

**STUDI KOMPARATIF PENERAPAN METODE
CAPITAL ASSET PRICING MODEL DAN ARBITRAGE PRICING THEORY
TERHADAP RETURN DAN RISK PERUSAHAAN PADA SEKTOR
INDUSTRI BARANG KONSUMSI DI BURSA EFEK INDONESIA**

Nathasia

Email: nathasia.halim@gmail.com
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Widya Dharma Pontianak

ABSTRAK

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* maupun penerapan metode *Arbitrage Pricing Theory* terhadap *return* dan *risk* perusahaan. Bentuk penelitian yang dilakukan merupakan penelitian komparatif dan menggunakan teknik pengumpulan data dengan studi dokumenter yang berupa data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Dalam menentukan sampel penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* sehingga diperoleh 30 perusahaan sektor industri barang konsumsi di Bursa Efek Indonesia. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan uji statistik non parametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *return* dalam penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory*.

Kata Kunci: *Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Return*

PENDAHULUAN

Konsumsi dan investasi merupakan dua kegiatan yang berkaitan satu sama lain. Investasi pasar modal merupakan salah satu aset untuk meningkatkan nilai aset di masa depan. Investasi dapat berkaitan dengan penanaman sejumlah dana pada aset seperti emas, properti, saham, obligasi, serta surat berharga lainnya. Tujuan utama investor menginvestasikan saham ialah untuk mendapatkan keuntungan maksimum. Analisis *risk* dan *return* sangatlah penting bagi seorang investor yang melakukan investasi pada kondisi yang tidak pasti. Hal mendasar dalam proses keputusan investasi adalah pemahaman hubungan antara *return* dan *risk* suatu investasi. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi dibandingkan dengan total investasi yang telah dikeluarkan. Untuk saham, harganya bisa menga mengalami peningkatan sehingga pemegang saham dikatakan memperoleh *capital gain* atau juga bisa mengalami penurunan yang disebut *capital loss*. Apabila hanya menghitung *return* dari investasi saja tidaklah cukup, risiko dari investasi juga perlu diperhitungkan. *Risk* atau risiko

merupakan peluang akan terjadinya peristiwa yang tidak menguntungkan. Semua investor tentu akan berusaha untuk menghilangkan *risk* dengan berbagai cara. Namun, *risk* tidak dapat dihilangkan, namun dapat dikurangi. Model keseimbangan dapat membantu memahami bagaimana menentukan *risk* yang relevan terhadap aset, serta hubungan *risk* dan *return* untuk aset ketika pasar dalam kondisi seimbang. Dua model keseimbangan yang dapat digunakan dalam memprediksi *return* dan *risk* saham antara lain metode *Capital Asset Pricing Model* serta metode *Arbitrage Pricing Theory*. *Capital Asset Pricing Model* merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan *risk* dan *return* secara lebih sederhana, karena hanya menggunakan satu variabel untuk menggambarkan *risk*, yaitu variabel beta. *Capital Asset Pricing Model* mendeskripsikan hubungan antara *risk* dan *return* serta digunakan pula untuk menentukan harga sekuritas yang berisiko. Alternatif model keseimbangan lainnya yaitu *Arbitrage Pricing Theory*, menggambarkan hubungan antara *return* dan *risk*, namun dengan menggunakan estimasi dan prosedur yang berbeda dimana *Arbitrage Pricing Theory* memperhitungkan beberapa faktor dalam menggambarkan *risk*. (Santoso, 2019)

Tujuan penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui terdapatnya perbedaan *return* dalam penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan penerapan metode *Arbitrage Pricing Theory* pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi di Bursa Efek Indonesia. Penelitian pada sektor tersebut dilakukan karena pada sektor industri barang konsumsi memegang peranan penting dalam memenuhi kebutuhan konsumen untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari.

KAJIAN TEORITIS

Tujuan investor melakukan investasi adalah untuk mendapatkan *return* dengan mencoba mengurangi kemungkinan *risk* yang terjadi. Menurut Djaja (2019: 48): “Tingkat pengembalian (*return*) adalah persentase keuntungan dari suatu investasi dibandingkan dengan total investasi yang telah dikeluarkan (*investment outlay*).” Menurut Van Horne dan Wachowicz (2017: 116): “Imbal hasil (*return*) dari kepemilikan suatu investasi dalam periode tertentu – misalnya satu tahun – adalah pembayaran yang diterima karena hak kepemilikannya, ditambah dengan perubahan dalam harga pasar, yang dibagi dengan harga awal.” Apabila hanya menghitung *return* dari investasi saja tidaklah cukup, risiko dari investasi juga perlu diperhitungkan. Perlu

diingat pula, bahwa beberapa saham mungkin akan lebih berisiko apabila dibandingkan dengan saham lain. Menurut Van Horne dan Wachowicz (2017: 117): “Risiko adalah perbedaan antara imbal hasil aktual dengan imbal hasil yang diharapkan.” Menurut Djaja (2019: 47): “Risiko adalah seberapa besar kemungkinan tingkat keuntungan yang terealisasi sebenarnya meleset atau menyimpang dari tingkat keuntungan yang diharapkan. Bila kemungkinan menyimpangnya semakin besar, semakin besar pula risikonya.” Risiko terbagi menjadi dua macam yaitu risiko yang dapat diperkecil atau risiko yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi.

Menurut Sartono (2015: 169): “Risiko sekuritas yang dapat dihilangkan melalui diversifikasi disebut juga dengan risiko yang tidak sistematis atau *unsystematic risk*. Sedangkan risiko yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi disebut juga dengan risiko yang sistematis atau *systematic risk*.” Risiko sistematis adalah risiko yang terjadi karena adanya perubahan pada pasar yang terjadi secara keseluruhan, misalnya akibat perubahan tingkat suku bunga, inflasi, serta perubahan kebijakan ekonomi. Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang terjadi karena adanya perbedaan kebijakan investasi perusahaan, serta kondisi dan lingkungan kerja.

Model keseimbangan dapat membantu memahami bagaimana menentukan *risk* yang relevan terhadap suatu aset, serta hubungan *risk* dan *return* untuk suatu aset ketika pasar dalam kondisi seimbang. Menurut Van Horne dan Wachowicz (2017: 125): “Model penetapan harga modal-aset merupakan model yang mendeskripsikan hubungan antara risiko dan imbal hasil yang diharapkan (diminta); dalam model ini, imbal hasil yang diharapkan (diminta) dari suatu sekuritas adalah tingkat bebas risiko ditambah premi berdasarkan risiko sistematis dari sekuritas tersebut.”

Menurut Djaja (2019: 108): “Model *Capital Asset Pricing Model* adalah model yang mendeskripsikan hubungan antar-*risk* dan *return* dari sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio investasi dan digunakan untuk menentukan harga sekuritas yang berisiko.” Menurut Husnan dan Pudjiastuti (2015: 56): “*Capital Asset Pricing Model* menawarkan hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan yang dipandang relevan. Dengan menggunakan Teori Portofolio sebagai dasar, *Capital Asset Pricing Model* menunjukkan bahwa beta dipergunakan sebagai ukuran risiko. Dengan demikian semakin tinggi beta, semakin berisiko investasi tersebut, dan semakin besar tingkat keuntungan yang diminta (atau disyaratkan) oleh para pemodal.”

Menurut Harmono (2018: 228): “*Capital Asset Pricing Model* merupakan model ekuilibrium sebagai teori penentuan harga saham dengan asumsi fungsinya linear antara kovarian dengan portofolio pasar.” Menurut Ross, Westerfield, dan Jaffe (2013: 990): “*Capital Asset Pricing Model* merupakan teori harga aset ekuilibrium yang menunjukkan bahwa keseimbangan yang diharapkan kembali pada semua aset berisiko merupakan fungsi dari *covariance* dengan portofolio pasar.” Menurut Sartono (2015: 168): “*Capital Asset Pricing Model* menjelaskan keseimbangan antara tingkat risiko yang sistematis dan tingkat keuntungan yang disyaratkan sekuritas portofolio. Dengan kata lain tujuan utama penggunaan CAPM adalah untuk menentukan tingkat keuntungan minimum yang disyaratkan atau *minimum required rates of return* dari investasi aset yang berisiko.”

Selain model *Capital Asset Pricing Model*, terdapat model keseimbangan lain yang sering digunakan yaitu *Arbitrage Pricing Theory*. Menurut Djaja (2019: 133): “Teori ini dikembangkan oleh Stephen Ross pada tahun 1976. Teori ini memprediksi hubungan tingkat *return* sebuah portofolio dan *return* dari aset tunggal melalui kombinasi linear dari banyak variabel makro ekonomi yang mandiri.”

Menurut Van Horne dan Wachowicz (2017: 141): “*Arbitrage Pricing Theory* merupakan teori dimana harga aset bergantung pada multifaktor dan efisiensi arbitrase yang berlaku. Teori ini didasarkan pada ide bahwa dalam pasar keuangan yang kompetitif, arbitrase akan menjamin penetapan harga ekuilibrium berdasarkan risiko dan imbal hasil.” Menurut Ross, Westerfield, dan Jaffe (2013: 989): “*Arbitrage Pricing Theory* merupakan teori harga aset ekuilibrium yang diturunkan dari model faktor dengan menggunakan diversifikasi dan arbitrase. Teori ini menunjukkan bahwa *expected return* dari setiap aset berisiko merupakan kombinasi linear dari berbagai faktor.”

Menurut Husnan dan Pudjiastuti (2015: 251): “*Arbitrage Pricing Theory* mengasumsikan bahwa tingkat keuntungan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam perekonomian dan industri. Korelasi antara tingkat keuntungan dua sekuritas terjadi karena sekuritas-sekuritas tersebut dipengaruhi oleh faktor (atau faktor-faktor) yang sama.” Menurut Husnan dan Pudjiastuti (2015: 251): “Dengan kata lain, kalau kepekaan tingkat keuntungan suatu saham terhadap suatu faktor kita sebut sebagai beta, maka beta dalam konteks *Arbitrage Pricing Theory* dapat bernilai positif ataupun

negatif. Sementara dalam konteks *Capital Asset Pricing Model* diharapkan selalu positif, karena beta dalam konteks *Capital Asset Pricing Model* menunjukkan kepekaan suatu saham terhadap *market portfolio*.” Berdasarkan uraian tersebut, dapat dibangun hipotesis dalam penelitian ini:

H₁: Terdapat perbedaan *return* dalam penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* pada perusahaan sektor industri barang konsumsi di Bursa Efek Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian komparatif, yang dimana pengumpulan data penelitian menggunakan studi dokumenter dengan menggunakan data sekunder berupa data Perusahaan Sektor Manufaktur pada periode 2014 sampai dengan tahun 2018 yang diperoleh dari Website Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sampel telah melakukan *Initial Public Offering* di Bursa Efek Indonesia sebelum tahun 2014 dan tidak mengalami *suspend* selama periode penelitian yang dilakukan yaitu dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2018. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, maka diperoleh sampel sejumlah 30 perusahaan. Pada analisis data yang dilakukan dengan analisis statistik deskriptif, uji normalitas, dan pengujian hipotesis. Data akan diolah dengan menggunakan *software* SPSS versi 22.

PEMBAHASAN

1. Analisis Statistik Deskriptif

TABEL 1
STATISTIK DESKRIPTIF
RETURN CAPITAL ASSET PRICING MODEL
DAN ARBITRAGE PRICING THEORY

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CAPM	150	-,0770	,0822	,066559	,0159867
APT	150	,0695	,3229	,092022	,0257826
Valid N (listwise)	150				

Sumber: Data Olahan, 2020

Dari Tabel 1 diketahui hasil pengujian statistik deskriptif dari penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory*. Pada metode *Capital Asset Pricing Model* terlihat bahwa jumlah data pada Sektor Industri Barang Konsumsi adalah sebanyak 150 data yang diperoleh dari data perhitungan perbulan selama lima tahun. Hasil dari metode *Capital Asset Pricing Model* memiliki nilai terendah sebesar negatif 0,0770 dan nilai tertinggi sebesar 0,0822. Rata-rata hasil dari metode *Capital Asset Pricing Model* adalah sebesar 0,066559 dengan standar deviasi sebesar 0,0159867.

Pada metode *Arbitrage Pricing Theory* terlihat bahwa jumlah data pada Sektor Industri Barang Konsumsi adalah sebanyak 150 data yang diperoleh dari data perhitungan perbulan selama lima tahun. Hasil dari metode *Arbitrage Pricing Theory* memiliki nilai terendah sebesar 0,0695 dan nilai tertinggi sebesar 0,3229. Rata-rata hasil dari metode *Arbitrage Pricing Theory* adalah sebesar 0,092022 dengan standar deviasi sebesar 0,0257826.

2. Uji Normalitas

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data tersebut harus diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data yang digunakan terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan untuk penelitian terdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas data akan dilakukan dengan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Jika hasil pengujian signifikansi menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05 maka data dapat disimpulkan terdistribusi normal, sebaliknya apabila hasil pengujian signifikansi menunjukkan nilai yang lebih kecil dari 0,05 maka data dapat disimpulkan terdistribusi tidak normal.

TABEL 2
UJI NORMALITAS
METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL DENGAN
ARBITRAGE PRICING THEORY
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		150
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,00833247
Most Extreme Differences	Absolute	,138
	Positive	,135
	Negative	-,138
Test Statistic		,138
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa hasil dari *Unstandardized Residual* dari metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* yang diuji menggunakan *One-Sample Kolmogorov Smirnov Test* menunjukkan hasil pengujian signifikansi sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil daripada tingkat signifikansi 0,05 sehingga data dapat disimpulkan terdistribusi tidak normal.

3. Uji Hipotesis

Analisis perbandingan menggunakan penelitian komparatif pada data *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* pada Sektor Industri Barang Konsumsi. Kedua metode tersebut akan dibandingkan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan *return* pada perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data yang menunjukkan data metode *Capital Asset Pricing Model* terdistribusi tidak normal, maka pengujian akan dilakukan dengan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Begitu pula dengan data metode *Arbitrage Pricing Theory* yang berdasarkan hasil pengujian normalitas data terdistribusi tidak normal, maka pengujian akan dilakukan dengan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

TABEL 3
OUTPUT RANKS
METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL DENGAN
ARBITRAGE PRICING THEORY

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
APT - CAPM	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	149 ^b	75,00	11175,00
	Ties	1 ^c		
	Total	150		

a. APT < CAPM

b. APT > CAPM

c. APT = CAPM

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 3 diketahui hasil *ranks* dari metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory*. *Negative Ranks* atau selisih negatif antara metode *Capital Asset Pricing Model* dengan *Arbitrage Pricing Theory* adalah nol, baik itu pada nilai N, *Mean Rank*, maupun *Sum Of Ranks*. Nilai nol menunjukkan tidak adanya penurunan dari metode *Capital Asset Pricing Model* ke metode *Arbitrage Pricing Theory*. *Positive Ranks* atau selisih positif antara metode *Capital Asset Pricing Model* dengan metode *Arbitrage Pricing Theory* adalah 149 pada nilai N, yang artinya terdapat 149 perusahaan yang mengalami peningkatan *return* dari penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* ke metode *Arbitrage Pricing Theory*. *Mean Rank* atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar 75,00, sedangkan untuk jumlah ranking positif atau *Sum of Ranks* adalah sebesar 11.175,00. *Ties* atau kesamaan penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan metode *Arbitrage Pricing Theory* adalah 1, yang artinya terdapat satu nilai yang sama antara penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dengan penerapan metode *Arbitrage Pricing Theory*.

TABEL 4
UJI HIPOTESIS
METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL DENGAN
ARBITRAGE PRICING THEORY

Test Statistics^a

	APT - CAPM
Z	-10,589 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 4 diketahui nilai Z sebesar negatif 10,589 serta hasil pengujian signifikansi *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0,000. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yang artinya terdapat perbedaan *return* dalam penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* pada perusahaan sektor industri barang konsumsi di Bursa Efek Indonesia.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan *return* dalam penerapan metode *Capital Asset Pricing Model* dan metode *Arbitrage Pricing Theory* pada perusahaan sektor industri barang konsumsi di Bursa Efek Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan kepada calon investor untuk mempertimbangkan analisis fundamental perusahaan selain pengukuran dengan metode *Capital Asset Pricing Model* maupun metode *Arbitrage Pricing Theory*.

DAFTAR PUSTAKA

- Djaja, Irwan. 2017. *All about Corporate Valuation – Memetakan, Menciptakan, Mengukur, dan Merealisasikan Nilai Perusahaan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Harmono. 2018. *Manajemen Keuangan Berbasis Balaced Scorecard Pendekatan Teori, Kasus, dan Riset Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husnan, Suad, dan Enny Pudjiastuti. 2015. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield dan Jeffrey Jaffe. 2013. *Corporate Finance Tenth Edition*. McGraw-Hill Irwin.
- Sartono, Agus. 2015. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Van Horne, James C, dan John M. Wachowicz Jr. 2017. *Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan*. Penerjemah: Heru Sutojo. Jakarta: Salemba Empat.
- Santoso, H. (2019). The Impact of Investment Decision and Funding on Financial Performance and Firm Value. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan*, 8(2), 103-112.

