

ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL MODEL CAPM DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM PADA IDXQ30

Gracia Nazaretha Nauli br Silitonga¹, Alfida Aziz²

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

E-mail : gnazaretha30@gmail.com¹, alfidaaziz61@gmail.com²

Received : June 13 th 2023	Revised : Aug 17 th 2023	Accepted : Sept 30 th 2023
---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

ABSTRACT

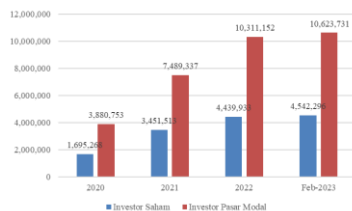
This paper aimed to analyze the optimal portfolio based on the Capital Asset Pricing Model (CAPM) method by classifying the undervalued and overvalued stocks. The population of this paper are stocks listed on IDXQ30 in the 2022-2023 period, there are 22 stocks used as research samples. This paper used IDXQ30 daily closing price, closing price of the daily Jakarta Stock Exchange Composite Index on the IDX, and Bank Indonesia's daily reference interest rate or the BI-7 Day Reverse Repo Rate. The results of this paper indicated that CAPM method generates 8 undervalued stocks and 14 overvalued stocks. Undervalued stocks consist of KLBF, ITMG, ASII, UNTR, BBCA, PTBA, BMRI and HRUM while overvalued stocks consist of MIKA, SIDO, HEAL, INTP, UNVR, HMSP, MNCN, CPIN, TLKM, TAPG, LSIP, ACES, SCMA and SRTG. The investment decisions are made by buying stocks that are classified as undervalued and selling stocks that are classified as overvalued.

Keywords: Capital Asset Pricing Model, IDXQ30, Investment Decision, Optimal Portfolio

PENDAHULUAN

Setiap tahunnya, jumlah investor pasar modal di Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan. Pada awal tahun 2023, Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) mengumumkan jumlah investor di Indonesia. Tercatat pada tahun 2020, jumlah investor sebanyak 3,8 juta kemudian pada tahun 2021 bertambah menjadi 7,4 juta. Peningkatan lebih tinggi terjadi pada tahun 2022 yaitu mencapai 10,3 juta dan terus bertambah pada bulan Februari 2023 menjadi 10,6 juta investor.

Tabel 1. Jumlah Investor di Indonesia



Sumber: KSEI (2023)

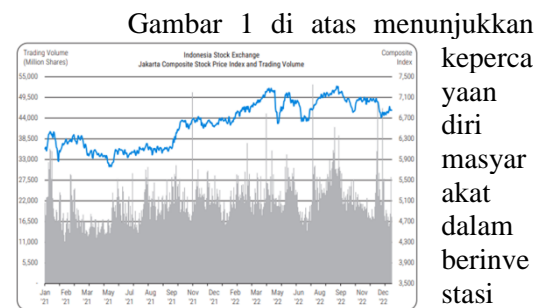
elain peningkatan jumlah investor secara keseluruhan, jumlah investor saham juga mengalami kenaikan. Dimana pada tahun 2020 berjumlah 1,6 juta kemudian

meningkat drastis pada tahun 2021 menjadi 3,4 juta. Peningkatan yang lebih tinggi juga terjadi pada tahun 2022 yang mencapai 4,4 juta dan terus bertambah pada bulan Februari 2023 menjadi 4,5 juta investor.

Grafik Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang tersedia di Bursa Efek Indonesia menunjukkan bahwa berinvestasi telah menjadi tren bagi masyarakat.

Gambar 1. Grafik Indeks Harga Saham Gabungan

Sumber: Bursa Efek Indonesia (2023b)



Gambar 1 di atas menunjukkan

keperayaan diri masyarakat dalam berinvestasi serta

fundamental (ekonomi) tetap yang tinggi.

Hal ini didukung oleh pernyataan Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati dalam laman Sekretariat Kabinet Republik Indonesia pada tanggal 2 Januari 2023,

yang menyatakan keoptimisannya terhadap kinerja pasar modal Indonesia di tengah gejolak ekonomi global pada 2022 sehingga menjadi awal yang baik untuk tahun 2023. Ketua Dewan Komisioner OJK Mahendra Siregar juga menyatakan keoptimisannya, bahwa di tengah ketidakpastian global dan penurunan kinerja bursa di sejumlah negara, pasar modal di Indonesia pada tahun lalu masih dapat membukukan pertumbuhan yang positif.

Saat ini, kondisi ekonomi di Indonesia sudah semakin memulih. Tabel 2. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia menunjukkan kenaikan yang berarti sehingga masyarakat dapat memulai berinvestasi.

Tabel 2. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2018-2022

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi Indonesia
2018	5.17
2019	5.02
2020	-2.07
2021	3.7
2022	5.31

Sumber: databoks (2023)

Sehubungan dengan berkembangnya investasi di pasar modal dan pemulihan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, kinerja saham di Bursa Efek Indonesia ikut terdampak.

Kondisi ekonomi sangat memengaruhi perkembangan pasar saham di suatu negara, indikator makro ekonomi tersebut akan mendorong perkembangan pasar saham. Oleh karena itu, dengan adanya peningkatan kondisi ekonomi maka akan mendorong kinerja positif pada sektor keuangan (Pan & Mishra, 2018). Ho (2018), Matadeen (2019) dan Mugableh (2021) juga membuktikan adanya hubungan yang searah antara pertumbuhan ekonomi dan perkembangan pasar saham dalam jangka panjang.

Saham adalah satu diantara instrumen investasi yang ada di pasar modal dan paling disukai oleh investor karena tingkat imbal hasil yang dihasilkan dinilai menarik. Salah satu hal penting yang harus diperhatikan oleh investor adalah pemilihan saham yang tepat. Hal tersebut

dapat membantu investor dalam perolehan imbal hasil yang diharapkan. Terdapat dua faktor yang paling penting dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investasi, yaitu *expected return* atau imbal hasil yang diantisipasi beserta *risk* atau potensi kerugian yang dialami dari aktivitas investasi. Investor perlu memahami saham mana yang dapat memberikan *return* yang relatif tinggi dengan tingkat risiko yang relatif rendah. Dengan demikian diperlukan informasi dan analisis yang komprehensif agar dapat mengurangi ketidakpastian dan meminimalisir risiko yang ada.

Untuk dapat memperoleh tingkat imbal hasil yang diharapkan, seorang investor harus melakukan diversifikasi aset dengan cara mengkombinasikan berbagai sekuritas sehingga membentuk portofolio yang optimal. Terdapat beberapa acuan dalam membentuk sebuah portofolio, salah satunya adalah Indeks Pasar Saham.

Saat ini PT Bursa Efek Indonesia (BEI) menyediakan 40 indeks saham. Indeks saham merupakan ukuran statistik yang mewakili pergerakan harga atas semua saham yang dipilih berdasarkan kualifikasi dan pengukuran-pengukuran tertentu serta dievaluasi secara berkala (Bursa Efek Indonesia, 2023c).

Tujuan atau manfaat dari indeks saham adalah untuk (sebagai) pengukur sentimen pasar, sebagai patokan bagi portofolio aktif, proksi pengukur dan pembuat model imbal hasil investasi, risiko pasar, dan kinerja yang didasarkan oleh risiko, serta proksi untuk kelas aset pada alokasi aset (Bursa Efek Indonesia, 2023c). Di Indonesia terdapat beberapa indeks yang sudah dikenal masyarakat, seperti Indeks LQ45, Kompas 100, IDX30, JII, Indeks Bisnis 27, Indeks Investor33 dan IDX Quality30.

Terdapat beberapa indeks yang berkinerja positif yaitu seperti indeks IDXQ30 dan LQ45. Hal ini terlihat pada grafik kinerja historis return saham IDXQ30, IHSG dan LQ45. IDX *Quality*30 atau IDXQ30 merupakan indeks yang diukur berdasarkan kinerja dari 30 saham perusahaan-perusahaan dengan profitabilitas tinggi, solvabilitas baik, dan pertumbuhan laba stabil serta likuiditas

transaksi yang baik dan kinerja keuangan yang *solid* (Bursa Efek Indonesia, 2023c).



Gambar 2. Grafik Kinerja Historis Return Saham IDXQ30, IHSB dan LQ45
 Sumber: Bursa Efek Indonesia, (2023a)

Berdasarkan grafik di atas, kinerja historis imbal hasil saham IDXQ30 selama 7 tahun, tingkat imbal hasil terbesar terjadi pada tahun 2018. Bahkan imbal hasil IDXQ30 menggungguli IHSB, setelah itu terjadi penurunan tetapi masih menjadi pemimpin di antara IHSB dan LQ45. Ini menunjukkan bahwa IDXQ30 memiliki kinerja yang baik dan dapat menjadi pilihan bagi investor agar mendapatkan keuntungan yang lebih menarik. Kumpulan saham-saham yang ada di IDXQ30 dapat dijadikan portofolio oleh investor, khususnya investor *risk taker*.

Ada berbagai cara untuk mengoptimalkan portofolio, salah satunya adalah dengan menggunakan Model CAPM. Metode CAPM ini dicetuskan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965), Treynor (1961), dan Mossin (1966). Model CAPM hanya memiliki satu faktor *systematic risk* atau risiko pergerakan pasar secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian sehubungan dengan Portofolio Optimal sehingga penelitian ini diberi judul “Analisis Portofolio Optimal Model CAPM Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan dalam Investasi Saham pada IDXQ30”.

TINJAUAN PUSTAKA

Capital Asset Pricing Model

Sharpe (1964), Lintner (1965), dan Mossin (1966) mengembangkan

Capital Asset Pricing Model (CAPM), model pertama yang menunjukkan bahwa hanya *systematic risk* atau risiko pasar yang berdampak pada pengembalian aset atau portofolio.

Model Penetapan Harga Aset Modal (CAPM), sebagaimana digariskan oleh Bodie et al. (2023), adalah bagian penting dari sektor keuangan yang digunakan untuk menilai kompromi antara pengembalian yang diharapkan dan risiko. Bodie et al. (2023) menyatakan bahwa studi CAPM menghasilkan banyak hasil praktis, seperti:

1. Memberikan patokan tingkat pengembalian dari sebuah aset
2. Membantu menghitung tingkat pengembalian yang diantisipasi atas aset yang belum diperdagangkan di pasar (*Initial Public Offering*)

Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1966) menggunakan beberapa asumsi yang mendasari metode CAPM. Hal ini diungkapkan oleh M.M. & M.M. (2020) dalam bukunya Teori Portofolio dan Pasar Modal Indonesia menguraikan beberapa asumsi dalam metode CAPM dan kenyataannya di Pasar Modal Indonesia yaitu sebagai berikut:

1. Tidak ada perantara, kustodian, atau biaya transaksi lainnya yang terkait dengan pembelian dan penjualan saham.
2. Unit dapat dibuat dari saham tanpa batas waktu, dan investor kemudian dapat membeli unit tersebut. Jika satu saham berharga Rp 1.000, maka 0,25 saham akan dikenakan biaya Rp 250 kepada investor.
3. Investor tidak dikenakan pajak atas *return* mereka karena tidak ada pajak penghasilan yang dikenakan. Dividen dan *capital gain* keduanya berkontribusi pada keuntungan pemegang saham.
4. Tidak ada satu individu pun yang dapat menggerakkan pasar saham.
5. Investor berperilaku rasional.
6. Short sales diizinkan dan tidak dibatasi.
7. Tidak ada batasan berapa kali seseorang dapat meminjamkan atau

meminjam pada tingkat bunga bebas risiko.

8. Modal manusia, seperti setiap aspek lain dalam saham, dapat dijual.

Seperti yang ditetapkan sebelumnya, asumsi CAPM sangat tidak mungkin karena sulit ditemukan di dunia nyata. Namun, investor dapat menggunakan CAPM sebagai alat untuk memprediksi *expected return*. CAPM, sebuah model ekuilibrium berbasis pasar, dapat membantu investor dalam menciptakan representasi dunia nyata yang terperinci dari pengembalian yang diantisipasi dan keterkaitan risiko yang sistematis. Pada kondisi pasar ekuilibrium, semua investor berada pada posisi optimal, sehingga tidak mungkin mendapatkan abnormal return. Semua hanya mendapatkan pengembalian yang diharapkan Wibowo & Darmanto (2020). Pernyataan ini juga didukung oleh Bodie et al. (2023) yang mengatakan bahwa CAPM dapat digunakan sebagai langkah awal dalam memahami hubungan antara risk dan return. CAPM juga tetap digunakan secara luas meskipun kekurangan empirisnya. Oleh karena itu, *expected return* dihitung berdasarkan rumus CAPM yang dijelaskan sebagai berikut:

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

Dimana:

- $E(R_i)$ = *expected return* dari aset,
- R_f = tingkat *risk free rate*
- β_i = beta dari aset
- $E(R_m)$ = *expected return* pasar.

Systematic Risk

Beta mampu mengukur tingkat responsif sebuah sekuritas terhadap portofolio pasar (Ross et al., 2010). Oleh karena itu, beta dapat digunakan sebagai pengukuran *systematic risk*. Beta dapat dihitung dengan membagi kovarians antara *return* aset dan *return on market portfolio* dengan varians dari pasar. Berikut adalah rumus yang penulis gunakan:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

Dimana:

- β_i = Beta
- σ_{im} = kovarian
- σ_m^2 = varians pasar

Return

Zutter & Smart (2019) mendefinisikan *return* sebagai keuntungan (atau kerugian) dari investasi selama jangka waktu tertentu. Penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dimana:

- P_t = harga saham pada periode t
- P_{t-1} = harga saham pada periode sebelumnya (t-1)

Market Return

Market Return adalah tingkat pengembalian pasar atas investasi. *Return* pasar di Indonesia diukur dengan mengacu pada Indeks Harga Saham Gabungan (Ramli, 2010). Penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Dimana:

- $IHSG_t$ = Harga pasar pada hari ke t
- $IHSG_{t-1}$ = Harga pasar pada hari ke t-1

Risk Free Rate

Pengembalian investasi yang sepenuhnya bebas risiko dikenal sebagai tingkat bebas risiko. *BI 7-Days Repo Reverse Rate* yang diterbitkan oleh Bank Indonesia mewakili *risk free rate*. Penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_f = \frac{\sum R_f}{n}$$

Dimana:

- R_f = *risk free rate*
- n = periode waktu

Expected Return

Expected return adalah tingkat keuntungan yang diantisipasi investor untuk diterima selama periode waktu berikutnya. Seperti Ross et al. (2019) menunjukkan, pada kenyataannya, pengembalian mungkin

lebih besar atau lebih rendah dari yang diantisipasi. Expected return dari suatu aset merupakan return yang diharapkan untuk dihasilkan dari suatu aset di suatu periode di masa depan, expected return terdiri dari risk-free rate ditambah risk premium. Pada dasarnya, expected return didorong oleh risiko dalam arti bahwa investasi yang lebih berisiko cenderung menghasilkan return yang lebih tinggi (Zutter & Smart, 2019). Berikut adalah rumus yang penulis gunakan:

$$E(R_i) = \frac{\sum R_{it}}{n}$$

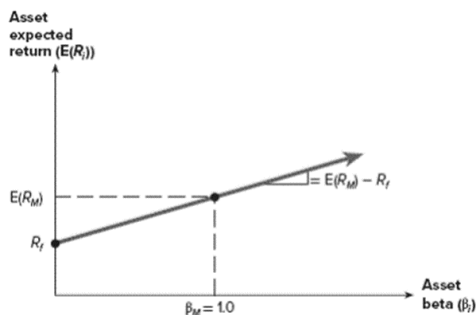
Dimana:

R_{it} = return saham pada periode t
 n = periode waktu

Security Market Line

Menurut Kholishoh et al. (2020) *Security Market Line* (SML) adalah representasi grafis dari metode CAPM.

Dengan memplot risiko sistematis investasi terhadap tingkat pengembalian yang diantisipasi selama periode waktu tertentu, CAPM mengilustrasikan hubungan antara beta dan imbal hasil yang diantisipasi di pasar sekuritas.



Gambar 4. Security Market Line (SML)

Sumber: Ross et al. (2023)

Aset *undervalued* dan *overvalued* dapat dipisahkan menggunakan *Security Market Line*, seperti yang dinyatakan oleh Reilly et al. (2019). Garis Pasar Sekuritas dihitung dengan terlebih dahulu menetapkan tingkat pengembalian aset berisiko. Model Penetapan Harga Aset Modal (CAPM) digunakan untuk memperkirakan pengembalian di masa depan.

Security Market Line mewakili

titik keseimbangan untuk semua aset dan portofolio aset. Dengan kata lain, tingkat pengembalian kepemilikan riil dan jumlah risiko sistematis harus dimasukkan dalam penilaian semua aset.

Jika perkiraan pengembalian sekuritas lebih dari Garis Pasar Sekuritas, maka itu dinilai terlalu rendah. Regresi linier menunjukkan bahwa tingkat pengembalian riil melebihi *risk free rate*. Namun, jika *expected return* lebih rendah dari garis pasar sekuritas, aset dinilai terlalu tinggi.

Terdapat tiga perubahan yang dapat terjadi dalam Garis Pasar Sekuritas. Pertama, investasi individual dapat mengubah posisi pada SML karena perubahan persepsi terhadap risiko investasi. Kedua, kemiringan (*slope*) Garis Pasar Sekuritas dapat berubah karena adanya perubahan sikap investor terhadap risiko yaitu seperti perubahan preferensi return yang mereka butuhkan berdasarkan satu unit risiko. Ketiga, Garis Pasar Sekuritas dapat mengalami pergeseran paralel (*parallel shift*) karena perubahan *Real Risk Free Rate* (RRFR) atau tingkat inflasi yang diharapkan (*expected rate of inflation*) yakni segala sesuatu yang dapat mengubah *Nominal Risk Free Rate* (NRFR).

METODE PENELITIAN

Populasi Dan Sampel

Penulis menggunakan saham-saham perusahaan yang termasuk dalam IDXQ30 pada periode 2022-2023 sebagai populasi penelitian ini dan diperoleh 40 saham perusahaan.

Setelah melakukan penyaringan dari 40 saham tersebut, terdapat 22 saham perusahaan secara konsisten termasuk dalam IDXQ30 pada periode 2022-2023.

Teknik Pengumpulan Data

Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang telah diolah dan dipublikasikan oleh lembaga-lembaga yang berwenang, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *daily closing price* saham dan IHSG serta data suku bunga acuan *BI-7 Day Reverse Repo Rate* (BI7DRR) pada periode 2022-2023. Data diperoleh melalui situs web Yahoo! Finance, situs web investing dan website Bank Indonesia.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan portofolio optimal adalah dengan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model*. Data yang sudah dikumpulkan akan dihitung dan dianalisis dengan menggunakan Microsoft Excel 2019. Analisis metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyaring saham-saham yang senantiasa terdapat pada *IDX Quality30* (IDXQ30) selama periode 2022-2023 melalui website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI).
- b. Mengumpulkan data-data *closing price* dari Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), saham perusahaan IDXQ30 setiap harinya serta suku bunga acuan *BI-7 Day Reverse Repo Rate* (BI7DRR) pada periode 2022-2023.
- c. Menghitung imbal hasil saham individu (R_i) dan imbal hasil pasar (R_m).
- d. Menghitung beta saham. Perhitungan beta dengan menggunakan metode CAPM adalah dengan mencari *slope* antara imbal hasil saham individu (R_i) dan imbal hasil pasar (R_m).
- e. Mengukur tingkat *return* yang diantisipasi dengan menggunakan metode CAPM.
- f. Menggambar *Security Market Line* atau Garis Pasar Sekuritas (SML).
- g. Mengklasifikasikan saham-saham yang *undervalued* dan *overvalued*. Saham yang dilihat adalah saham perusahaan yang memiliki tingkat *return* individu lebih besar dari pada tingkat *return* yang diantisipasi [$R_i > E(R_i)$] berarti *undervalued*, sebaliknya ketika [$R_i < E(R_i)$] maka saham tersebut tergolong *overvalued*.
- h. Penulis akan melihat apakah dengan menggunakan metode CAPM lebih banyak saham *undervalued* atau *overvalued* pada IDXQ30.

Pengukuran Variabel Dan Definisi Operasional

Penelitian ini melakukan analisis portofolio optimal model CAPM sebagai patokan dalam membuat keputusan investasi dengan mengelompokkan tingkat imbal hasil yang diharapkan oleh saham-saham *undervalued* dan *overvalued* pada saham IDXQ30 pada periode 2022-2023. Peneliti menggunakan variabel CAPM sebagai pembentuk portofolio optimal.

HASIL

Deskripsi Objek Penelitian

Dalam analisis ini, penulis memakai objek perusahaan yang terdaftar pada indeks IDXQ30 di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2023. Dengan kriteria sampel sebagai berikut:

1. Emiten yang tercatat di IDXQ30 pada periode 2022-2023.
2. Emiten yang terdaftar secara menetap dalam indeks IDXQ30 selama periode 2022-2023.

Saham IDXQ30 yang menjadi sampel :

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ACES	PT. Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ASII	PT. Astra International Tbk
3	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk
4	BMRI	PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk
5	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk
6	HEAL	PT. Medikaloka Hermina Tbk
7	HMSP	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
8	HRUM	PT. Harum Energy Tbk
9	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
10	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
11	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk
12	LSIP	PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk
13	MIKA	PT. Mitra Keluarga Karyasehat Tbk
14	MNCN	PT. Media Nusantara Citra Tbk
15	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk
16	SCMA	PT. Surya Citra Media Tbk
17	SIDO	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
18	SRTG	PT. Saratoga Investama Sedaya Tbk
19	TAPG	PT. Triputra Agro Persada Tbk
20	TLKM	PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk
21	UNTR	PT. United Tractors Tbk
22	UNVR	PT. Unilever Indonesia Tbk

Sumber: Data Diolah, 2023

Analisis Data

Data penelitian ini diolah menggunakan Microsoft Office Excel 2019 sebagai alat pendukung analisis data metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) untuk membentuk portofolio optimal.

Analisis Tingkat Pengembalian Saham Individu (R_i)

Tabel 6. Data Return Harian Saham Individu IDXQ30 periode 2022-2023

Kode Saham	R_i
BMRI	0.00261
KLBF	0.00082
HEAL	0.0008
ASII	0.00066
UNVR	0.00061
MIKA	0.0006
BBCA	0.00059
ITMG	0.00055
PTBA	0.00054
HMSP	0.00027
UNTR	0.00019

Tingkat pengembalian saham merupakan tingkat imbal hasil yang didapatkan dari investasi yang dilakukan pada periode tertentu. Tingkat pengembalian saham dapat diperoleh dengan menghitung selisih antara harga saham penutupan hari ini dan harga saham penutupan di hari sebelumnya, setelah itu hasilnya dibagi dengan harga saham penutupan di hari sebelumnya.

TLKM	0
INTP	-0.0001
CPIN	-0.0004
TAPG	-0.00054
LSIP	-0.00063
SIDO	-0.00064
MNCN	-0.00068
HRUM	-0.00071
SRTG	-0.00147
ACES	-0.00175
SCMA	-0.00181

Sumber: Data Diolah, 2023

Data di atas menunjukkan seberapa besar return saham individual

IDXQ30. Perusahaan dengan return saham individual terbesar adalah saham BMRI sedangkan perusahaan dengan return saham individual terkecil adalah saham SCMA. Saham BMRI memiliki return saham individual sebesar 0.00261 sedangkan saham SCMA memiliki return saham individual sebesar -0.00181.

Berdasarkan hasil perhitungan return 22 saham di atas, saham yang memiliki return terbesar adalah saham BMRI yaitu sebesar 0.00261 atau 0.26%, hal ini disebabkan oleh faktor internal perusahaan atau faktor fundamental perusahaan.

Analisis Tingkat Pengembalian Pasar (R_m)

Tingkat pengembalian pasar merupakan tingkat pengembalian atau perubahan indeks nilai harga saham yang ada pada sebuah pasar secara keseluruhan.

Tabel 7. Data Return Pasar Tahun 2022-2023

R_m	0.00001
-------	---------

Sumber: Data Diolah, 2023

Dari hasil rata-rata return market selama 16 bulan periode penelitian, pasar modal Indonesia menghasilkan return pasar sebesar 0.00001. Meskipun pergerakannya kecil, pasar modal Indonesia masih menunjukkan sentimen pasar yang positif di masing-masing sektor.

Analisis Risiko Sistematis Saham Individu (β_i)

Beta merupakan ukuran tingkat kepekaan dari sebuah sekuritas terhadap portofolio pasar.

Tabel 8. Data Beta Perusahaan yang Terindeks IDXQ30 periode 2022-2023

Kode Saham	Beta
SRTG	1.710071563
HRUM	1.530266075
SCMA	1.361029826
BMRI	1.127755753
PTBA	1.079860172
BBCA	1.075586907
UNTR	1.064649797
ASII	0.984657771

ACES	0.87493072
LSIP	0.859227146
TAPG	0.842392901
ITMG	0.727472295
CPIN	0.672434849
TLKM	0.672174346
KLBF	0.656045969
MNCN	0.605677547
HMSP	0.503274513
INTP	0.45176492
UNVR	0.449893582
HEAL	0.27862859
SIDO	0.242863558
MIKA	-0.175941547

Sumber: Data Diolah, 2023

Data di atas menunjukkan seberapa besar risiko sistematis atau beta yang dimiliki oleh perusahaan yang terindeks di IDXQ30. Perusahaan dengan risiko sistematis terbesar adalah saham SRTG sedangkan perusahaan dengan risiko sistematis terkecil adalah saham MIKA. Ini artinya saham SRTG memiliki risiko sistematis yang lebih besar dibandingkan risiko sistematis pasar sedangkan saham MIKA memiliki risiko sistematis yang lebih kecil dibandingkan risiko sistematis pasar.

Jika pasar (IHSG) naik sebesar 1% maka harga saham SRTG akan naik sebesar 1.7 sedangkan jika IHSG turun sebesar 1% maka harga saham SRTG akan turun sebesar 1.7, di samping itu saham MIKA tidak berpengaruh terhadap pergerakan pasar.

Analisis Tingkat Pengembalian Aset Bebas Risiko (R_f)

Risk-free rate atau tingkat instrumen yang bebas dari risiko merupakan salah satu komponen penting yang digunakan dalam metode *Capital Asset Pricing Model*.

Tabel 9. Data Risk Free Rate periode 2022-2023

R_f	0.0015
-------	--------

Sumber: Data Diolah, 2023

Data di atas menunjukkan bahwa tingkat suku bunga BI 7-Days Repo

Reverse Rate (BI7DRR) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia adalah sebesar 0.0015 per hari.

Analisis Tingkat Pengembalian Harapan Saham Individu ($E(R_i)$)

Expected return merupakan return atau imbal hasil saham yang diharapkan di masa depan.

Tabel 10. Data Return Harapan Harian Saham Individu periode 2022-2023

Kode Saham	$E(R_i)$	Beta
MIKA	0.00172	0.27862859
SIDO	0.00111	0.242863558
HEAL	0.00106	-0.175941547
INTP	0.00081	0.45176492
UNVR	0.00081	0.449893582
HMSP	0.00073	0.656045969
MNCN	0.00058	0.605677547
KLBF	0.00051	0.503274513
CPIN	0.00048	0.672434849
TLKM	0.00048	0.672174346
ITMG	0.0004	1.710071563
TAPG	0.00024	1.530266075
LSIP	0.00021	1.361029826
ACES	0.00019	1.127755753
ASII	0.00003	1.079860172
UNTR	-0.00009	1.075586907
BBCA	-0.0001	1.064649797
PTBA	-0.00011	0.984657771
BMRI	-0.00018	0.87493072
SCMA	-0.00052	0.859227146
HRUM	-0.00077	0.842392901
SRTG	-0.00103	0.727472295

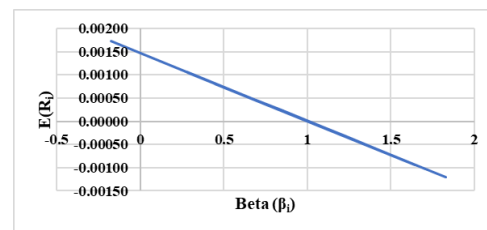
Data di atas menunjukkan seberapa besar *Expected Return* saham IDXQ30 yang dihasilkan oleh metode *Capital Asset Pricing Model*. Perusahaan dengan *Expected Return* terbesar adalah saham MIKA sedangkan perusahaan dengan *Expected Return* terkecil adalah saham SRTG. Saham MIKA memiliki *Expected Return* sebesar 0.00172 sedangkan saham SRTG memiliki *Expected Return* sebesar -0.00103. Ini artinya, saham MIKA diperkirakan dapat memberikan keuntungan bagi investor sedangkan saham MIKA diperkirakan memberikan kerugian bagi investor.

Saham SRTG memiliki *Expected Return* yang negatif karena memiliki beta yang tinggi sedangkan untuk saham MIKA bernilai positif karena memiliki beta yang rendah. Ini juga menunjukkan bahwa *Expected Return* saham SRTG dengan risiko sistematis (beta) berhubungan negatif sedangkan *Expected Return* saham MIKA berhubungan positif dengan risiko sistematis (beta).

Analisis Garis Pasar Sekuritas (SML)

Garis Pasar Sekuritas adalah garis yang menggambarkan hubungan antara risiko sistematis dan pengembalian yang diharapkan. Garis tersebut menghubungkan titik-titik atau saham-saham dan mengurutkan beta mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar serta tingkat pengembalian harapannya.

Gambar 6. Garis Pasar Sekuritas saham



IDXQ30 periode 2022-2023

Sumber: Data Diolah, 2023

Gambar di atas menunjukkan bahwa saham-saham IDXQ30 pada periode Februari 2022 sampai dengan Mei 2023 memiliki kemiringan atau *slope* negatif, terlihat pergerakan garis yang menurun. Ini artinya semakin besar beta maka semakin kecil tingkat pengembalian yang diharapkan.

Analisis di atas bertentangan dengan pernyataan Ross et al. (2023) yaitu Garis Pasar Sekuritas memiliki *slope* positif, ini terjadi karena Indonesia masih dalam masa pemulihan dari pandemi COVID-19 sehingga dapat disimpulkan bahwa walaupun profitabilitas, solvabilitas dan variabilitas laba saham perusahaan menunjukkan kinerja yang positif ternyata masih ada saham-saham yang menunjukkan *trend* penurunan.

Dari analisis di atas investor juga dapat mengetahui estimasi tingkat

pengembalian saham mana yang berada di atas Garis Pasar Sekuritas dan mana yang berada di bawah Garis Pasar Sekuritas. Trend penurunan ini juga dapat terjadi karena persepsi investor terhadap risiko investasi, adanya perubahan sikap investor terhadap risiko dan perubahan *Real Risk Free Rate* (RRFR) atau tingkat inflasi yang diharapkan (*expected rate of inflation*).

Analisis Kelompok Saham *Undervalued* dan *Overvalued*

Saham *undervalued* adalah saham yang memiliki nilai *return* individu lebih besar daripada nilai *return* ekspektasi, dengan demikian sebaliknya saham *overvalued* adalah saham yang memiliki *return* individu lebih kecil daripada *return* ekspektasi. Kelompok-kelompok saham tersebut akan menghasilkan keputusan investasi baik bagi calon investor maupun investor yang sudah berinvestasi di pasar modal. Keputusan untuk kelompok saham *overvalued* adalah menjual saham, sedangkan kelompok *undervalued* adalah membeli, dikarenakan harga saham yang masuk ke dalam kelompok *overvalued* tersebut dinilai lebih tinggi di periode tertentu, dengan demikian sebaliknya untuk kelompok *undervalued* tersebut dinilai lebih rendah daripada saham-saham *overvalued*. Investor yang belum memiliki saham-saham yang termasuk kelompok *overvalued* dapat menggunakan analisis tersebut hanya untuk mengetahui bahwa saham tersebut dinilai mahal. Oleh sebab itu, strategi analisis kelompok saham dapat digunakan untuk pengambilan keputusan investasi. Berikut adalah hasil analisis pengolahan data berdasarkan metode *Capital Asset Pricing Model* yaitu:

Tabel 11. Data Kelompok Saham *Overvalued* dan *Undervalued* periode 2022-2023

No.	Kode Saham	Ri	E(Ri)	Hasil	
				Overvalued	Undervalued
1	MIKA	0.0006	0.00172	√	
2	SIDO	-0.00064	0.00111	√	
3	HEAL	0.0008	0.00106	√	
4	BNTF	-0.0001	0.00081	√	
5	UNVR	0.00061	0.00081	√	
6	HMSF	0.00027	0.00073	√	
7	MNCN	-0.00068	0.00058	√	
8	KLBF	0.00082	0.00051		√
9	CPIN	-0.0004	0.00048	√	
10	TLKM	0	0.00048	√	
11	ITMG	0.00055	0.0004		√
12	TAPG	-0.00054	0.00024	√	
13	LSIP	-0.00063	0.00021	√	
14	ACES	-0.00175	0.00019	√	
15	ASII	0.00066	0.00003		√
16	UNTR	0.00019	-0.00009		√
17	BBCA	0.00059	-0.0001		√
18	PTBA	0.00054	-0.00011		√
19	BMRI	0.00261	-0.00018		√
20	SCMA	-0.00181	-0.00052	√	
21	HRUM	-0.00071	-0.00077		√
22	SRTG	-0.00147	-0.00103	√	

Sumber: Data diolah, 2023

Tabel di atas menunjukkan saham-saham yang tergolong ke kelompok-kelompok saham *overvalued* dan *undervalued*. Dari hasil analisis pengolahan data saham IDXQ30 menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* diperoleh hasil yaitu terdapat 12 saham *overvalued* dan 8 saham *undervalued*. Ini menunjukkan bahwa dari 22 saham sampel penelitian IDXQ30 diperoleh lebih banyak saham yang *overvalued* daripada yang *undervalued*.

Analisis Pengambilan Keputusan Investasi Saham

Salah satu strategi dalam pengambilan keputusan investasi adalah pengelompokan saham. Pengelompokan saham dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu kelompok saham *undervalued* dan kelompok saham *overvalued*.

Tabel 12. Data Keputusan Investasi Saham yang Terindeks IDXQ30 periode 2022-2023

Sumber: Data diolah, 2023

No.	Kode Saham	Ri	E(Ri)	Keputusan
1	MIKA	0.0006	0.00172	Menjual
2	SIDO	-0.00064	0.00111	Menjual
3	HEAL	0.0008	0.00106	Menjual
4	INTP	-0.0001	0.00081	Menjual
5	UNVR	0.00061	0.00081	Menjual
6	HMSP	0.00027	0.00073	Menjual
7	MNCN	-0.00068	0.00058	Menjual
8	KLBF	0.00082	0.00051	Membeli
9	CPIN	-0.0004	0.00048	Menjual
10	TLKM	0	0.00048	Menjual
11	ITMG	0.00055	0.0004	Membeli
12	TAPG	-0.00054	0.00024	Menjual
13	LSIP	-0.00063	0.00021	Menjual
14	ACES	-0.00175	0.00019	Menjual
15	ASII	0.00066	0.00003	Membeli
16	UNTR	0.00019	-0.00009	Membeli
17	BBCA	0.00059	-0.0001	Membeli
18	PTBA	0.00054	-0.00011	Membeli
19	BMRI	0.00261	-0.00018	Membeli
20	SCMA	-0.00181	-0.00052	Menjual
21	HRUM	-0.00071	-0.00077	Membeli
22	SRTG	-0.00147	-0.00103	Menjual

Dari hasil perbandingan *expected return* yang dihasilkan CAPM dengan *return* realisasi saham tersebut didapatkan hasil bahwa saham *overvalued* atau saham yang berada di atas harga wajarnya tidak layak dibeli oleh investor sedangkan saham yang *undervalued* atau saham yang berada di bawah harga wajarnya berpeluang untuk naik dan layak untuk dibeli investor.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, saham-saham yang terdaftar pada Indeks IDXQ30 periode Februari 2022 sampai dengan Mei 2023 menghasilkan tingkat pengembalian saham yang bervariasi dan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan metode CAPM selama periode pengamatan 16 bulan yaitu dari Februari 2022 sampai dengan Mei 2023, diperoleh 8 saham yang memiliki *expected return* yang lebih kecil daripada *return* saham individu [$E(R_i) < R_i$] dan demikian sebaliknya 14 saham yang memiliki *expected return* yang lebih besar daripada *return* saham individu [$E(R_i) > R_i$].
2. Dari 22 saham sampel penelitian IDXQ30 diperoleh lebih banyak saham yang *overvalued* daripada

yang *undervalued* yaitu 8 saham *undervalued* dan 14 saham *overvalued*. 8 saham IDXQ30 yang *undervalued* adalah saham KLBF, ITMG, ASII, UNTR, BBCA, PTBA, BMRI dan HRUM sedangkan 14 saham yang *overvalued* adalah saham MIKA, SIDO, HEAL, INTP, UNVR, HMSP, MNCN, CPIN, TLKM, TAPG, LSIP, ACES, SCMA dan SRTG.

3. Pengambilan keputusan investasi dapat dilakukan dengan membeli saham-saham *undervalued* yang sudah disebutkan di atas dan menjual saham yang *overvalued*.

SARAN

Berdasarkan uraian di atas maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Bagi peneliti selanjutnya yang akan membuat penelitian mengenai portofolio optimal agar menggunakan model lain seperti Fama-French Six Factor Model (FF6FM) dengan jangka waktu yang lebih lama.
2. Bagi akademik dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi pada studi serupa khususnya pada topik Manajemen Investasi dan Portofolio.
3. Bagi manajemen perusahaan khususnya perusahaan rintisan yang minim pengetahuan tentang portofolio optimal dapat menggunakan metode CAPM sebagai dasar pengambilan keputusan investasi agar sesuai dengan harapan investor.
4. Bagi investor sebaiknya melakukan diversifikasi saham dan menginvestasikan dananya ke beberapa saham yang tergolong *undervalued* serta melepaskan saham yang tergolong *overvalued*.
5. Bagi calon investor sebaiknya memahami dasar berinvestasi agar dapat meminimalisir risiko yang didapatkan dari saham-saham perusahaan yang termasuk dalam IDXQ30.

DAFTAR PUSTAKA

- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2023). *Investments* (13th ed.). McGraw-Hill.
- Bursa Efek Indonesia. (2023). *Indeks*. <https://www.idx.co.id/id/produk/indeks>
- Bursa Efek Indonesia. (2023). *IDX Quality30 Index Fact Sheet as of March 2023*. <https://www.idx.co.id/en/market-data/statistical-reports/fact-sheet-index/>
- Bursa Efek Indonesia. (2023). *IDX Yearly Statistics 2022*. <https://www.idx.co.id/en/market-data/statistical-reports/statistics/>
- databoks. (2023). *Sesuai Ramalan IMF, Ekonomi Indonesia Tumbuh 5,31% pada 2022*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/02/06/sesuai-ramalan-imf-ekonomi-indonesia-tumbuh-531-pada-2022>
- Ho, S.-Y. (2018). Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in South Africa. *International Journal of Emerging Markets*, 14(1). <https://doi.org/10.1108/IJoEM-09-2017-0341>
- Kholishoh, S., Mulyantini, S., & Miftah, M. (2020). Analisis Portofolio Efisien dengan Metode CAPM Dan RVAR Sebagai Preferensi Keputusan Investasi Saham Indeks JII Periode 2017-2018. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi I*.
- Kustodian Sentral Efek Indonesia. (2023). *Statistik Pasar Modal Indonesia*. https://www.ksei.co.id/files/Statistik_Publik_-_Februari_2023_v3.pdf
- Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13. <https://doi.org/10.2307/1924119>
- M.M., S. H., & M.M., E. D. A. (2020). *Teori Portofolio dan pasar Modal Indonesia*. Scopindo Media Pustaka.
- Matadeen, J. (2019). Stock Market Development: An Assessment of its Macroeconomic and Institutional Determinants in Mauritius. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.32479/ijefi.8125>
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, 34(4), 768. <https://doi.org/10.2307/1910098>
- Mugableh, M. I. (2021). Causal Links among Stock Market Development Determinants: Evidence from Jordan. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 543–549. <https://doi.org/https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0543>
- Pan, L., & Mishra, V. (2018). Stock Market Development and Economic Growth: Empirical Evidence from China. *Economic Modelling*, 68, 661–673. <https://doi.org/10.1016/J.ECONMOD.2017.07.005>
- Ramli, A. (2010). Risk dan Return Saham Perusahaan Industri Barang Konsumsi di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen*.
- Reilly, F. K., Brown, K. C., & Leeds, S. J. (2019). *Investment Analysis & Portfolio Management* (11th ed.). Cengage Learning, Inc.

- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. F., & Jordan, B. D. (2019). *Corporate Finance* (12th ed.). McGraw-Hill.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2023). *Essentials of Corporate Finance* (11th ed.). McGraw-Hill.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2010). *Fundamentals of Corporate Finance* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>
- Wibowo, A., & Darmanto, S. (2020). Empirical Test of the Capital Asset Pricing Model (CAPM): Evidence from Indonesia Capital Market. *International Journal of Economics and Management Studies*, 7(5).
<https://doi.org/10.14445/23939125/IJEMS-V7I5P126>