusahaan diatas memiliki performa yang baik. Saham HRUM memiliki rata-rata tingkat pengembalian saham perbulan tertinggi daripada yang lain yakni sebesar 0,04207 atau 4,207% dan saham Bukit Asam Tbk memiliki rata-rata pengembalian terkecil perbulan yaitu -0,0042 atau -0,42%.

Tabel 2. Tingkat Pengembalian Saham Individu (R_i)

Kode	Nama Perusahaan	R_i
ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	0,01938
ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	0,02547
BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk.	0,03296
HRUM	PT. Harum Energy Tbk.	0,04207
INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.	0,01237
MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk.	0,03152
TINS	PT. Timah Tbk.	0,00977
PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	-0,0042

Sumber: data diolah

Tabel 3. Tingkat Pengembalian Pasar (R_m)

Ket.	Bulan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
Return Market (R_m)	Januari	-0,0137	-0,082	0,06473	0,03876	0
	Februari	0,00394	-0,1676	-0,0411	0,02661	0,00057
	Maret	-0,0021	0,0391	0,00169	0,02227	-0,00555
	April	-0,0381	0,00789	-0,008	-0,0111	0,016228
	Mei	0,02408	0,03193	0,00639	-0,0332	-0,04084
	Juni	0,00501	0,04979	0,01413	0,00572	0,004314
	Juli	-0,0097	0,01726	0,01322	0,03272	0,040451
	Agustus	-0,0252	-0,0703	0,02222	-0,0192	0,00316
	September	0,0096	0,05302	0,04842	0,00825	-0,00192
	Oktober	-0,0348	0,09442	-0,0087	-0,0025	-0,02704
	November	0,04786	0,06533	0,00728	-0,0326	0,048655
	Desember	-0,0571	-0,0195	0,00755	-0,0016	0,027124
Return Tahunan		-0,0075	0,0016	0,0107	0,0028	0,0054
Rata-rata Total				0,002604		

Sumber: data diolah

Berdasar tabel 3 dapat dilihat. Rata-rata total tingkat pengembalian pasar (R_m) adalah sebesar 0,002604 dengan pembagian waktu pengamatan selama 60 bulan.

Berdasarkan data pada tabel 4, rata-rata tingkat suku bunga Bank Indonesia pada bulan Januari 2019–Desember 2023 adalah sebesar 0.0464 atau 4,64%. Tingkat suku bunga Bank Indonesia terendah terjadi pada Februari 2021–Juli 2022 yakni 0,0350 atau 3,5%. Kenaikan suku bunga menggambarkan adanya kestabilan nilai tukar rupiah ditengah kondisi defisit

neraca transaksi. Sementara pada bulan Januari–Juni 2019 dan bulan Oktober–Desember 2023 suku Bunga Bank Indonesia berada ditingkat tertinggi yakni sebesar 0,060 atau 6%.

Tabel 4. Perhitungan Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R_f)

Ket.	Bulan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
Risk Free (R_f)	Januari	0,06	0,05	0,0375	0,035	0,0575
	Februari	0,06	0,0475	0,035	0,035	0,0575
	Maret	0,06	0,045	0,035	0,035	0,0575
	April	0,06	0,045	0,035	0,035	0,0575
	Mei	0,06	0,045	0,035	0,035	0,0575
	Juni	0,06	0,0425	0,035	0,035	0,0575
	Juli	0,0575	0,04	0,035	0,035	0,0575
	Agustus	0,055	0,04	0,035	0,0375	0,0575
	September	0,0525	0,04	0,035	0,0425	0,0575
	Oktober	0,05	0,04	0,035	0,0475	0,06
	November	0,05	0,0375	0,035	0,0525	0,06
	Desember	0,05	0,0375	0,035	0,055	0,06
Rata-rata Tahunan		0,0563	0,0425	0,0352	0,0400	0,0581
Rata-rata Total		0,0464				

Sumber: Data diolah

Risiko sistematis (beta = β) masing-masing Saham Individu

Beta merupakan standar untuk mengukur risiko pasar yang bisa mempengaruhi harga saham di pasar dan sampai sejauh mana harga saham naik turun yang bersamaan dengan harga pasar. Beta suatu saham diperoleh dari hasil kovarian antara return saham i dengan return pasar dan dibagi dengan varian return pasar (R_f).

Tabel 5. Tingkat Risiko Sistematis (β)

Kode	Nama Perusahaan	R_i
ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	1,34845
ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	2,64136
BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk.	0,9414
HRUM	PT. Harum Energy Tbk.	0,97775
INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.	1,83588
MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk.	1,58321
TINS	PT. Timah Tbk.	2,94498
PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	1,02166

Sumber: data diolah

Tingkat pengembalian yang diharapkan (Expected Return) CAPM

Tingkat pengembalian yang diharapkan merupakan perkiraan keuntungan yang diharapkan oleh investor atas investasi yang dilakukannya pada perusahaan emiten selama periode waktu tertentu. Secara umum tingkat pengembalian yang diharapkan berbanding lurus dengan resiko yang diterima. Akan tetapi, ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengembalian yang diharapkan sehingga terkadang tidak berbanding lurus dengan resiko (β).

Tabel 6. Expected Return CAPM

Kode	R_i	R_f	$E(R_m)$	β	Return CAPM
ADRO	0,01938	0,0464	0,0026	1,34845	-0,01266
ANTM	0,02547	0, 0464	0, 0026	2,64136	-0,06931
BRMS	0,03296	0, 0464	0, 0026	0,94139	0,00517
HRUM	0,04207	0, 0464	0, 0026	0,97775	0,00358
INCO	0,01237	0, 0464	0, 0026	1,83588	-0,03402
MDKA	0,03152	0, 0464	0, 0026	1,58321	-0,02295
TINS	0,00977	0, 0464	0, 0026	2,94498	-0,08261
PTBA	-0,0042	0, 0464	0, 0026	1,02166	0,04642

Sumber: data diolah

Metode APT

Tabel 7. Suku Bunga periode Januari 2019–Desember 2023

Ket.	Bulan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
SBI	Januari	0,0600	0,0500	0,038	0,035	0,0575
	Februari	0,0575	0,0575	0,035	0,035	0,0575
	Maret	0,0600	0,0450	0,035	0,035	0,0575
	April	0,0600	0,0450	0,035	0,035	0,0575
	Mei	0,0600	0,0450	0,035	0,035	0,0575
	Juni	0,0600	0,0425	0,035	0,035	0,0575
	Juli	0,0575	0,0400	0,035	0,035	0,0575
	Agustus	0,0550	0,0400	0,035	0,038	0,0575
	September	0,0525	0,0400	0,035	0,043	0,0575
	Oktober	0,0500	0,0400	0,035	0,048	0,0600
	November	0,0500	0,0375	0,035	0,053	0,0600
	Desember	0,0500	0,0374	0,035	0,055	0,0600
Rata-rata Tahunan		0,0560	0,0433	0,0352	0,0400	0,0581
Rata-rata Total		0,0465				

Sumber: data diolah

Dari data suku bunga SBI yang tertera diatas, bisa diketahui bahwa rata-rata Suku Bunga SBI sebesar 0,0465 periode Januari 2019–Desember 2023. Suku Bunga SBI yang tertinggi sebesar 0,0600 yakni pada Januari, Maret s.d Juni 2019. Sedangkan Suku Bunga SBI yang terendah sebesar 0,0350 pada periode Februari 2021 s.d Juli 2022.

Dari data suku inflasi yang tertera pada tabel 8, dapat diketahui bahwa rata-rata Inflasi sebesar 0,0288 periode Januari 2019–Desember 2023. Inflasi yang tertinggi sebesar 0,060 yakni pada September 2022. Sedangkan Inflasi yang terendah sebesar 0,002 pada periode September 2021.

Tabel 8. Data Inflasi

Ket.	Bulan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
Inflasi	Januari	0,0282	0,0268	0,0155	0,022	0,053
	Februari	0,0257	0,0298	0,0138	0,021	0,055
	Maret	0,0248	0,0296	0,0137	0,026	0,050
	April	0,0283	0,0267	0,0142	0,035	0,043
	Mei	0,0332	0,0219	0,0168	0,036	0,040
	Juni	0,0328	0,0196	0,0133	0,044	0,035
	Juli	0,0332	0,0154	0,0152	0,049	0,031
	Agustus	0,0349	0,0132	0,0159	0,047	0,033
	September	0,0339	0,0142	0,0016	0,060	0,023
	Oktober	0,0313	0,0144	0,0166	0,057	0,026
	November	0,0300	0,0159	0,0175	0,054	0,029
	Desember	0,0272	0,0168	0,0187	0,055	0,026
Rata-rata		0,0303	0,0204	0,0144	0,0421	0,0369
Rata-rata				0,0288		

Sumber: data diolah

Tabel 9. Jumlah Uang Beredar (JUB) periode Januari 2019–Desember 2023

Tahun	Bulan	Jumlah Uang Beredar (JUB)	Rata-rata
2019	Januari	5.644.985.000.000.000	5.902.205.833.333.330
	Februari	5.670.778.000.000.000	
	Maret	5.747.247.000.000.000	
	April	5.746.732.000.000.000	
	Mei	5.860.509.000.000.000	
	Juni	5.908.509.000.000.000	
	Juli	5.941.133.000.000.000	
	Agustus	5.934.562.000.000.000	
	September	6.134.178.000.000.000	
	Oktober	6.026.908.000.000.000	
	November	6.074.377.000.000.000	
	Desember	6.136.552.000.000.000	
2020	Januari	6.046.651.000.000.000	403.762.085.500.000.000
	Februari	6.116.495.000.000.000	
	Maret	644.045.739.000.000.000	
	April	6.238.267.000.000.000	
	Mei	64.681.935.000.000.000	
	Juni	63.937.438.000.000.000	
	Juli	656.772.502.000.000.000	
	Agustus	672.613.525.000.000.000	
	September	674.857.403.000.000.000	
	Oktober	678.084.454.000.000.000	
	November	681.745.668.000.000.000	
	Desember	690.004.949.000.000.000	

Tahun	Bulan	Jumlah Uang Beredar (JUB)	Rata-rata
2021	Januari	676.740.765.000.000.000	661.431.429.833.333.000
	Februari	681.778.791.000.000.000	
	Maret	689.556.412.000.000.000	
	April	696.438.649.000.000.000	
	Mei	700.409.308.000.000.000	
	Juni	713.006.142.000.000.000	
	Juli	716.056.033.000.000.000	
	Agustus	721.150.072.000.000.000	
	September	730.092.064.000.000.000	
	Oktober	749.170.438.000.000.000	
	November	75.733.199.000.000.000	
	Desember	787.045.285.000.000.000	
2022	Januari	764.678.919.000.000.000	738.645.587.416.667.000
	Februari	76.901.345.000.000.000	
	Maret	781.094.932.000.000.000	
	April	791.148.449.000.000.000	
	Mei	785.418.671.000.000.000	
	Juni	789.074.701.000.000.000	
	Juli	784.555.191.000.000.000	
	Agustus	789.762.821.000.000.000	
	September	796.269.336.000.000.000	
	Oktober	822.305.502.000.000.000	
	November	829.734.951.000.000.000	
	Desember	852.802.231.000.000.000	
2023	Januari	82.718.381.000.000.000	504.637.452.833.333.000
	Februari	830.064.837.000.000.000	
	Maret	829.328.323.000.000.000	
	April	835.234.968.000.000.000	
	Mei	8.336.170.000.000.000	
	Juni	837.299.032.000.000.000	
	Juli	834.949.232.000.000.000	
	Agustus	8.364.739.000.000.000	
	September	844.123.644.000.000.000	
	Oktober	850.654.406.000.000.000	
	November	85.749.171.000.000.000	
	Desember	8.826.531.000.000.000	
		Rata-rata JUB	462.875.752.283.333.000
		Minimal JUB	5.644.985.000.000.000
		Maksimal JUB	852.802.231.000.000.000

Sumber: data diolah

Dari data jumlah uang beredar yang tertera diatas, bisa diketahui bahwa rata-rata jumlah uang beredar sebesar 462.875.752.283.333.000 periode Januari 2019–Desember 2023.

Dari data kurs yang tertera pada tabel 10, bisa diketahui bahwa rata-rata kurs sebesar 14.614,44 periode Januari 2019–Desember 2023.

Tabel 10. Data Kurs periode Januari 2019–Desember 2023

Ket	Bulan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
Kurs	Januari	14.163,14	13.732,23	14.061,90	14.335,24	15.295,24
	Februari	14.035,21	13.776,15	14.042,10	14.351,06	15.126,00
	Maret	14.211,00	15.194,57	14.417,39	14.348,64	15.300,71
	April	14.142,58	15.867,43	14.558,18	14.368,74	14.866,71
	Mei	14.392,81	14.906,19	14.323,19	14.608,00	14.810,86
	Juni	14.226,53	14.195,96	14.338,23	14.688,57	14.932,00
	Juli	14.043,91	14.582,41	14.511,19	14.984,38	15.039,75
	Agustus	14.242,05	14.724,50	14.397,70	14.850,64	15.245,14
	September	14.111,10	14.847,96	14.256,96	14.971,77	15.354,20
	Oktober	14.117,57	14.749,14	14.198,45	15.417,48	15.741,23
	November	14.068,72	14.236,81	14.263,50	15.658,73	15.617,41
	Desember	14.017,45	14.173,09	14.328,92	15.615,00	15.513,37
Rata-rata		14.147,67	14.582,20	14.308,14	14.849,85	15.236,13
Rata-rata				14.614,44		

Sumber: data diolah

Tabel 11. Expected Return APT

Kode Emiten	RI	Rf	β SBI	β INF	β JUB	β KURS	Return APT
ADRO	0,0194	0,0464	-3,289	-1,868	8,05E-20	-3,1885E-05	-0,5892
ANTM	0,0255	0,0464	-2,349	-2,373	2,59E-22	-2,1019E-05	-0,4383
BRMS	0,0330	0,0464	-3,025	-2,468	3,62E-20	-3,350E-05	-0,6383
HRUM	0,0421	0,0464	-4,792	-5,408	8,14E-20	-5,493E-05	-1,0975
INCO	0,0124	0,0464	-2,657	-0,749	2,94E-20	-1,208E-06	-0,1028
MDKA	0,0315	0,0464	-1,443	-1,653	-5,66E-20	-4,774E-05	-0,7922
TINS	0,0098	0,0464	-2,508	-3,249	-2,96E-20	-7,029E-05	-1,2048
PTBA	-0,0042	0,0464	-3,377	-1,380	7,37E-20	-2,897E-05	-0,5398

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 11 dapat dilihat bahwa model APT nilai rata-rata expected Return tertinggi dimiliki oleh INCO yakni sebesar -0,1028 dan nilai rata-rata *expected return* terendah yaitu oleh saham TINS sebesar -1,2048.

Tabel 12. Uji Hipotesis dengan Model CAPM

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,139	,032		4,403	,000
RM_RF	,379	,167	,110	2,261	,024
RF	-2,175	,710	-,149	-3,065	,002

Sumber: data diolah

Data pada tabel 12 menunjukkan bahwa Variabel Premi Risiko Pasar (X_1) mempunyai pengaruh yang positif terhadap return, dengan koefisien regresi sebesar 0,379. Dengan adanya pengaruh positif ini, berarti bahwa antara variabel Premi Risiko Pasar dan Return memiliki

hubungan yang searah. Jika variabel Premi Risiko Pasar meningkat mengakibatkan return juga akan meningkat dan jika variabel Premi Bebas Risiko menurun maka Return juga akan menurun.

Variabel Pengembalian return bebas resiko (X_2) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap return, dengan koefisien regresi sebesar -2,175. Dengan adanya pengaruh yang negatif ini, berarti bahwa antara variabel Tingkat Pengembalian Return Bebas Risiko dengan Return memiliki hubungan yang tidak searah. Jika variabel Tingkat pengembalian bebas risiko menurun maka mengakibatkan return juga akan meningkat dan jika variabel tingkat pengembalian return bebas risiko naik maka return pun akan turun.

Tabel 13. Uji Hipotesis dengan Model APT

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,146	,041		3,557	,000
SBI	-2,372	,820	-,167	-2,893	,004
INFLASI	-1,204	,574	-,112	-2,097	,037
JUB	8,004E-26	,000	,021	,391	,696
KURS	1,215E-08	,000	,047	1,046	,296

Sumber: data diolah

Dari tabel 13 dapat diperoleh hasil bahwa Variabel SBI (X_1) mempunyai pengaruh negatif terhadap Return, dengan koefisien regresi sebesar -2,372 Ini menggambarkan bahwa antara variabel return saham dan SBI memiliki hubungan terbalik. Namun karena Tingkat level signifikansi dan nilai t-hitung berada pada area tidak menolak H_0 sehingga SBI tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham. Sedangkan dengan Variabel Inflasi (X_2) mempunyai pengaruh negatif terhadap Return, dengan koefisien regresi sebesar -1,204. Ini menggambarkan bahwa antara variabel return saham dan inflasi memiliki hubungan terbalik. Tingkat level signifikansi dan nilai t-hitung berada pada area menolak H_0 sehingga Inflasi berpengaruh signifikan terhadap return saham.

Begitu pula pada Variabel Jumlah Uang Beredar (X_3) mempunyai pengaruh positif terhadap Return saham, dengan koefisien regresi sebesar 8,004E-26 Ini menggambarkan bahwa antara variabel return saham dan JUB memiliki hubungan searah. Namun karena Tingkat level signifikansi dan nilai t hitung berada pada area tidak menolak H_0 sehingga dapat disimpulkan JUB tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham.

Variabel Kurs (X_4) mempunyai pengaruh positif terhadap Return saham, dengan koefisien regresi sebesar 1,215E-08 yang artinya apabila variabel Kurs meningkat sebesar 1 satuan, maka Namun karena Tingkat level signifikansi dan nilai t hitung berada pada area tidak menolak H_0 sehingga dapat disimpulkan Kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham. Dengan adanya pengaruh positif berarti bahwa antara variabel return dan Kurs memiliki hubungan searah. Jika variabel Kurs semakin menurun akan return saham akan semakin menurun dan jika Kurs meningkat maka return saham akan meningkat.

Terdapat Keakuratan Return Saham Dengan Metode CAPM Daripada Metode APT Pada Sektor Pertambangan Di JII Bursa Efek Indonesia Periode 2019–2023

Nilai MAD_{CAPM} lebih kecil yakni sebesar 0,0420 atau 4,20% dibanding nilai MAD_{APT} yakni sebesar 0,6965 atau 69,65%. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode CAPM lebih baik dibandingkan metode APT dalam memprediksi return saham JII. Hal ini menunjukkan bahwa model CAPM lebih mampu memprediksi return saham dibanding dengan model APT karena perbedaan dalam selisih deviasi CAPM yang lebih kecil dibanding dengan APT. Lebih tepatnya tingkat akurasi prediksi return saham mendekati dengan return sesungguhnya/real return.

Tabel 14. MAD CAPM dan APT

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	MAD CAPM	MAD APT
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	0,0320	0,6086
2	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	0,0948	0,4638
3	BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk.	0,0278	0,6712
4	HRUM	PT. Harum Energy Tbk.	0,0385	1,1396
5	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.	0,0464	0,1152
6	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk.	0,0545	0,8237
7	TINS	PT. Timah Tbk.	0,0924	1,2146
8	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	-0,0506	0,5356
Rata-rata			0,0420	0,6965

Sumber: data diolah

Untuk melihat tingkat perbedaan penilaian secara signifikan return saham dengan metode CAPM dan APT digunakan uji *independent sample t test*. Hasil uji uji *independent sample t test* dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

Tabel 15. Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
CAPM1_	Equal variances assumed	5,360	,036	-1,104	14	,288
APT2	Equal variances not assumed			-1,104	7,000	,306

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel *independent sampel t test* diperoleh hasil tingkat signifikansi pada *Equal variances not assumed* sebesar 0,036. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara keakuratan penilaian prediksi return saham baik metode CAPM maupun APT. Dengan demikian model CAPM lebih baik dari pada model APT dalam memprediksi return saham.

PEMBAHASAN

Pengaruh Premi Bebas Risiko terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil Premi bebas resiko mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap return saham pada Saham JII. Dengan demikian ketika melihat

return saham bagi investor dalam menilai saham pertambangan pada periode 2019–2023 yang terdaftar di JII, Premi bebas resiko dapat dijadikan sebagai pertimbangan karena berpengaruh terhadap return saham.

Pengaruh SBI terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil SBI tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap return saham. Dengan demikian ketika melihat return saham bagi investor dalam menilai saham pertambangan pada periode 2019–2023 yang terdaftar di JII, SBI tidak dapat dijadikan sebagai pertimbangan karena SBI tidak berpengaruh terhadap return saham.

Pengaruh Inflasi terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil Inflasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap return saham. Dengan demikian ketika melihat return saham bagi investor dalam menilai saham pertambangan pada periode 2019–2023 yang terdaftar di JII, inflasi dapat dijadikan sebagai pertimbangan karena berpengaruh terhadap return saham.

Pengaruh Jumlah Uang Beredar terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil Jumlah Uang Beredar tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap return saham. Dengan demikian ketika melihat return saham bagi investor dalam menilai saham pertambangan pada periode 2019–2023 yang terdaftar di JII, Jumlah Uang Beredar tidak dapat dijadikan sebagai pertimbangan karena tidak berpengaruh terhadap return saham.

Pengaruh Kurs terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil Kurs tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap return saham. Dengan demikian ketika melihat return saham bagi investor dalam menilai saham pertambangan pada periode 2019–2023 yang terdaftar di JII, Kurs tidak dapat dijadikan sebagai pertimbangan karena tidak berpengaruh terhadap return saham.

Perbandingan Keakuratan Metode CAPM dan APT

Metode *Mean Absolute Deviation* merupakan metode yang bisa digunakan untuk memprediksi keakuratan saham yakni dengan mencari rata-rata antara selisih return aktual dengan return harapan dari kedua model. Jika MAD yang kecil maka dianggap lebih akurat dalam memprediksi return saham. begitu pula berdasar dengan tabel *independent sampel t test*, nilai yang diperoleh dengan metode CAPM < metode APT.

Bisa disimpulkan bahwa metode CAPM lebih mampu memprediksi return saham dibanding metode APT karena lebih akurat dan mendekati real return dibanding metode APT.

SIMPULAN

Simpulan pada penelitian ini antara lain: 1). Tingkat Return saham pada sektor Pertambangan yang terdaftar di JII Bursa Efek Indonesia Periode 2019–2023 dengan metode CAPM dengan rata-rata -0,0280 atau -2,080%. Return saham terbesar adalah PTBA (0,05154) dan yang terkecil TINS (-0,08261); 2). Tingkat return saham pada sektor Pertambangan yang terdaftar di JII Bursa Efek Indonesia Periode 2019–2023 dengan metode APT dengan rata-

rata -0,6753 atau -6,753 %. Return saham terbesar adalah INCO (-0,1028) dan yang terkecil TINS (-1,2048); 3). Dengan metode CAPM ditemukan pengaruh yang signifikan antara Beta saham dengan tingkat level signifikan sebesar 0,024 dengan pengaruh yang positif. Sedangkan Tingkat pengembalian bebas resiko juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap return saham dengan tingkat level signifikan sebesar 0,002 dengan pengaruh yang negatif; 4). Dengan model APT diperoleh temuan bahwa SBI dan Inflasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap return saham dengan level tingkat signifikan sebesar dibawah 0,05. Dan pengaruh SBI dan Inflasi terhadap return saham dengan pengaruh yang negatif. Sedangkan JUB dan Kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap return saham karena memiliki level tingkat signifikan 0,05; 5). Model CAPM lebih mampu memprediksi return saham dibanding model APT berdasarkan nilai MAD_{CAPM} (0,0420) < dibanding MAD_{APT} (0,6965); 6). Begitu pula berdasarkan pengolahan data dengan *Independent Sample t Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keakuratan penilaian prediksi return saham JII periode 2019–2023 dengan metode CAPM dibanding APT.

DAFTAR PUSTAKA

- Bursa Efek Indonesia. (2021). Saham. <https://www.idx.co.id/produk/saham/>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of Financial Management*. Boston: Cengage. Hal 500
- Christian, dkk, Analisis Perbandingan Keakuratan *Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)* Dalam Memprediksi Return Saham (Studi pada Indeks MNC36 di Bursa Efek Indonesia), *Productivity*, Vol. 2, 2021
- Gulam Muhammad, dkk, 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), *Jurnal Manajemen dan Bisnis Terapan*, Vol x, 2019
- Halim, A. (2015). Analisis Investasi dan Aplikasinya. Penerbit Salemba Empat, hal 74.
- Husnan, Suad. (2013). *Manajemen Keuangan Edisi Keempat*. Yogyakarta : BPF.
- Jensen, M., dan W. Meckling. 1976. *Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency and Ownership Structure*, *Journal of Financial Economics*: 305–360.
- Jogiyanto. 2010. *Teori portofolio dan analisis investasi*, edisi ketujuh, Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristin Laia dan Ivonne Saerang, Perbandingan Keakuratan *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)* dalam Investasi Saham pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di BEI, *Jurnal EMBA*, Vol. 3 No. 2 Juni 2015, Hal. 247–257
- Moeljadi, & Supriyati, T. S. (2014). *Factors Affecting Firm Value: Theoretical Study On Public Manufacturing Firms In Indonesia*. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 5(2), 6– 15.
- Muhammad Rijal Balatif, dkk, Perbandingan *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* dalam Memprediksi Tingkat Expected Return, (2021), *SANISTEK 2021*, November 2021, Hal. 324–329
- Rani Wardhani, dkk, Analisis Perbandingan Keakuratan Metode CAPM dan APT dalam Memprediksi Return Saham Farmasi di BEI Periode Tahun 2019–2021, *Inovator : Jurnal Manajemen*, Vol 11 (3): hal 408-412
- Suganda, T. R. (2018). *Event Sudy: Teori dan Pembahasan Reaksi Pasar Modal Indonesia*. Malang: Seribu Bintang
- Tandelilin, Eduardus. (2010) *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius
- Yudi Partama, dkk, Analisis Keakuratan *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* Dalam Memprediksi Return Saham (Studi Pada Perusahaan LQ 45 di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020), *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Vol. 11, 2023
- Yetti Afrida Indra, 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), *Journal of Economic, Business and Accounting (COSTING)*, Vol. 1, 2018.