

# Artikel Rifan FARIS 1.odt

*by*

---

**Submission date:** 19-Sep-2022 11:16AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1903233360

**File name:** Artikel Rifan FARIS 1.odt (162.45K)

**Word count:** 3849

**Character count:** 23121



## ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DI MASA PADEMI COVID-19 DENGAN MENGGUNAKAN MODEL CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) PADA SAHAM IDX-30 (PERIODE - 2020)

Rifan Faris Kurniawan<sup>1)</sup>, Herlinda Maya Kumala Sari<sup>\*-2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: rifanfarisk19@umsida.ac.id

**Abstract** *The study used the quantitative descriptive research design. The research population comprised all the stocks listed in the IDX30 index published biannually with a total of 30 stocks. The variables in the study were stock return, market return, stock risk, and market risk. The calculation of the expected return used the capital asset pricing mode l. The results of the study to find out the optimal portfolio of stocks by using capital asset pricing model were as follows. (1) The stock that made up the optimal portfolio were those of (1 adalah TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk.), MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.) dan UNTR ( United Tractor Tbk ) 2) The composition of the proportion of funds formed by using the Composite Stock Price Index as the market return proxy was allocated for the stocks of", 23% allocated for the stocks of TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk.) , 45%, allocated for the stocks of MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.), 32%. allocated for the stocks of UNTR ( United Tractor Tbk )".*

**Kata kunci:** *Optimal portfolio Formation During The Pandemic Covid -19, Capital Asset Pricing Model dan IDX-30 .*

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi portofolio optimal saham serta besarnya proporsi dana pada masing-masing saham tersebut. Subjek penelitian adalah saham perusahaan yang masuk dalam indeks IDX30 di Bursa Efek Indonesia . Periode penelitian yang diambil adalah tahun 2020. Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh saham yang masuk dalam perhitungan indeks IDX30 yang dipublikasikan 6 bulan sekali dan berjumlah 30 saham . Variabel dalam penelitian ini adalah *return* saham, *return* pasar, risiko saham, dan risiko pasar. Perhitungan *expected return* menggunakan *capital asset pricing model* .

Berdasarkan hasil penelitian untuk menentukan portofolio optimal saham dengan menggunakan *capital asset pricing model* adalah TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk.) , MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.) dan UNTR ( United Tractor Tbk ) . (2) Komposisi proporsi dana yang terbentuk dengan menggunakan IHSG sebagai proksi *return* pasar adalah TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk.) dialokasikan dana sebesar 23% MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.) dialokasikan dana sebesar 45% UNTR ( United Tractor Tbk ) dialokasikan dana sebesar 32%.

**Kata kunci:** Pembentukan Portofolio Optimal Di Masa Pandemi Covid -19, Capital Asset Pricing Model dan IDX-30.

How to cite: Rifan Faris Kurniawan (2021) ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DI MASA PADEMI COVID-19 DENGAN MENGGUNAKAN MODEL CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) PADA SAHAM IDX-30 (PERIODE - 2020) *JCCD* 1 (1). doi: 10.21070/jcccd.v4i1.843

### I PENDAHULUAN

“Pasar modal (*capital market*) dapat diartikan sebagai pasar keuangan dengan waktu simpan dana jangka panjang. dalam konteks yang lebih luas pasar modal disebut sebagai bursa efek, yaitu suatu sistem yang terorganisir yang mempertemukan penjual dan pembeli efek secara langsung maupun melalui wakilnya” (Saptomo et al. 2017) .menyatakan bahwa pada dasarnya pasar modal hampir sama dengan pasar-pasar lain, terdapat penjual dan pembeli. Jika jumlah orang yang ingin membeli lebih banyak dibandingkan dengan yang ingin menjual, harga akan semakin tinggi dan bila tidak ada seorangpun yang membeli dan banyak yang menjual maka harga akan jatuh.

Di dalam pasar modal terdapat saham – saham yang memiliki resiko yang paling besar di antara instrument keuangan dan juga jenis jenis saham dari berbagai sektor diantaranya sektor manufaktur, pertanian, peuangan dan properti dari ke semua sektor memiliki resiko sendiri-sendiri dikarenakan kondisi di pasar modal yang setiap tahunnya terjadi krisis karena faktor Makro dan Mikro ekonomi maupun global yang membuat IHSG *uptren* dan *downtrend* , seperti contoh terjadi 3 tahun yang lalu tahun 2018 perang dagang China sampai tahun 2019 kemudian kasus jiwasraya dan Asabari dan pada tahun 2020 krisis Global akibat Pandemi Covid-19. itu sebabnya keadaan di pasar modal tidak pasti kalau menunggu tidak ada krisis calon

investor tidak akan membentuk portofolio saham. peran seorang investor pada saat pasar modal mengalami krisis sangat di butuhkan untuk memutuskan investasi dengan harapan memperoleh keuntungan baik deviden maupun *capital gain*.

Pertama kali penderita *Covid-19* ditemukan di Indonesia virus yang berasal dari Wuhan,China ini berdampak pada pasar modal Indonesia, pasar modal Indonesia mengalami penurunan signifikan” .padahal para pemangku kebijakan di Bursa Efek Indonesia sudah berupaya keras dengan mengeluarkan berbagai cara , akan tetapi tetap saja tidak mampu menahan jatuhnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).Pada pertama pemberitaan IHSG ditutup 91 poin (1,67%) ke level 5.361. saat pertama kali berita Virus Corona masuk ke Indonesia , pasar modal sangat terdampak. Pada awal perdagangan 12 Maret 2020, IHSG sempat mengalami penurunan lebih dari 5%, yang artinya dilakukan *trading halt* selama 30 menit. Saat itu IHSG terkoreksi 258 poin atau 5,01% ke level 4.895 (Sugianto,2020).

Pada masa Pandemi Covid-19 Analisis pembentukan Portofolia sangat di perlukan karena pada IDX-30 harga saham mengalami penurunan sangat tajam. Investor harus mempunyai strategi investasi di saat indeks di IDX-30 *Downtren*, supaya dana yang di alokasikan sesuai ,salah satu pengalokasian dana yang baik dengan cara mempertimbangkan risiko yaitu Analisis pembentukan Portofolio yaitu model *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) merupakan metode yang memasukkan unsur risiko saham ke dalam minimum return .semakin tinggi risiko suatu saham maka semakin tinggi pula minim *return* yang di diharapkan .Tolok ukur yang digunakan adalah beta saham “ (Samsul , 2015). Pembelian sekuritas saham pada tujuan awal dilakukan kegiatan investasi yakni memperoleh return (keuntungan) dengan berbagai pertimbangan di dalamnya metode CAPM menjelaskan keseimbangan antara tingkat risiko yang sistematis dan tingkat keuntungan yang disyaratkan sekuritas portofolio. tujuan penggunaan CAPM adalah untuk memberikan prediksi yang tepat mengenai hubungan antara risiko suatu aset dengan *return* yang diharapkan untuk menentukan harga suatu aset, “oleh karena itu CAPM dapat digunakan untuk memperkirakan keuntungan suatu sekuritas yang di anggap sangat penting.Penggunaan konsep CAPM berdasarkan pada asumsi bahwa pasar modal adalah efisien yaitu semua aset dapat dibagi-bagi secara sempurna dan dapat diperjual belikan setiap saat, artinya Investor dapat melakukan jual beli saham setiap saat”. (Ayudin, Irdiana, & Jariah , 2019).

Hasil penelitian .peneliti-peneliti sebelumnya, cenderung lebih banyak bertolak belakang dengan tujuan perumusan model APT yakni untuk mencoba meminimalisir kekurangan-kekurangan yang terjadi pada model CAPM”. Penelitian yang dilakukan oleh Premananto dan Madyan (2004) yang berjudul”Perbandingan Keakuratan Capital Asset Pricing Model Dan Arbitrage Pricing Theory dalam memprediksi Tingkat Pendapatan Saham Industri Manufaktur Sebelum Dan Semasa Krisis Ekonomi” mengemukakan bahwa model CAPM lebih optimal dibandingkan model APT dalam memprediksi return yang diharapkan dari hasil penelitian yang telah di lakukan pada masa krisis,model CAPM lebih optimal oleh karena itu dalam masa krisis Pandemi Covid-19 di harapkan penelitian menggunakan CAPM sangat tepat,karena model tersebut sangat memperhatikan pengalokasian dana .

CAPM merupakan metode yang menunjukkan nilai dengan risiko yang rendah .maka untuk melakukan keputusan investasi yang optimal,kami mengambil data *Indeks* di IDX-30 dengan menggunakan semua populasi . CAPM dapat dijadikan sebagai sebuah analisa untuk menggambarkan hubungan antara return dan risiko yang terdapat dalam sebuah saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (Liani,2017)” tujuan utama pembentukan portofolio adalah untuk mencari pembentukan portofolio yang optimal dari berbagai saham untuk memilih *return* yang maksimal. investor yang lebih menyukai risiko akan memilih portofolio dengan *return* yang tinggi, jika dibandingkan dengan investor yang kurang menyukai risiko”. atas dasar hal ini, maka penelitian ini bertujuan melakukan perancangan dan pembentukan portofolio optimal dengan menganalisis saham-saham yang terdaftar di IDX30 semua sektor yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode analisis 2018-2020. Analisis portofolio ini diharapkan dapat membantu investor dalam mengambil keputusan pembentukan portofolio optimal”. (Samsul , 2015)

Teknik analisis data menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).penelitian ini dengan tujuan memberi gambaran bagi Investor mengenai pengambilan keputusan investasi saham pada saat Pademi *COVID-19* pada Indeks IDX-30.metode ini menggunakan alat hitung *Microsoft Excel*,di karenakan penelitian terdahulu banyak menggunakan alat teknik analisis data tersebut.

## II. METODE

### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. dimana dalam penelitian kuantitatif tidak terlalu menitik beratkan pada kedalaman data, yang penting dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang

luas, walaupun populasi penelitian besar, tetapi dengan mudah dapat dianalisis, baik melalui rumus-rumus statistik maupun komputer. Jadi pemecahan masalahnya didominasi oleh peran statistik

## B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Galeri Bursa Efek Indonesia Universitas Muhammadiyah Sidoarjo kampus 1 Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo pada periode tahun 2020. Dipilihnya BEI sebagai tempat penelitian karena BEI merupakan bursa pertama di Indonesia, yang dianggap memiliki data yang lengkap dan telah terorganisasi dengan baik

## C. Definisi Operasional, Identifikasi Variabel Indikator Variabel

### 1. Identifikasi Variabel

(Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa variabel di dalam penelitian adalah suatu atribut dari sekelompok obyek yang diteliti, mempunyai variasi antara satu dan lainnya atau satu obyek dengan obyek yang lain. Berdasarkan dari permasalahan dan hipotesis, maka variabel yang di analisis dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yang meliputi variabel bebas (X) atau Independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Variabel bebas (X) yaitu Optimal. Variabel terikat (Y) atau Dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

### 2. Definisi Operasional dan Indikator Variabel

Definisi operasional bertujuan menyatukan pengertian, agar tidak terjadi kesalah pahaman atau perbedaan pandangan dalam mendefinisikan variabel – variabel yang dianalisis.

### 3. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis data menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data penelitian berupa angka atau laporan keuangan yang analisisnya menggunakan statistik. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara yang mana di peroleh dan dicatat oleh pihak lain. Dalam penelitian data sekunder, pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri hasil dokumentasi laporan keuangan perusahaan di Bursa Efek Indonesia.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode dokumentasi, menurut kerangka keterkaitan dengan penyusunan penelitian yang diperlukan. Sumber data diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI), Penelitian terdahulu, buku, jurnal dan situs internet yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan.

Penelitian ini menggunakan CAPM (*Capital Assets Pricing Model*). Untuk menentukan jumlah pengungkapan *corporate governance* pada perusahaan yang diteliti

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan *Capital asset Pricing Model* (CAPM). Analisis pembentukan portofolio yang optimal dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data saham yang masuk dalam indeks IDX-30 pada periode 2020 dan *closing price* saham.
2. Menghitung *Market Return*  
*Return* pasar adalah persentase perubahan harga penutupan Indeks Harga Saham Gabungan sebagai Indeks pasar pada minggu ke-t dikurangkan dengan harga penutupan Indeks Saham pada minggu ke t-1 kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan Indeks Saham pada minggu ke t-1 (Alfina dalam Hartono, 2016).

$$R_m = R_{mt} - R_{mt-1}$$

Keterangan : 2

$$R_m = \text{Market return}$$

$$R_{mt} = \text{Market Return Akhir}$$

$$R_{mt-1} = \text{Market Return Awal}$$

Sumber : (Alfina dalam Hartono,2016)

3. Menghitung *Expected Return Market*

Tingkat keuntungan yang diharapkan atau *exected return* pasar berasal dari jumlah seluruh *return market* dibagi dengan banyaknya data. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$E(R_m) = \frac{\sum_{i=1}^n r_{im}}{n}$$

Keterangan:

$E(R_m)$  = Expected Return Market

$r_i$  = Return Market

$n$  = Jumlah periode

Sumber : (Alfina dalam Hartono,2016)

4. Menghitung *Risk Free Rate*

*Risk free rate* yang digunakan berasal dari jumlah seluruh rata-rata *risk free rate* dibagi dengan jumlah minggu dalam satu tahun. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R_f = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Tingkat suku bunga SBI}}{n}$$

Keterangan :

$R_f$  =Tingkat suku bunga bebas resiko

$n$  = Jumlah Periode

5. Menghitung *Beta*

Metode CAPM menyatakan bahwa semakin besar *beta i* ( $\beta_i$ ) maka semakin besar pula *return* yang diperoleh. Saham yang memiliki ( $\beta_i > 1$ ) merupakan saham dengan risiko tinggi dan saham yang memiliki ( $\beta_i < 1$ )

6. Menghitung *Expected Return* dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model*

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

Keterangan

$E(R_i)$  = *return* yang diharapkan dari sekuritas  $i$  yang mengandung risiko.

$R_f$  = *return* bebas risiko.

$E(R_m)$  = *return* portofolio pasar yang diharapkan

$\beta_i$  = koefisien *beta* sekuritas

Sumber : (Alfina dalam Hartono,2016)

7. Penggambaran *Security Market Line*

*Security Market Line* merupakan gambar secara grafis CAPM. SML adalah garis yang menghubungkan tingkat *return* yang diharapkan [ $E(R_i)$ ] dari suatu sekuritas dengan risiko sistematis ( $\beta$ ). Sumbu tegak menunjukkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu investasi, dan sumbu datarnya adalah risiko (yang diukur dari *beta*). Garis yang menghubungkan kedua titik ini disebut *Security Market Line*. Tingkat keuntungan dari investasi lain akan berada pada garis tersebut sesuai dengan *beta* investasi tersebut. Semakin besar *betanya* semakin besar pula tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut. Sumber : (Alfina dalam Hartono, 2016)

8. Menghitung *variance return* individu saham dan pasar

Varians digunakan untuk menghitung risiko yang mengukur absolut penyimpangan nilai-nilai yang sudah terjadi dengan nilai ekspektasinya. Varians dapat berasal dari risiko saham dan pasar.

$$\text{Variance Return Saham } (\sigma^2) = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - E(R_i))^2}{n-1}$$

$$\text{Variance Return Market } (\sigma^2_m) = \frac{\sum_{i=1}^n (R_m - E(R_m))^2}{n-1}$$

Keterangan :

$\sigma^2$  = *Variance return* saham

$\sigma^2_m$  = *Variance return market*

Sumber : Hartono (2016)

9. Menghitung *Exces Return to beta* (ERB)

*Excess return to beta* berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap suatu unit risiko yang tidak dapat diversifikasikan yang diukur dengan *beta*. Rasio ERB menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi yaitu *return* dan risiko (Hartono, 2016). Rumus yang digunakan adalah:

$$ERBi = \frac{(Ri) - Rf}{\beta i}$$

$\beta i$

Keterangan :

“ERBi = **1** *excess return to beta*”

$Ri$  = “*return yang diharapkan dari saham (expected return)*”

“ $Rf$  = *risk free rate*”

$\beta i$  = *beta saham ke-i*

Sumber : (Alfina dalam Hartono,2016)”

10. Menyusun peringkat saham berdasarkan ERB tertinggi sampai terendah.
11. Menentukan *cut-off rate* ( $C_i$ )  
Titik pembatas ( $C_i$ ) adalah nilai  $C$  untuk sekuritas ke- $i$  yang dihitung dari kumulasi nilai-nilai  $A_1$  sampai dengan  $A_j$  dan nilai-nilai  $B_1$  sampai dengan  $B_j$  (Hartono, 2016). Rumus yang digunakan adalah :  

$$= \sigma^2 m \sum_{i=1}^n \frac{1}{\sigma^2 e_i} \left[ \frac{(R_i - R_f) \cdot \beta_i}{\sigma^2 e_i} \right]^2 + \sigma^2 m \sum_{ij=1}^n \frac{1}{\sigma^2 e_{ij}} \left[ \frac{\beta_{ij}}{\sigma^2 e_{ij}} \right]^2$$
- Keterangan :  
**2** = *cut off rate*  
 $E(R_i)$  = *return yang diharapkan dari saham (expected return)*  
 $R_f$  = *risk free rate*  
 $\beta_{ij}$  = *beta saham i*  
 $\sigma^2 e_i$  = *variance error residual saham*  
 $\sigma^2 m$  = *variance return pasar*  
 Sumber: (Alfina dalam Hartono,2016)
12. Menentukan portofolio optimal
  - a. Bila rasio ERB  $\geq C_i$ , maka saham-saham masuk ke dalam portofolio optimal
  - b. Bila rasio ERB  $\leq C_i$ , maka saham-saham tidak masuk ke dalam portofolio optimal
13. Menentukan *unique-cut off point* Nilai  $C_i$  yang mempunyai nilai optimal adalah  $C^*$ . Nilai  $C^*$  merupakan nilai  $C_i$  tertinggi pada kelompok saham-saham sebelum nilai  $C_i$  mengalami penurunan yang masuk dalam portofolio optimal.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis Pembentukan Saham Efisien

Analisis pembentukan saham efisien yang masuk dalam IDX30 periode 2020 ini menggunakan 30 saham yang masuk dalam daftar IDX30 setiap periodenya. Saham yang masuk dalam sampel penelitian adalah saham yang masuk dalam IDX30 secara terus menerus selama periode penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian selain sampel saham perusahaan juga *closing price*, IHSG, IDX30, dan *BI Rate*.

Langkah awal dilakukannya penentuan *expected return* untuk memilih saham mana saja yang masuk sebagai saham efisien dan tidak efisien dengan menggunakan pendekatan *capital asset pricing model* dan masuk dalam kandidat pembentukan portofolio optimal.

Tabel 15.4.3.1. Daftar Tingkat Pengembangan yang Diharapkan (*Expected Return*)

No	Kode Emiten	E(R <sub>i</sub> )
1	ADRO	-0.0052
2	ANTM	0.0098
3	ASII	0.1159

4	BBCA	-0.5474
5	BBNI	0.5936
6	BBRI	-0.5129
7	BBTN	-0.1193
8	BMRI	0.0426
9	BTPS	-0.1090
10	CPIN	-0.0237
11	EXCL	-0.0364
12	GGRM	-0.0034
13	HMSP	-0.0127
14	ICBP	-0.0291
15	TBIG	-0.0300
16	INDF	0.0110
17	INKP	0.0610
18	INTP	-0.0127
19	MDKA	0.0180
20	KLBF	0.0251
21	MNCN	0.1305
22	PGAS	0.0672
23	PTBA	-0.0412
24	PWON	-0.1279
25	SMGR	0.0247
26	TKIM	-0.0608
27	TLKM	-0.0020
28	UNTR	-0.0147
29	UNVR	0.0145
30	TWOR	0.0064

Sumber: Data diolah penelitian, 2021

#### B Analisis Pembentukan Portofolio Optimal

Penentuan pembentukan portofolio optimal dilakukan dengan penyusunan peringkat *excess return to beta* dari nilai yang tertinggi ke nilai terendah. Penentuan ERB ini memerlukan analisis terhadap *expected return*, *beta* dan *risk free rate*. Tabel 19 menunjukkan hasil ERB setelah adanya penyusunan peringkat dari nilai yang terbesar ke nilai terkecil.

Tabel 16.4.3.2. Hasil Analisis *Excess Return to Beta*

No	Kode Emiten	E(Ri)
1	ADRO	-0.0052
2	ANTM	0.0098
3	ASII	0.1159
4	BBCA	-0.5474
5	BBNI	0.5936
6	BBRI	-0.5129
7	BBTN	-0.1193

8	BMRI	0.0426
9	BTPS	-0.1090
10	CPIN	-0.0237
11	EXCL	-0.0364
12	GGRM	-0.0034
13	HMSP	-0.0127
14	ICBP	-0.0291
15	TBIG	-0.0300
16	INDF	0.0110
17	INKP	0.0610
18	INTP	-0.0127
19	MDKA	0.0180
20	KLBF	0.0251
21	MNCN	0.1305
22	PGAS	0.0672
23	PTBA	-0.0412
24	PWON	-0.1279
25	SMGR	0.0247
26	TKIM	-0.0608
27	TLKM	-0.0020
28	UNTR	-0.0147
29	UNVR	0.0145
30	TWOR	0.0064

Sumber: Data diolah penelitian,2021

Penentuan *cut-off rate* (Ci) dilakukan dengan melakukan analisis hasil terhadap hasil perhitungan *expected return*, *variance error residual*, dan *risk free rate*. Hasil Penentuan Ci dapat dilihat pada tabel 4.3.3

No	Kode saham	ERB		C*
1	ADRO	-0.0020	<	0.0182
2	ANTM	-0.0766	<	0.0182
3	ASII	-0.0097	<	0.0182
4	BBCA	-0.0967	<	0.0182
5	BBNI	-0.0130	<	0.0182
6	BBRI	-0.0046	<	0.0182
7	BBTN	-0.0151	<	0.0182
8	BMRI	-0.0117	<	0.0182
9	BTPS	-0.0097	<	0.0182
10	CPIN	-0.0036	<	0.0182
11	EXCL	-0.0086	<	0.0182
12	GGRM	-0.0214	<	0.0182
13	HMSP	-0.0295	<	0.0182
14	ICBP	-0.0798	<	0.0182



15	TBIG	0.0264	>	0.0182
16	INDF	-0.0251	<	0.0182
17	INKP	0.0049	<	0.0182
18	INTP	-0.0189	<	0.0182
19	MDKA	0.0503	>	0.0182
20	KLBF	-0.0105	<	0.0182
21	MNCN	-0.0183	<	0.0182
22	PGAS	-0.0141	<	0.0182
23	PTBA	0.0116	<	0.0182
24	PWON	-0.0092	<	0.0182
25	SMGR	-0.0018	<	0.0182
26	TKIM	-0.0101	<	0.0182
27	TLKM	-0.0041	<	0.0182
28	UNTR	0.0363	>	0.0182
29	UNVR	-0.0765	<	0.0182
30	TWOR	-0.0092	<	0.0182

Sumber: Data diolah penelitian,2021

Kriteria dalam menentukan portofolio optimal adalah  $ERB \geq C_i$ , dari hasil perhitungan dengan membandingkan ERB dan  $C_i$ , maka ada 3 saham yang masuk sebagai portofolio optimal. Perhitungan  $C_i$  digunakan dengan menentukan nilai *cut off point* ( $C^*$ ) yang dilakukan dengan mengamati nilai  $C_i$  maksimum dari deretan nilai  $C_i$  Saham. Nilai  $C^*$  digunakan untuk menentukan titik pembatas saham mana saja yang masuk sebagai kandidat portofolio optimal. Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $C^*$  sebesar 0.0182

#### C Analisis Proporsi Dana Portofolio Optimal Menggunakan CAPM

Menentukan proporsi dana yang akan investor investasikan. Analisis skala tertimbang ini menggunakan hasil perhitungan *expected return*, *variance error residual*, dan *risk free rate*.

. Hasil akan terlihat pada tabel 4.3.3.

Tabel 17.4.3 3. Perhitungan Proporsi Dana Menggunakan *cut-off rate* ( $C_i$ )

No	Kode saham	Proporsi Dana
1	TBIG	23%
2	MDKA	45%
3	UNTR	32%

Sumber: Data diolah penelitian,2021

Hasil perhitungan portofolio optimal dana di ambil proporsi saham hasil sebagai kandidat Proporsi dana Kriteria dalam menentukan portofolio optimal adalah  $ERB \geq C_i$ , dari hasil perhitungan dengan membandingkan ERB dan  $C_i$ , maka ada 3 saham yang masuk sebagai portofolio optimal . yaitu perusahaan dengan kode emiten TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk.) di alokasikan dana sebesar 23%, perusahaan berkode emiten MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.) alokasi dana sebesar 45% dan perusahaan berkode emiten UNTR ( United Tractor Tbk ) alokasi dana sebesar 32%.

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

### A Simpulan

Berdasarkan analisis dengan perhitungan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* pada saham-

1) saham yang masuk dalam IDX-30 di Bursa Efek Indonesia periode 2020, dengan menggunakan metode pendekatan Deskriptif terdapat 30 populasi dan diambil 30 sampel untuk di jadikan objek penelitian dengan menggunakan *Microsoft Excell* metode ini mudah untuk di hitung sehingga menghasilkan rumus optimalisasi CAPM, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Terdapat 3 saham yang memenuhi kriteria pembentukan portofolio optimal saham dengan menggunakan indeks IDX30 adalah TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk. ), MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.) dan UNTR ( United Tractor Tbk ).
2. Besarnya proporsi dana yang layak di investasikan pada ketiga saham tersebut dengan menggunakan IHSG adalah :
  - 1) TBIG ( Tower Bersama Infrastructure Tbk.) dialokasikan dana sebesar 23%
  - 2) MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk.) dialokasikan dana sebesar 45%
  - 3) UNTR ( United Tractor Tbk ) dialokasikan dana sebesar 32%

## B. Saran

Setelah melakukan analisis dan pembahasan terhadap analisis pembentukan portofolio optimal pada saham-saham yang masuk dalam IDX30 di Bursa Efek Indonesia periode 2020, maka saran-saran dari penelitian ini adalah :

- 1) Investor dapat menginvestasikan dananya pada pada ketiga saham tersebut sebagai alternatif pilihan.
- 1) Bagi perusahaan yang sahamnya belum masuk dalam kriteria portofolio optimal, diharapkan lebih meningkatkan agar sahamnya meningkat.
- 3) Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi ilmiah pengembangan ilmu manajemen keuangan mengenai analisis portofolio optimal dengan *capital asset pricing model*.
- 1) Penelitian selanjutnya diharapkan melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan periode terbaru yaitu setelah Februari 2021 untuk mendapatkan portofolio optimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terselesaikannya penelitian ini, saya mengucapkan terima kasih dan bersyukur kepada Allah Swt yang telah memudahkan dan melancarkan segala urusan skripsi saya. Dan tak lupa untuk kedua orang tua saya dan pihak-pihak yang terlibat mendukung skripsi ini, saya ucapkan terima kasih..

## REFERENSI

- [1] Al.et., Afolabi. 2017. "Capital Asset Pricing Model: Evidence from the Nigerian Stock Exchange." *International Journal of English Literature and Social Sciences* 2(6):155–60.
- [2] Andriyani, Lilik, Farida, and Dwi Lailatul Machfi. 2016. "Analisis Komparatif Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Capital Asset Pricing Model (Capm) Dan Stochastic Dominance." *Jurnal Bisnis & Ekonomi* 14:19–33.
- [3] Anton Suhartono, Sugito, Rita Rahmawati. 2015. "ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO OPTIMAL CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DAN MODEL BLACK LITTERMAN." *JURNAL GAUSSIAN*, 4:421–29.
- [4] Ayudin, M. V, S. Irdiana, and A. Jariah. 2019. "Analisis Optimalisasi Portofolio Dengan Capital Asset Pricing Model Pada Indeks IDX30 Di Indonesia." *Proceedings ...* 2(July):383–90.
- [5] Haidiati, D., T. Topowijono, and D. Azizah. 2016. "PENERAPAN METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) SEBAGAI DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Indeks IDX30 Periode Juli 2012-Juni 2015)." *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya* 37(2):19–27.
- [6] Liani, Miza. 2017. "Analysis Of The Comparison Among Efficient Stocks That Form Portfolio Using Capital Asset Pricing Model (CAPM) And Fama-French Three Factor Model (Case Study On Kompas 100 Companies From 2013-2015)." *Kurs* 2(1):76–89.
- [7] Malik, Ahmad Dahlan. 2017. "Analisa Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Masyarakat Berinvestasi Di Pasar Modal Syariah Melalui Bursa Galeri Investasi Uisi." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)* 3(1):61.
- [8] P, Adelina Sevanya D. 2015. "Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Capital Asset Pricing Model Pada Saham Yang Terdaftar Dalam Indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015." 93–101.
- [9] Putra, M., and I. Yadnya. 2016. "Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model Sebagai Pertimbangan Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham." *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana* 5(12):255270.
- [10] Samsul, Mohamad. 2015. *Pasar Modal & Manajemen Portio Edisi 3*. 2nd ed. edited by A. Maulana. Jakarta: Erlangga.
- [11] Saptomo, Deddy, Insannul Kamil, Elita Amrina, and Mego Plamonia. 2017. "Jurnal Optimasi Sistem Industri Desain Portofolio Optimal Untuk Keputusan Investasi Pada Fase Krisis Keuangan." *Jurnal Optimasi Sistem Industri* 1(2017):68–79.
- [12] Simbolon, Ika Pratiwi. 2016. "Capital Asset Pricing Model in Forecasting the Expected Return : Theory and Evidence." 1(2):64–71.
- [13] Sugianto, Danang. 2020. "Perjalanan IHSG Sejak RI Positif Virus Corona." *Detik Finance* 1. Retrieved May 7, 2007 (<https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-4972595/perjalanan-ihsg-sejak-ri-positif-virus-corona>).
- [14] Sugiyono. 2017. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: PT Alfabet." *Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: PT Alfabet.*
- [15] Sukardi, Hadi Ahmad. 2021. "Analisis Investasi Saham Dengan Menggunakan Capital Asset Pricing Model."
- [16] Sunarya, I. Wayan. 2020. "Penerapan Asset Pricing Model (Capm) Terhadap Keputusan Investasi Pada Indeks Lq45 Periode 2017- 2019." *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis* 4(1):40.
- [17] Tadelilin. 2010. *Portofolio Dan Investasi Teori Dan Aplikasi*.
- [18] Wibowo, Agung, and Susetyo Darmanto. 2020. "Empirical Test of the Capital Asset Pricing Model (CAPM): Evidence from Indonesia Capital Market." *International Journal of Economics and Management Studies* 7(5):180–85.
- [19] yahoo finance. 2020. "Yahoo Finance.Com." *Yahoo Finance*. Retrieved (<https://finance.yahoo.com/>).



# Artikel Rifan FARIS 1.odt

## ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

14%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://journal.student.uny.ac.id">journal.student.uny.ac.id</a> Internet Source	6%
2	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	4%
3	<a href="http://josi.ft.unand.ac.id">josi.ft.unand.ac.id</a> Internet Source	3%
4	<a href="http://pdffox.com">pdffox.com</a> Internet Source	3%
5	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	2%

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 2%