

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM)
DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PADA SAHAM
INDEKS LQ45 DI BURSA EFEK INDONESIA
(Periode Januari 2022 – Desember 2024)**



Oleh :

LILA PERMATA SARI

NPM. 21.61201.031

**Diajukan untuk memenuhi salah satu
syarat guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA
2025**



UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI (KOMPREHENSIF)

Panitia Ujian Skripsi (Komprehensif) Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Program Studi **Manajemen**; telah melaksanakan Ujian Skripsi (Komprehensif) pada hari ini tanggal **14 Agustus 2025** bertempat di **Kampus Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda**.

- Mengingat :
1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 2. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
 3. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi.
 4. Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Departemen Pendidikan tentang Status, Peringkat dan Hasil Akreditasi Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Nomor : 238/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2023, Terakreditasi Baik Sekali.
 5. Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Departemen Pendidikan tentang Status, Peringkat dan Hasil Akreditasi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Nomor : 338/DE/A.5/AR.10/IV/2023, Terakreditasi Baik Sekali.
 6. Surat Keputusan Yayasan Pembina Pendidikan Mahakam Samarinda No.22.a/SK/YPPM/VI/2017 tentang Pengesahan Statuta Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
 7. Surat Keputusan Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Nomor. 424.237/48/UWGM-AK/X/2012 Tentang Pedoman Penunjukkan Dosen Pembimbing dan Penguji Skripsi peserta didik.

- Memperhatikan :
1. Surat Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis tentang Penunjukkan Dosen Pembimbing Mahasiswa dalam Penelitian dan Penyusunan Skripsi;
 2. Surat Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis tentang Penunjukkan Tim Penguji Ujian Skripsi (Komprehensif) Mahasiswa;
 3. Hasil Rekapitulasi Nilai Ujian Skripsi (Komprehensif) mahasiswa yang bersangkutan;

No.	Nama Penguji	Tanda Tangan	Keterangan
1.	Dr. M.Astri Yulidar Abbas, SE, MM	1.	Ketua
2.	Siti Rohmah, SE., M. Ak	2.	Anggota
3.	Dr. Drs. Ali Mushofa, SE, MM	3.	Anggota

MEMUTUSKAN

Nama Mahasiswa : LILA PERMATA SARI
NPM : 21.61201.031
Judul Skripsi : Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia (Periode Januari 2022- Desember 2024).

Nilai Angka/Huruf : **80,96 / = A-**

Catatan :

1. LULUS / ~~TIDAK LULUS~~
2. REVISI / ~~TIDAK REVISI~~

Mengetahui

Pembimbing I

Dr. M.Astri Yulidar Abbas, SE, MM.

Pembimbing II

Siti Rohmah, SE., M. Ak

HALAMAN PERSETUAJUAN SKRIPSI

Judul **Penerapan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia (Periode Januari 2022 – Desember 2024)**

Diajukan Oleh **Lila Permata Sari**

NPM **2161201031**

Fakultas **Ekonomi dan Bisnis**

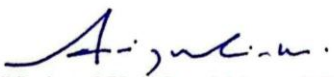
Jurusan / Prog. Studi **Manajemen**

Konsentrasi **Manajemen Keuangan**

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. M. Astri Yulidar Abbas, S.E., M.M
NIDN. 0004077303


Siti Rohmah, S.E., M. Ak
NIDN. 1104058402

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda




Dr. M. Astri Yulidar Abbas, S.E., M.M
NIP. 19730704 200501 1 002

Lulus Ujian Komprehensif Tanggal : 14 Agustus 2025

HALAMAN PENGUJI

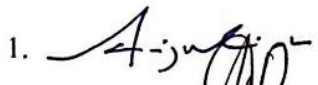
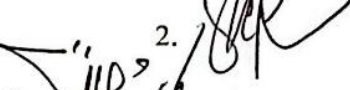
**SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINYATAKAN LULUS
PADA:**

Hari : Kamis

Tanggal : 14 Agustus 2025

Dosen Penguji,

1. Dr. M. Astri Yulidar Abbas, SE., MM
2. Siti Rohmah, SE., M. Ak
3. Dr. Drs. Ali Mushofa, SE., MM

1. 
2. 
3. 

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : Lila Permata Sari

NPM : 21.61201.031

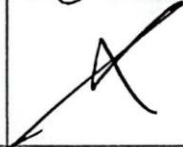
Telah melakukan revisi skripsi yang berjudul :

PENERAPAN METODE *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM)

DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PADA SAHAM INDEKS LQ45 DI

BURSA EFEK INDONESIA (Periode Januari 2022- Desember 2024)

Sebagaimana telah disarankan oleh Dosen Penguji, sebagai berikut :

No.	Dosen Penguji	Bagian yang direvisi	Tanda Tangan
1.	Dr. M. Astri Yulidar Abbas, SE, MM	1) Tambahan di pembahasan terkait nilai negatif (-) pada <i>return</i> saham individual 2) Saran diperbaiki khususnya terkait pengembangan penelitian	
2.	Siti Rohmah, SE, M. Ak	---	
3.	Dr. Drs. Ali Mushofa, SE, MM	1) Rangkuman penelitian 2) Data pembeli	

RIWAYAT HIDUP



Lila Permata Sari, lahir di Kampung Intu Lingau pada 02 Juli 2003, adalah anak pertama dari bapak Muhammad Samsul (Alm) dan ibu Rifka. Menempuh pendidikan dasar tahun 2009 s/d tahun 2015 di SD Negeri 020 Loa Janan, melanjutkan ke SMP Negeri 2 Nyuatan tahun 2015 s/d tahun 2018, melanjutkan ke SMK Negeri 2 Sendawar pada tahun 2018 s/d tahun 2021. Pada tahun 2021, terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Manajemen. Pada bulan Agustus 2024 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Karang Tunggal dan pada semester ketujuh penulis memutuskan memilih pilihan konsentrasi manajemen keuangan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian yang berjudul **“Penerapan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia (Periode Januari 2022-Desember 2024)”**. Penelitian ini disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Ekonomi dari Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi penelitian ini tidak akan mungkin terlaksana tanpa bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayah dan ibu tercinta Muhammad Samsul (Alm) dan Rifka, adik saya tercinta Salia Permata Sari, dan Kamila Putri Lauri yang telah memberikan dukungan, pengertian, bimbingan, pengorbanan dan kasih sayang yang tidak ternilai kepada penulis. Dan penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof Dr. Husaini Usman, M.Pd., M.T selaku Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
2. Bapak Dr. Arbain, M. Pd selaku wakil Rektor bidang Akademik Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
3. Bapak Dr. Akhmad Sopian, M.P selaku Wakil Rektor bidang USDMK Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
4. Bapak Dr. Suyanto, M. Si selaku Wakil Rektor bidang KAPSIKHUMAS Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

5. Bapak Dr. Muhammad Astri Yulidar Abbas, SE., M.M selaku Dosen Pembimbing I dan Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
6. Ibu Erni Setiawati, SE., M.E. selaku Wakil Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
7. Ibu Dian Irma Aprianti, S.IP., M.M selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
8. Ibu Siti Rohmah, SE, M. Ak selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan atau petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi.
9. Untuk Diri sendiri terima kasih sudah mau bertahan dan berjuang sekuat tenaga untuk mendapatkan gelar ini. saya yakin akan menjadi orang sukses dan bisa membantu banyak orang.

Penulis menyadari bahwa masih ada banyak hal yang perlu di perbaiki dalam skripsi ini karena keterbatasan pengetahuan yang penulis miliki, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan berbagai pihak yang memerlukannya.

Samarinda, 10 Februari 2025



Lila Permata Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
HALAMAN PENGUJI	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI SKRIPSI	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II DASAR TEORI.....	12
2.1 Penelitian Terdahulu.....	12
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Manajemen Keuangan	14
2.2.2 Pasar Modal.....	16
2.2.3 Investasi	17
2.2.4 Saham.....	20
2.2.5 <i>Return</i> Investasi.....	23
2.2.6 Risiko Investasi	25
2.2.7 <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	27
2.2.8 Keterkaitan Antara Risiko Dan <i>Return</i> Dalam Metode CAPM	29
2.2.9 Klasifikasi Saham Efisien Dan Tidak Efisien Serta Keputusan Investasi berdasarkan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	33
2.2.10 Analisis Teknikal.....	34
2.2.11 Model Konseptual.....	38
2.2.12 Pernyataan Penelitian.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Metode Penelitian	40
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	40
3.3 Populasi dan Sampel	42
3.3.1 Populasi.....	42
3.3.2 Sampel	43
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.5 Metode Analisis	45

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN	49
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	49
4.2 Gambaran Objek Penelitian	50
BAB V ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	79
5.1 Data Hasil Penelitian	79
5.1.1 Harga Penutupan Bulanan Saham	79
5.1.2 Harga Penutupan Bulanan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) ..	79
5.1.3 <i>Risk free rate</i> / Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R_f)	81
5.1.4 <i>Return</i> Saham Individu (R_i)	82
5.1.5 <i>Return</i> Pasar (R_m)	84
5.1.6 Beta (β)	86
5.1.7 <i>Expected return</i> CAPM	89
5.1.8 Penggambaran Grafik <i>Security Market Line</i> (SML)	91
5.1.9 Klasifikasi Saham Efisien Dan Tidak Efisien	92
5.1.10 Analisis Teknikal Pada Saham Efisien	95
5.2 Pembahasan Hasil Penelitian	103
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	117
6.1 Kesimpulan	117
6.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3. 1 Prosedur Pemilihan Sampel	44
Tabel 3. 2 Sampel Perusahaan Indeks LQ45	44
Tabel 5. 1 harga penutupan indeks harga saham gabungan (IHSG)	80
Tabel 5. 2 Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R_f), Tahun 2022-2024.....	81
Tabel 5. 3 Rata-rata <i>Return</i> Saham Perusahaan Indeks LQ45 Tahun 2022-2024	83
Tabel 5. 4 <i>Return</i> Pasar Periode Januari 2022 – Desember 2024.....	85
Tabel 5. 5 Hasil Perhitungan Risiko Sistematis (β) Masing-masing Saham Indeks Lq45, Periode 2022-2024.....	87
Tabel 5. 6 Tingkat Pengembalian Yang Diharapkan (<i>Expected return</i>) Periode Januari 2022- Desember 2024	89
Tabel 5. 7 Klasifikasi saham efisien dan saham tidak efisien.....	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Jumlah investor pasar saham dan pasar modal	2
Gambar 1. 2 Pergerakan Saham LQ45 2022-2024.....	4
Gambar 2. 1 Capital Market Line.....	30
Gambar 2. 2 Security Marker Line.....	32
Gambar 2. 3 Pergerakan Saham Menurut <i>The Dow Theory</i>	36
Gambar 2. 4 Garis Rata-rata Bergerak 200-harian.....	37
Gambar 2. 5 <i>Relative Strength Cisco System, Inc.</i> Terhadap Indeks Pasar.....	38
Gambar 2. 6 Model Konseptual.....	39
Gambar 5. 1 Security Market Line (SML) Indeks LQ45.....	91
Gambar 5. 2 Grafik Tren Harga Saham Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO) Menggunakan <i>Moving average</i>	95
Gambar 5. 3 Grafik Tren Harga Saham Bank Central Asia Tbk (BBCA) Menggunakan <i>Moving average</i>	96
Gambar 5. 4 Grafik Tren Harga Saham Barito Pacific Tbk (BRPT) Menggunakan <i>Moving average</i>	97
Gambar 5. 5 Grafik Tren Harga Saham Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) Menggunakan <i>Moving average</i>	98
Gambar 5. 6 Grafik Tren Harga Saham Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) Menggunakan <i>Moving average</i>	99
Gambar 5. 7 Grafik Tren Harga Saham Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) Menggunakan <i>Moving average</i>	99
Gambar 5. 8 Grafik Tren Harga Saham Medco Energi Internasional Tbk (MEDC) Menggunakan <i>Moving average</i>	100
Gambar 5. 9 Grafik Tren Harga Saham Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) Menggunakan <i>Moving average</i>	101
Gambar 5. 10 Grafik Tren Harga Saham Bukit Asam Tbk (PTBA) Menggunakan <i>Moving average</i>	102
Gambar 5. 11 Grafik Tren Harga Saham United Tractors Tbk (UNTR) Menggunakan <i>Moving average</i>	103

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Harga Penutupan Saham masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 Januari 2022 hingga Desember 2024	124
2	Perhitungan <i>Risk free rate</i> Menggunakan Suku Bunga (BI Rate)	126
3	Perhitungan <i>return</i> sahan individu (R_i) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember	128
4	Perhitungan <i>return market</i> periode Januari 2022 – Desember 2024	137
5	Perhitungan Beta masing-masing saham indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024	138
6	Perhitungan <i>Expected return</i> Menggunakan CAPM Pada Saham Indeks LQ45 Januari 2022- Desember 2024	165

ABSTRAK

Lila Permata Sari, Penerapan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi pada saham Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode (Januari 2022 – Desember 2024), Dengan Dosen Pembimbing I Bapak Dr. Muhammad Astri Yulidar Abbas, SE., M.M Dan Dosen Pembimbing II, Ibu Siti Rohmah, SE, M. Ak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi saham-saham dalam indeks LQ45 menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) serta membantu pengambilan keputusan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan rumus CAPM untuk menghitung *expected return* $[E(R_i)]$, dan membandingkannya dengan *return* individu (R_i) untuk mengklasifikasikan saham ke dalam kategori efisien atau tidak efisien. Dilakukan juga penggambaran grafik *Security Market Line* (SML) dan analisis tren harga saham untuk mendukung keputusan investasi.

Dari hasil analisis, diketahui bahwa dari 27 saham yang dianalisis, sebanyak 10 saham tergolong efisien karena memiliki *return* aktual (R_i) yang lebih tinggi dibandingkan *expected return* berdasarkan risikonya, sedangkan 17 saham lainnya tergolong tidak efisien. Grafik SML memperkuat klasifikasi ini, dan hasil analisis tren menunjukkan adanya sinyal beli dan jual pada saham efisien yang dapat menjadi pertimbangan waktu investasi. Dengan demikian, penerapan CAPM terbukti dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi di pasar modal Indonesia.

Kata kunci: *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), saham efisien, *expected return*, risiko sistematis (beta), pengambilan keputusan investasi

BAB I

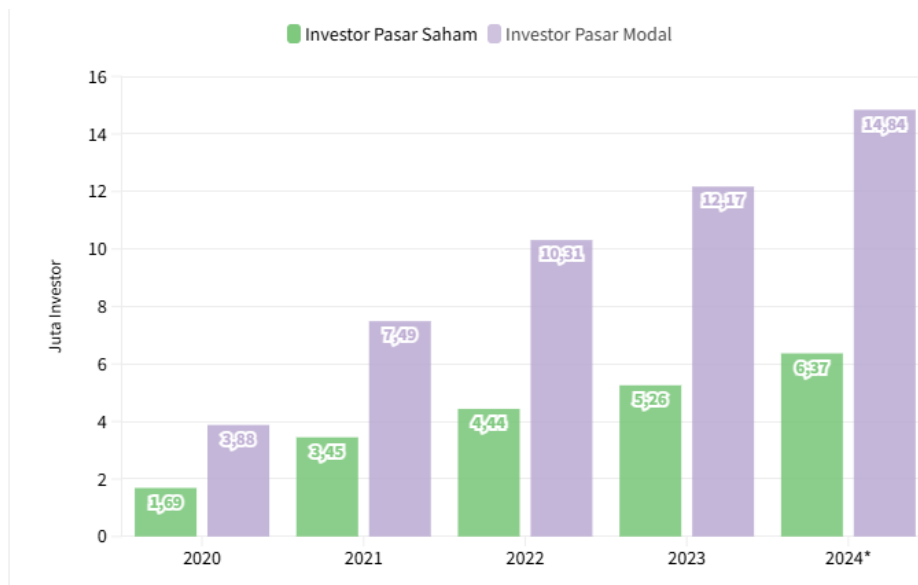
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan suatu negara dapat ditinjau melalui kemajuan ekonominya, yang salah satunya dapat dilihat dari peningkatan aktivitas investasi. Investasi ini menjadi pendorong utama dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan produktivitas, dan memperkuat struktur ekonomi secara keseluruhan.

Investasi merupakan aktivitas menempatkan dana pada instrumen tertentu dengan harapan memperoleh imbal hasil di masa mendatang. Meskipun berisiko tinggi, investasi saham adalah salah satu instrumen keuangan yang diminati banyak penggemar pasar modal karena dapat menghasilkan keuntungan yang relatif besar. Tandelilin (2017 : 25) menegaskan pasar modal berfungsi sebagai platform yang menghubungkan pihak pemilik sumber daya keuangan dengan pihak yang membutuhkan dana melalui transaksi sekuritas.

Selain sebagai sarana investasi, pasar modal juga berperan penting dalam menghimpun dana jangka panjang bagi perusahaan melalui penerbitan saham dan obligasi. Selain itu, pasar modal menawarkan berbagai instrumen investasi yang dapat disesuaikan dengan profil risiko dan tujuan keuangan masing-masing investor, seperti saham, obligasi, dan reksa dana. Kondisi pada yang likuid dan transparan semakin meningkatkan kepercayaan investor dalam melakukan transaksi, sehingga mampu mendorong partisipasi masyarakat secara luas dan mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.



Gambar 1. 1 Jumlah investor pasar saham dan pasar modal

Sumber : KESI, BEI (Per 27 Des 2024) dikelola oleh dataindonesia.id

Pasar modal Indonesia telah berkembang pesat dalam beberapa tahun ini. Berdasarkan data dari dataindonesia.id, tahun 2024 investor pasar modal Indonesia telah menembus 14,84 juta orang, meningkat sebesar 22% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 12,17 juta investor. Mayoritas investor berasal dari domestik, yakni sebesar 56,96%, sedangkan sisanya 43,04% merupakan investor asing. Menurut laporan statistik pasar modal Indonesia, peningkatan jumlah investor ini disebabkan oleh pengenalan aplikasi seperti IDX Mobile, yang memudahkan investor mengakses informasi dan melakukan transaksi secara *online* (KSEI 2024).

Selain itu, dari total investor pasar modal, sebagian besar tertarik pada instrumen saham. Investor pasar saham merupakan kelompok investor dalam pasar modal yang secara khusus melakukan transaksi jual/beli saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). Berdasarkan grafik, investor pasar saham pada tahun

2024 tercatat 6,37 juta investor, yang menunjukkan kenaikan signifikan dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat sebanyak 5,26 juta investor. Ini menunjukkan peningkatan keinginan investor untuk berinvestasi di instrumen saham semakin besar.

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah indikator utama yang mencerminkan pergerakan harga seluruh saham di BEI, baik di papan utama maupun pengembangan. IHSG sering digunakan oleh investor dan analis sebagai tolak ukur kesehatan pasar saham Indonesia secara keseluruhan. Berdasarkan data historis, IHSG mencapai angka 6,850.62 pada tahun 2022, kemudian naik menjadi 7,272.80 pada 2023, namun mengalami sedikit penurunan menjadi 7,164.43 pada 2024 (*yahoo finance*).

Fluktuasi nilai IHSG menunjukkan adanya pengaruh dari faktor dalam negeri dan aliran investasi asing, serta mencerminkan bagaimana pasar modal menyesuaikan diri dengan kondisi ekonomi global dan domestik. Selain itu, pergerakan angka IHSG memberikan gambaran mengenai kondisi pasar saham secara umum. Dengan tren pergerakan yang bersifat *sideways* (stabil), *bearish* (tren turun), dan *bullish* (tren naik). Peningkatan IHSG mengindikasikan bahwa secara umum, nilai rata-rata saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia menunjukkan tren kenaikan.

Salah satu indeks utama yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah indeks LQ45. Indeks ini berisi 45 saham unggulan dari perusahaan dengan kapitalisasi besar, likuiditas tinggi, dan kinerja fundamental kuat.

Saham-saham dalam LQ45 dipilih berdasarkan kriteria ketat seperti nilai transaksi, frekuensi perdagangan, dan kapitalisasi pasar *free-float*.

LQ45 sering menjadi acuan utama dalam analisis investasi maupun pembentukan portofolio karena mencakup saham-saham unggulan. Investor, baik lokal maupun asing, banyak menjadikan saham LQ45 sebagai pilihan karena dianggap memiliki potensi pertumbuhan yang stabil serta mencerminkan dinamika utama pasar modal Indonesia.



Gambar 1. 2 Pergerakan Saham LQ45 2022-2024

Sumber : Tradingview.com (diakses pada 1 Juni 2025)

Berdasarkan grafik, terlihat bahwa pergerakan indeks LQ45 mengalami fluktuasi signifikan dalam dua tahun terakhir, mencerminkan dinamika utama pasar modal Indonesia. Pada akhir tahun 2022, indeks LQ45 ditutup pada level 937,2119, mencatat penurunan sebesar 0,29% dibandingkan penutupan sebelumnya. Sepanjang tahun 2023, indeks LQ45 mengalami kenaikan sebesar 3,56% sepanjang tahun, mencerminkan arus masuk modal asing (*capital inflow*)

di sentimen positif terhadap saham-saham unggulan (*blue chip*). Namun, pada tahun 2024, indeks LQ45 mengalami penurunan signifikan sebesar 15,4%, ditutup pada level 826,7479 pada 30 Desember 2024.

Meskipun saham-saham yang tergabung dalam indeks LQ45 dikenal memiliki karakteristik unggulan seperti kapitalisasi pasar yang besar dan tingkat likuiditas yang tinggi, perkembangan pasar dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan perubahan yang signifikan dan layak menjadi perhatian. Berdasarkan pergerakan grafik indeks LQ45 yang ditampilkan pada Gambar 1.2, apabila ditarik garis tren (*trendline*), terlihat bahwa indeks mengalami kecenderungan penurunan. Kondisi ini mencerminkan bahwa asumsi mengenai kestabilan dan efisiensi kinerja saham-saham LQ45 tidak selalu selaras dengan realitas pasar. Kenyataan tersebut menimbulkan pertanyaan, apakah seluruh saham dalam indeks ini benar-benar efisien secara risiko dan *return*.

Untuk memahami kecenderungan pergerakan harga saham, secara umum analisis tren sering digunakan sebagai pendekatan awal untuk mengetahui arah umum pergerakan suatu instrumen. Analisis tren termasuk dalam analisis teknikal, menurut Tandelilin (2017;397), analisis teknikal merupakan teknik yang digunakan untuk memperkirakan pergerakan harga saham serta indikator pasar saham lainnya dengan mengandalkan data historis pasar seperti informasi harga dan volume. Dengan memahami arah tren pasar dapat membantu menggambarkan kondisi historis indeks saham sebagai bagian dari dinamika pasar yang sedang berlangsung.

Investasi pada instrumen saham di pasar modal memiliki potensi risiko yang tidak dapat dihindari. Setiap keuntungan selalu diiringi dengan risiko, sejalan dengan prinsip “*high risk, high return* ” yang menjadi pedoman para investor di dunia investasi. Risiko investasi merupakan besarnya penyimpangan antara tingkat imbal hasil yang diharapkan (*expected return*) dengan tingkat imbal hasil yang benar-benar diperoleh (*actual Return*), (Halim, 2018:57).

Seorang investor perlu memahami bahwa investasi mengandung risiko, termasuk risiko sistematis yang tidak bisa dihindari meskipun melakukan diversifikasi serta risiko tidak sistematis yang dapat diminimal kan melalui diversifikasi, (Halim, 2018:58).

Investor sering kesulitan memilih saham yang memberi keuntungan maksimal dengan risiko terukur. Hal ini karena pasar saham yang dinamis dan berbagai faktor eksternal dapat mempengaruhi kinerja saham secara tidak pasti. Untuk menganalisis keterkaitan antara risiko dan *return* yang diharapkan, *Capital Asset Pricing Model* sering digunakan sebagai alat analisis yang relevan.

Capital Asset Pricing Model (CAPM) dikembangkan oleh William Sharpe. Jack Treynor, Jan Mossin dan John Lintner pada awal tahun 1960-an berdasarkan ide yang diajukan oleh Harry Markowitz (1959). Dengan mempertimbangkan hubungan antara risiko dan *return* , CAPM digunakan sebagai alat untuk menghitung tingkat pengembalian aset yang sesuai secara teoritis. Metode CAPM memberikan penjelasan mengenai hubungan yang seimbang antara risiko sistematis dengan *return* yang diharapkan dari suatu

sekuritas atau portofolio investasi. CAPM digunakan untuk memperkirakan imbal hasil sekuritas karena CAPM bertujuan untuk memprediksi hubungan antara risiko aset dengan pengembalian yang diharapkan (*expected return*) serta menentukan harga suatu aset.

Dalam penerapannya, CAPM membantu investor memperkirakan *expected return* suatu aset dengan menghitung tingkat pengembalian bebas risiko ditambah tambahan imbal hasil atas risiko pasar yang dihitung dengan beta (β). Beta merupakan indikator yang menunjukkan seberapa sensitif *return* suatu saham terhadap fluktuasi pasar. Jika *return* saham individunya lebih besar dari *expected return*, maka saham di anggap efisien dan tidak efisien jika sebaliknya.

Saham efisien dianggap *undervalued* / *underpriced*, artinya layak dibeli karena di prediksi akan memberikan keuntungan lebih tinggi dari ekspektasi, sedangkan saham tidak efisien dianggap *overvalued* / *overpriced*, sehingga kurang menarik sebagai pilihan investasi.

Para peneliti terdahulu telah menganalisis penggunaan metode CAPM dalam pengambilan keputusan investasi. Lalu penelitian yang dilakukan oleh Lilis Apriyani (2021), dia menerapkan CAPM pada saham indeks LQ45 periode 2016-2020, sementara penelitian oleh Nugraheni (2020) fokus pada penerapan CAPM di sektor aneka industri. Selain itu, ada juga penelitian oleh Vida Hulwah Luthfiyyah (2022) yaitu penerapan CAPM pada sub sektor transportasi.

Berdasarkan penelitian terdahulu, penerapan CAPM telah banyak digunakan dalam menganalisis efisiensi saham pada sektor-sektor tertentu

maupun indeks saham secara umum. Namun, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengkaji efisiensi saham-saham dalam indeks LQ45 dengan mempertimbangkan pendekatan analisis tren sebagai bagian dari interpretasi data. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menerapkan CAPM yang didukung analisis tren indeks LQ45 selama periode 2022-2024.

CAPM dipilih karena mampu mengukur hubungan antara risiko sistematis dan *return* yang diharapkan secara teoritis dan sederhana, serta relevan untuk pasar yang diasumsikan efisien dan terdiversifikasi seperti indeks LQ45. Penelitian ini menjadi penting karena hasilnya diharapkan dapat memberikan panduan bagi investor dalam menentukan kelayakan investasi berdasarkan analisis risiko dan tren pasar.

Berdasarkan fenomena pada latar belakang, maka penulis memutuskan melakukan penelitian yang berjudul “**Penerapan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham Indeks Lq45 Di Bursa Efek Indonesia (Periode Januari 2022 - Desember 2024)**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penggunaan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi pada saham indeks LQ45?.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan bahwa penelitian tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Adapun batasan masalah yang penulis tetapkan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- 1) Metode yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) untuk mengukur efisiensi saham berdasarkan perbandingan antara *return* aktual dan *expected return*.
- 2) Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada data dari perusahaan LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI). Yaitu data historis harga saham, indeks harga saham gabungan (IHSG), serta *risk free rate*.
- 3) Periode pengambilan data dibatasi pada periode Januari 2022 hingga Desember 2024

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi pada saham indeks LQ45.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian ini yaitu:

- 1) Bagi Investor

Dengan mengklasifikasikan perusahaan ke dalam kategori efisien dan tidak efisien, penelitian ini membantu investor membuat pilihan investasi terbaik.

2) Bagi Peneliti

Penelitian ini memperluas wawasan peneliti mengenai penerapan CAPM serta menjadi jawaban atas permasalahan yang ingin diketahui.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini menggunakan sistematika yang telah sesuai dengan pedoman penelitian yang dibuat oleh Fakultas Ekonomi Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I membahas apa yang menjadi latar belakang penelitian, rumusan masalah dalam penelitian serta tujuan dan manfaat dari penelitian ini.

BAB II : DASAR TEORI

Bab II membahas penelitian terdahulu serta menjelaskan teori yang menjadi dasar penelitian ini, seperti pasar modal, investasi, saham, risiko, *return* dan *expected return* serta *Capital Asset Pricing Model* (CAPM),

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab III membahas berbagai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian, yaitu jenis penelitian, populasi dan sampel, sumber data, teknik pengumpulan data serta metode analisis yang digunakan.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

Bab ini berisi gambaran umum mengenai perusahaan-perusahaan yang menjadi objek penelitian.

BAB V ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil perhitungan *return* individu, *return* pasar, *risk free rate*, β , *expected return* CAPM, serta klasifikasi saham efisien dan tidak efisien, penggambaran grafik *security market line* (SML), analisis teknikal terhadap saham efisien, serta pembahasan hasil perhitungan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang diberikan penulis kepada investor.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menjadi landasan guna memahami penggunaan metode CAPM dalam proses pengambilan keputusan investasi. Dengan meninjau berbagai penelitian sebelumnya, penelitian ini dapat membandingkan hasil yang telah ada serta mengidentifikasi kelebihan dan keterbatasan penggunaan CAPM dalam menilai risiko dan *return* saham.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama, Judul dan Tahun	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	Ikhroman, 2020 Analisis Penerapan metode <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) dan <i>Reward To Variability</i> (RVAR) dalam keputusan pemilihan investasi saham (studi pada perusahaan yang terdaftar pada indeks lq45 di Bursa Efek Indonesia periode Februari 2015 – Agustus 2018)	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM), <i>Reward To Variability</i> (RVAR) dan Keputusan investasi	Hasil penelitian menunjukkan saham yang efisien, direkomendasikan untuk dibeli 15 saham, sementara saham yang tidak efisien direkomendasikan untuk dijual 17 saham. Dan hasil analisis RVAR mengidentifikasi ada 5 saham teratas dengan perhitungan RVAR tertinggi	Peneliti terdahulu menggunakan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) dan <i>Reward To Variability</i> (RVAR) sebagai alat ukur keputusan investasi	Menggunakan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) untuk menganalisis keputusan investasi pada perusahaan yang terdaftar pada indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia
2	(Nugraheni), 2020	<i>Capital Asset</i>	Hasil penelitian	Penelitian terdahulu	Kedua penelitian

No	Nama, Judul dan Tahun	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
	Penerapan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) terhadap keputusan investasi (studi pada perusahaan – perusahaan sektor aneka industri di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)	<i>Pricing Model</i> (CAPM) dan Keputusan investasi	menunjukkan bahwa dari 30 perusahaan yang dianalisis, terdapat 13 saham yang tergolong efisien, sehingga direkomendasikan untuk dibeli atau ditahan, sementara saham yang tidak efisien disarankan untuk dijual	meneliti pada perusahaan pada sektor aneka industri yang ada di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan penelitian ini meneliti perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	ini sama-sama menggunakan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) untuk menganalisis keputusan investasi
3	(Lilis Apriyani), 2021 Penerapan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) sebagai salah satu metode dalam pengambilan keputusan investasi pada saham indeks lq45 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) dan Keputusan investasi	Hasil menunjukkan bahwa 15 saham dikategorikan (direkomendasikan efisien untuk dibeli) karena memberikan hasil yang tidak seimbang lebih tinggi daripada risiko sistematisnya. Sebaliknya, 17 saham tergolong tidak efisien (direkomendasikan untuk dijual) karena	Peneliti terdahulu meneliti saham indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia dengan periode 2016-2020. Sedangkan penelitian ini meneliti saham indeks LQ45 pada periode 2022- 2024	Menggunakan <i>Capital Asset Pricing Model</i> Untuk menganalisis keputusan investasi pada perusahaan yang terdaftar pada indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia

No	Nama, Judul dan Tahun	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
			imbal hasil yang tidak sebanding dengan risiko yang ditanggung.		
4	(Vida Hulwah Luthfiyyah), 2022 Analisis penggunaan metode <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi saham pada sub sektor transportasi yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) periode 2016-2021	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) dan Keputusan investasi	Hasil analisis menunjukkan dari 8 sampel terdapat 5 saham termasuk dalam kategori <i>undervalued</i> dan 3 saham termasuk kategori <i>overvalued</i>	Peneliti terdahulu meneliti saham pada sub sektor transportasi yang terdaftar di BEI. Sedangkan penelitian ini meneliti saham indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia	Menggunakan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) sebagai dasar pengambilan keputusan investasi

Sumber : Jurnal Nasional, diolah peneliti (2025)

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan merupakan salah satu bidang penting dalam manajemen perusahaan yang berperan besar dalam menentukan keberlangsungan operasional dan pertumbuhan usaha. Manajemen keuangan sebagaimana dijelaskan oleh Kasmir (2019:5), mencakup berbagai aktivitas yang melibatkan upaya seperti perolehan, pendanaan, dan pengelolaan operasi dengan beberapa tujuan khusus.

Kegiatan seperti perencanaan, penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, pengendalian, pencarian dan penyimpanan dana yang dimiliki oleh organisasi atau perusahaan disebut manajemen keuangan (Efendi dan Dewianawati, 2021:3). Menurut Menne (2023:2) manajemen keuangan merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana mendapatkan dana dan mengelolanya sehingga perusahaan dapat menghasilkan keuntungan.

Mengacu pada berbagai pendapat para ahli, manajemen keuangan dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang melibatkan perencanaan, pengelolaan, pendanaan, pengendalian, serta pengaturan aktivitas keuangan suatu perusahaan, yang secara optimal diarahkan untuk mencapai tujuan perusahaan melalui pemanfaatan sumber daya yang efektif dan efisien.

Tiga fungsi utama manajemen keuangan menurut Efendi dan Dewianawati (2021:6) yaitu:

- 1) *Investment decision*: keputusan tentang aset yang dikelola perusahaan.
- 2) *Financing decision*: keputusan tentang cara memperoleh dana dan menentukan struktur modal yang optimal.
- 3) *Dividend decision*: keputusan ini dilakukan untuk menentukan besarnya *presentase* laba yang dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk *cash dividen*.

2.2.1.1 Tujuan Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan adalah proses di mana perusahaan memperoleh, memanfaatkan, dan mengelola dana secara efektif agar perusahaan dapat

mencapai tujuannya, yaitu memaksimalkan kesejahteraan para pemegang saham.

Kasmir (2019:13) menyatakan manajemen keuangan memiliki dua pendekatan untuk mencapai tujuan, yaitu:

- 1) *Profit risk approach*, menekankan bahwa seorang manajer keuangan bukan sekedar berfokus pada upaya memaksimalkan profit, tetapi juga wajib mempertimbangkan berbagai risiko yang mungkin timbul. Harapan memperoleh keuntungan besar bisa saja tidak terealisasi apabila tingkat risiko yang dihadapi juga tinggi. Karenanya, manajer keuangan dituntut untuk terus mengawasi setiap aktivitas yang dijalankan serta menerapkan prinsip kehati-hatian dalam setiap pengambilan keputusan.
- 2) *Liquidity and profitability*, manajer keuangan bertugas mengelola likuiditas agar kewajiban terpenuhi tepat waktu dan menjaga profitabilitas perusahaan meningkat.

2.2.2 Pasar Modal

UU No. 8 tahun 1995 menyatakan pasar modal mencakup kegiatan penawaran dan Perdagangan efek, perusahaan publik yang menerbitkan efek, serta lembaga maupun profesi yang terlibat dalam kegiatan yang berhubungan dengan efek tersebut. Lembaga yang memfasilitasi perdagangan sekuritas jangka panjang antara pembeli dan penjual efek adalah Bursa Efek. Perusahaan efek yang sudah mendapatkan izin untuk beroperasi sebagai perantara pedagang efek, berhak menjadi pemegang saham di Bursa Efek

Pasar modal adalah tempat di mana orang yang memiliki dana lebih bisa bertemu dengan orang yang membutuhkan dana melalui transaksi jual beli sekuritas (Tandelilin, 2017:25). Pasar modal menurut Inrawan. et al (2022:18), adalah tempat di mana pembeli dan penjual melakukan transaksi instrumen keuangan yang mana mereka terhubung dengan individu yang membutuhkan dana serta orang yang menginvestasikan dananya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang ada maka dapat disimpulkan bahwa pasar modal merupakan tempat di mana instrumen keuangan jangka panjang diperjualbelikan oleh investor (pihak yang memiliki kelebihan dana) dan emiten (pihak yang memerlukan dana). Penjualan tersebut dilakukan agar dana yang diperoleh oleh emiten dapat digunakan untuk perolehan tambahan dana dan penguatan modal perusahaan.

2.2.3 Investasi

Investasi biasanya didefinisikan sebagai pengeluaran atau pemanfaatan uang, waktu dan tenaga dengan harapan mendapatkan keuntungan di kemudian hari, umumnya dilakukan pada aset yang memiliki potensi untuk dijual kembali dengan nilai yang lebih tinggi. Karenanya investasi menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kekayaan dan mencapai tujuan keuangan jangka panjang.

Tandelilin (2017:2) mendefinisikan investasi sebagai bentuk komitmen penanaman sejumlah dana atau sumber daya tertentu yang dilakukan pada saat ini, dengan ekspektasi memperoleh imbal hasil dikemudian hari. Bodie, et al., (2018:1) mendefinisikan investasi sebagai sebuah komitmen sekarang berupa

uang atau sumber daya lainnya dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa depan.

Investor melakukan pembelian saham sekarang dengan tujuan mendapatkan keuntungan di masa depan, baik dari naiknya harga saham maupun pembayaran dividen. Mereka melakukannya dengan mengambil risiko investasi dan mengorbankan waktu.

2.2.3.1 Tujuan Investasi

Secara umum, tujuan utama seseorang berinvestasi adalah memperoleh keuntungan dari dana yang ditanamkan. Tujuan investasi secara umum adalah untuk mendapatkan keuntungan finansial dan meningkatkan aset. Investasi juga dilakukan untuk tujuan jangka panjang seperti membeli rumah. Secara khusus, menurut Tandelilin (2017:8) mengemukakan bahwa terdapat berbagai alasan yang melatarbelakangi seseorang dalam melakukan investasi.

1) Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik di masa depan

Individu yang cerdas akan memikirkan cara untuk memperbaiki kualitas hidupnya secara bertahap, atau setidaknya berusaha untuk menjaga penghasilannya saat ini agar tidak menurun di masa mendatang.

2) Mengurangi risiko inflasi

Dengan berinvestasi di perusahaan atau aset lain, dapat membantu mengurangi risiko penurunan nilai kekayaan karena adanya pengaruh investasi.

3) Mendorong untuk menghemat pajak

Sejumlah negara mendorong tumbuhnya investasi lokal dengan memberikan insentif pajak bagi individu yang menanamkan modal di sektor usaha tertentu.

Tujuan investasi menurut pendapat lain, dijelaskan oleh Fahmi (2012:3) sebagai berikut:

- 1) Terciptanya kelangsungan (*continuity*) dalam investasi tersebut
- 2) Menghasilkan laba secara optimal sesuai dengan harapan investor.
- 3) Meningkatkan kesejahteraan para pemegang saham
- 4) Memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan bangsa

2.2.3.2 Jenis-Jenis Investasi

Jenis investasi dibagi menjadi dua jenis yaitu, investasi pada aset *rill* dan aset finansial. Investasi pada aset *rill* adalah investasi yang dilakukan pada aset tetap seperti bangunan, emas, tanah, dan lainnya. Investasi pada aset keuangan mencakup instrumen seperti saham, obligasi, dan lainnya. Hartono (2017, dalam Apriyani 2021) menyatakan investasi pada aset keuangan dibagi menjadi 2 tipe, yaitu:

1) Investasi langsung

Investasi langsung adalah pembelian aset keuangan dari perusahaan, baik melalui perantara ataupun dengan cara lain. Jenis investasi ini mencakup instrumen keuangan yang diperdagangkan di pasar uang, pasar modal, maupun pasar derivatif serta aset yang tidak dapat diperdagangkan seperti sertifikat deposito bank yang biasanya dibeli oleh bank umum.

2) Investasi tidak langsung

Berinvestasi secara tidak langsung melibatkan pembelian sekuritas dari perusahaan investasi, yaitu perusahaan yang menjual sahamnya kepada masyarakat umum dan menggunakan uang yang terkumpul untuk melakukan investasi dalam portofolio yang mereka kelola. Dengan kata lain, perusahaan investasi membuat portofolio yang diharapkan optimal dan kemudian menawarkannya untuk dijual kepada masyarakat umum secara eceran dalam bentuk saham

2.2.4 Saham

Salah satu instrumen keuangan yang populer adalah saham. Saham merupakan tanda yang menunjukkan bahwa individu atau entitas terlibat dalam perusahaan atau badan usaha. Nurhadi (2020:27) menjelaskan bahwa saham merupakan tanda kepemilikan bagian modal atau penyertaan modal pada perusahaan yang memberikan hak atau dividen berdasarkan besar kecilnya dana yang diinvestasikan. Dengan memberikan modal, mereka mendapatkan hak untuk memiliki kekayaan dan keuntungan, serta hak untuk ikut serta dalam rapat umum pemegang saham (RUPS).

Bodie, et al. (2018:40) menjelaskan bahwa saham biasa yang juga dikenal sebagai sekuritas ekuitas (*equity*), adalah bentuk kepemilikan dalam sebuah perusahaan. kepemilikan ini menempatkan pemegang saham sebagai bagian dari pemilik perusahaan dengan hak dan tanggung jawab tertentu. Setiap lembar saham memberikan hak suara dalam pengelolaan perusahaan, serta kesempatan

ikut rapat pemegang saham dan menerima keuntungan perusahaan, seperti dividen.

Tandelilin (2010:18) menjelaskan bahwa saham merupakan dokumen yang menandakan hak milik terhadap aset yang dimiliki oleh perusahaan yang menjadi penerbit saham tersebut. Menurut Adnyana (2020:32), saham adalah sebuah tanda bukti bahwa individu memiliki bagian dari sebuah perusahaan, dan orang yang memiliki saham disebut sebagai pemegang saham (*shareholder* atau *stockholder*).

Berdasarkan penjelasan para ahli, dapat disimpulkan bahwa saham merupakan surat bukti kepemilikan modal dalam suatu perseroan terbatas yang menunjukkan partisipasi investor dan berfungsi sebagai alat investasi yang memungkinkan pemiliknya memperoleh pendapatan dari keuntungan perusahaan serta mendapatkan peningkatan nilai investasi seiring dengan pertumbuhan nilai perusahaan itu sendiri.

Melalui RUPS, pemegang saham memiliki hak berpartisipasi dalam pengambilan keputusan perusahaan., sehingga menguatkan peran mereka dalam tata kelola perusahaan. Terdapat berbagai kategori yang dapat dilihat dari berbagai segi, menurut Adnyana (2020:33) :

1) Ditinjau berdasarkan kemampuan dalam hak tagih atau klaim

a. Saham biasa (*common stock*)

Pemegang saham biasa bertanggung jawab tidak terlalu besar. Ini artinya, apabila perusahaan gagal dan bangkrut maka batas maksimum kerugian

yang dialami pemegang saham terbatas pada jumlah dana yang mereka investasikan dalam saham itu.

b. Saham preferen

Saham ini merupakan bentuk kepemilikan ekuitas yang tidak mencantumkan tanggal jatuh tempo pada lembar sahamnya, namun dalam hal pembagian dividen pemegang saham preferen akan mendapatkan menjadi prioritas dibandingkan pemegang saham biasa

2) Dilihat dari cara peralihannya

a. Saham atas unjuk (*bearer stocks*)

Saham atas unjuk tidak mencantumkan identitas pemilik pada lembar sahamnya sehingga memudahkan proses pemindahan kepemilikan. Pihak pemegang saham dianggap sebagai pemilik sah menurut hukum serta berhak berpartisipasi dalam RUPS.

b. Saham atas nama (*registeres stocks*)

Saham ini adalah jenis saham yang mencantumkan identitas pemiliknya secara jelas pada dokumen kepemilikan, dan untuk berpindah tangan ada prosedur tertentu yang harus diikuti.

3) Ditinjau dari kinerja perdagangan

a. *Blue-chip stocks*

Blue-chip stocks adalah jenis saham biasa yang diterbitkan oleh perusahaan terkemuka di bidangnya, yang pendapatannya relatif stabil serta konsisten dalam membagikan dividen kepada pemegang saham.

b. *Growth stocks*

Growth stocks adalah saham yang diterbitkan oleh perusahaan yang masih tergolong baru di pasar namun menunjukkan peningkatan laba yang signifikan dalam waktu yang relatif singkat di sektor industrinya.

2.2.5 *Return Investasi*

Faktor yang memotivasi investor melakukan investasi modal salah satunya adalah *return*, juga dianggap sebagai bentuk penghargaan terhadap keberanian mereka dalam menghadapi mengambil risiko investasi. *Return* seperti yang didefinisikan oleh Inrawan. et al, (2022;54), adalah imbal hasil yang diharapkan dari investasi yang dilakukan oleh pelaku bisnis atau investor. Menurut Tandelilin (2017;9) *return* adalah tingkat keuntungan yang dihasilkan dari suatu investasi.

Return terdiri dari *return* realisasi dan *return* ekspektasi. *Return* realisasi merujuk pada hasil yang sudah terjadi dan dihitung menggunakan informasi historis. *Return* ini sangat penting karena dapat mengevaluasi performa suatu entitas usaha. Selain itu, *return* realisasi juga berfungsi untuk memperkirakan imbal hasil yang diharapkan serta potensi risiko di masa depan. *Return* ekspektasi merupakan *return* yang diprediksi akan diterima investor di masa depan tetapi belum terwujud. Tingkat pengembalian yang dipakai untuk memperkirakan keuntungan mencakup:

1) Tingkat pengembalian saham individu (R_i)

Tingkat pengembalian saham individu, mencerminkan keuntungan yang didapat dari periode sebelumnya. Lalu perhitungan *return* ini dilakukan

dengan menghitung selisih antara harga saham saat ini dan harga saham pada periode sebelumnya. Menurut Hartono (2017, dalam Apriyani 2021), tingkat pengembalian saham individu dapat ditentukan melalui rumus sebagai berikut:

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

Di mana :

R_i = Tingkat pengembalian saham i pada periode t

P_t = Harga saham i pada periode t

P_{t-1} = Harga saham i pada $t-1$

2) *Return Market* / Tingkat pengembalian pasar (R_m)

Tingkat pengembalian pasar merupakan hasil investasi yang dihitung berdasarkan perubahan pasar indeks harga saham. Menurut Hartono (2013, dalam Apriyani 2021) tingkat pengembalian pasar dapat dihitung melalui rumus berikut:

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

Di mana:

R_m = Tingkat pengembalian pasar

$IHSG_t$ = Indeks harga saham periode t

$IHSG_{t-1}$ = Indeks harga saham periode $t-1$

Menghitung *expected return* pasar $E(R_m)$

$$E(R_m) = \frac{\sum_{t=1}^N R_m}{N}$$

$E(R_m)$ = *Expected return* pasar

R_m = Tingkat keuntungan pasar

N = Jumlah data

(Tandelilin, 2010 dalam Herarum Sekarwati, 2016)

3) *Risk free rate* / Tingkat pengembalian bebas risiko (R_f)

Tingkat pengembalian bebas risiko adalah hasil investasi dari instrumen keuangan yang tidak berisiko. Pengukuran tingkat pengembalian ini biasanya mengacu pada suku bunga acuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu *BI rate*.

2.2.6 Risiko Investasi

Risiko merupakan potensi terjadinya kerugian, yang biasanya diukur berdasarkan seberapa besar kemungkinan berbagai hasil dapat terjadi, dari hasil yang sangat menguntungkan (nilai aset meningkat) hingga hasil yang sangat merugikan (aset kehilangan nilainya). Risiko hasil perolehan yang tidak sesuai dengan harapan investor, Gumanti (2011:50). Menurut Tandelilin (2017:114), risiko merupakan potensi terjadinya selisih antara *return* aktual yang diperoleh dan tingkat pengembalian yang diharapkan. Semakin tinggi kemungkinan terjadinya selisih tersebut, maka semakin besar pula tingkat risiko yang melekat pada investasi tersebut.

Tandelilin (2017:116) mengemukakan bahwa dalam teori investasi modern, risiko diklasifikasi menjadi dua jenis, yaitu:

- 1) Risiko sistematis dikenal juga sebagai *systematic risk* / *non diversifiable risk* *market risk* adalah jenis risiko yang muncul akibat dari perubahan kondisi

pasar secara menyeluruh, yang berdampak pada fluktuasi imbal hasil (*return*) suatu investasi. Artinya, risiko sistematis merupakan jenis risiko yang tidak dapat dihindari meskipun investor telah melakukan diversifikasi portofolio.

- 2) Risiko tidak sistematis juga dikenal sebagai *unsystematic risk* / *diversifiable risk* merupakan jenis risiko yang tidak berhubungan dengan pergerakan pasar secara keseluruhan. Jenis risiko ini lebih berkaitan dengan faktor-faktor internal perusahaan yang menerbitkan sekuritas. Dalam pengelolaan portofolio, diversifikasi aset dalam portofolio dapat membantu mengurangi risiko jenis ini.

2.2.6.1 Beta

Menurut Hartono (2017, dalam Apriyani 2021), beta digunakan untuk mengukur risiko sistematis suatu sekuritas atau portofolio dengan membandingkannya terhadap risiko pasar secara keseluruhan. Nilai beta menunjukkan seberapa sensitivitas suatu aset terhadap pergerakan pasar secara keseluruhan. Oleh karena itu, beta berfungsi sebagai indikator risiko sistematis untuk sekuritas atau portofolio dibandingkan dengan risiko pasar.

Jika nilai beta ($\beta > 1$) maka saham tersebut memiliki tingkat risiko sistematis yang lebih tinggi dibanding pasar dan cenderung lebih fluktuatif. Sebaliknya, jika beta ($\beta < 1$) maka saham tersebut dianggap memiliki risiko sistematis yang lebih rendah karena pergerakannya tidak sekuat pasar. Menurut Hartono (2017, dalam Apriyani 2021) rumus beta adalah sebagai berikut:

$$\beta_i = \sum_{t=1}^N \frac{(R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{(R_m - \bar{R}_m)^2}$$

Di mana :

β_i = Beta sekuritas i

R_i = *Return* realisasi sekuritas ke-i

$\overline{R_i}$ = Rata-rata *return* realisasi sekuritas ke-i

R_m = *Return* pasar

$\overline{R_m}$ = Rata-rata *return* pasar

N = Jumlah data

2.2.7 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

2.2.7.1 Pengertian

CAPM menghubungkan *expected return* suatu aset dengan risiko sistematisnya, dikur menggunakan beta (β). Semakin tinggi beta, maka risiko sistematisnya semakin besar, sehingga investor mengharapkan pengembalian yang lebih tinggi.

Tandelilin (2017; 191) menyatakan bahwa model CAPM menjelaskan hubungan antara tingkat *return* yang diharapkan dari suatu aset berisiko dengan tingkat risikonya dalam situasi pasar yang berada pada kondisi keseimbangan (*equilibrium*). Sementara itu, Bodie, et al., (2018:277) mendefinisikan bahwa CAPM merupakan serangkaian prediksi mengenai ekspektasi pengembalian ekuilibrium atas aset berisiko. Model ini menjadi dasar dalam menentukan apakah suatu aset dinilai secara wajar (*fairly priced*), *undervalued*, atau *overvalued* di pasar modal

CAPM bertujuan menentukan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dari suatu aset dengan mempertimbangkan tingkat

pengembalian bebas risiko (*risk free rate*) serta mempertimbangkan risiko sistematis yang melekat pada investasi tersebut. Menurut Hartono (2017, dalam Apriyani 2021), rumus CAPM sebagai berikut :

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

Di mana :

$E(R_i)$ = *Expected return* / Tingkat pengembalian yang diharapkan

R_f = Tingkat pengembalian bebas risiko / *risk free rate*

β_i = Beta / risiko sistematis

$E(R_m)$ = Rata-rata tingkat pengembalian pasar

2.2.7.2 Asumsi-asumsi *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

Dalam ilmu ekonomi dan investasi, asumsi digunakan sebagai landasan untuk menjelaskan bagaimana suatu teori dapat diterapkan dalam praktik. Selain itu, keberadaan asumsi membantu mempermudah pihak-pihak terkait dalam menganalisis situasi serta memproyeksikan kondisi yang mungkin muncul di masa mendatang. Untuk menyederhanakan realitas yang ada, beberapa asumsi CAPM dibuat menurut Tandelilin (2017:192) sebagai Berikut:

- 1) Setiap investor memiliki ekspektasi yang relatif sama mengenai tingkat pengembalian di masa depan. Hal ini karena investor memakai data yang sama seperti *return* , *varians return* dan matriks korelasi untuk menyusun portofolio efisien.
- 2) Para investor memiliki jangka waktu investasi yang sama, contohnya satu tahun.

- 3) Setiap investor memiliki kesempatan untuk melakukan pinjaman (*borrowing*) maupun memberikan pinjaman (*lending*) dengan tingkat pengembalian bebas risiko (*Risk free rate of return*).
- 4) Tidak terdapat biaya transaksi.
- 5) Pendapatan dianggap bebas pajak
- 6) Tidak ada inflasi
- 7) Terdapat banyak investor, dan tidak ada seorang pun investor yang dapat memengaruhi harga suatu sekuritas. Semua investor adalah *price-taker*.
- 8) Pasar dalam keadaan seimbang (*equilibrium*).

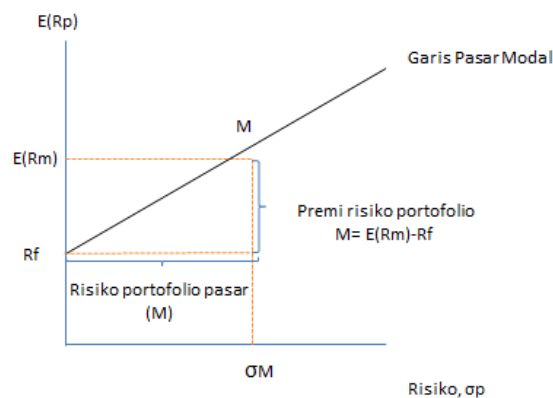
Model CAPM tetap mampu merepresentasikan atau memprediksi kondisi pasar yang kompleks Meskipun asumsi-asumsi yang mendasari CAPM, seperti bebas biaya transaksi, tidak adanya inflasi dan pajak pendapatan, serta hanya mempertimbangkan satu periode waktu, terlihat kurang realistis. Dengan demikian, CAPM sebagai salah satu model keseimbangan berperan penting dalam merumuskan hubungan antara tingkat pengembalian dan risiko secara lebih sederhana, terutama dalam konteks pasar nyata yang kompleks.

2.2.8 Keterkaitan Antara Risiko Dan *Return* Dalam Metode CAPM

Dalam metode CAPM, hubungan risiko dan tingkat pengembalian suatu aset dapat dianalisis menggunakan dua alat utama, yaitu *Capital Marker Line* (CML) yang menggambarkan portofolio efisien, serta *Security Market Line* (SML) yang menggambarkan keterkaitan risiko sistematis dengan *return* dari suatu aset individu.

1) Garis Pasar Modal / *Capital Marker Line* (CML)

Capital Marker Line (CML) menjelaskan keterkaitan antara *expected return* dan total risiko dari portofolio efisien pada pasar yang seimbang (Tandelilin, 2017:195). Garis ini mewakili portofolio optimal yang dapat dicapai oleh investor melalui kombinasi aset bebas risiko dan aset berisiko. CLM hanya berlaku untuk portofolio yang sepenuhnya terdiversifikasi, karena hanya total risiko (standar deviasi), bukan risiko sistematis yang diperhitungkan. CML menggambarkan gabungan portofolio efisien dari aset bebas risiko dan berisiko, Hartono (2017, dalam Apriyani 2021). Semakin jauh posisi suatu portofolio dari garis CML, semakin tidak efisien portofolio tersebut dalam memberikan imbal hasil terhadap risiko yang ditanggung.



Gambar 2. 1 *Capital Market Line*

Di mana :

$E(R_p)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan untuk suatu portofolio
yang efisien pada CML

$E(R_m)$ = Tingkat pengembalian portofolio pasar (M)

σ_p = Standar deviasi portofolio efisien yang ditentukan

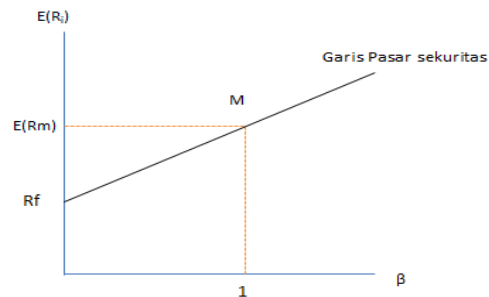
σ_M = Standar deviasi pengembalian pada portofolio pasar

Gambar tersebut menunjukkan bahwa portofolio pasar hanya terdiri dari aset bebas risiko bernilai nol ($\sigma_p = 0$) dan tingkat *return* yang diharapkan akan sama dengan R_f . Sebaliknya, jika portofolio mencakup seluruh aset berisiko yang tersedia, maka total risikonya sebesar σ_M dengan tingkat *return* yang diharapkan sebesar $E(R_M)$. Nilai $E(R_M)$, yaitu *return* yang diharapkan dari portofolio berisiko, selalu lebih tinggi dibandingkan *return* dari portofolio bebas risiko (R_f). Perbedaan keduanya, yaitu $[E(R_M) - R_f]$, disebut sebagai premi portofolio pasar karena mencerminkan kompensasi atas risiko tambahan yang ditanggung sebesar σ_M .

2) Garis Pasar Sekuritas (*Security Marker Line* atau SML)

Security Market Line (SML) menggambarkan bagaimana imbal hasil yang diharapkan dari sekuritas berdasarkan risiko sistematis yang diukur melalui beta berhubungan (Tandelillin, 2017:198). Jumlah imbal hasil yang diharapkan investor sebagai imbalan atas risiko yang mereka tanggung digambarkan oleh kurva ini. SML adalah alat yang membantu investor menilai apakah suatu aset terlalu mahal, terlalu murah, atau sesuai dengan risiko dan proyeksi imbal hasil dengan menilai sekuritas individual di pasar seimbang (*ekuilibrium*).

Dengan menggunakan SML, investor dapat menentukan besarnya imbal hasil yang layak diperoleh dari suatu aset individu di pasar yang efisien. SML sendiri merupakan ilustrasi garis dari model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).



Gambar 2. 2 Security Marker Line

Di mana :

$E(R_i)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan

$E(R_m)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan atas portofolio pasar

R_f = Tingkat pengembalian bebas risiko

B = Risiko sistematis / Beta

Menurut gambar tersebut, peningkatan tingkat pengembalian yang diharapkan pada suatu sekuritas individu disebabkan oleh tambahan risiko yang tercermin melalui nilai beta (β). Nilai beta berperan penting dalam menentukan besarnya tambahan pengembalian karena pada portofolio yang terdiversifikasi secara sempurna, hanya risiko sistematis yang relevan.

Sekuritas dengan beta bernilai 1 memiliki risiko setara dengan pasar, jika $\beta < 1$, risikonya lebih kecil dari pasar, sedangkan $\beta > 1$ menunjukkan risiko yang lebih besar. Pada gambar, titik M menggambarkan portofolio pasar dengan beta 1 dan tingkat pengembalian yang diharapkan $E(R_m)$, sementara beta 0 mencerminkan tingkat pengembalian bebas risiko (R_f). Garis SML sebagai garis linier memiliki *intercept* R_f dan kemiringan sebesar $[E(R_m) - R_f]$.

2.2.9 Klasifikasi Saham Efisien Dan Tidak Efisien Serta Keputusan

Investasi berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

Dalam investasi, mengidentifikasi saham mana saja yang tergolong efisien agar keputusan penempatan dana bisa dilakukan secara optimal adalah salah satu langkah penting, hal ini disebabkan oleh pertimbangan bahwa hanya saham yang tergolong efisien yang layak untuk diinvestasikan. Saham disebut efisien apabila mampu menghasilkan tingkat pengembalian individu yang lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pengembalian yang diharapkan.

Berdasarkan pendekatan CAPM, Jogiyanto (2013, dalam Vida Hulwah Luthfiyyah, 2022) menyebutkan bahwa saham efisien adalah saham dengan tingkat pengembalian individu (R_i) yang lebih tinggi dibandingkan *expected return* $[E(R_i)]$. Berikut ini dijelaskan bagaimana keputusan investasi ditetapkan berdasarkan klasifikasi saham berdasarkan tingkat efisiensinya:

1) Efisien

Seorang investor akan memutuskan untuk membeli saham apabila saham tersebut tergolong efisien. Efisiensi sebuah saham ditunjukkan oleh tingkat pengembalian saham individu (R_i) yang lebih tinggi dibandingkan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$. Artinya, saham ini dianggap berada dalam kondisi *underpriced* / *undervalued*. *Undervalued* menggambarkan keadaan di mana harga suatu sekuritas lebih rendah dibandingkan harga wajar di pasar. Ketika harga berada di titik terendah, investor cenderung melakukan pembelian dengan tujuan menjual kembali saat harga saham mengalami kenaikan.

2) Tidak Efisien

Saham tidak efisien biasanya dijual investor sebelum harga turun, ditandai dengan tingkat pengembalian individu (R_i) yang lebih rendah dibandingkan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$]. Hal ini berarti saham sedang berada dalam kondisi *overpriced* / *overvalued*. *Overvalued* menggambarkan situasi di mana harga suatu sekuritas melebihi nilai pasar wajarnya atau nilai sebenarnya.

2.2.10 Analisis Teknikal

Analisis tren secara umum merupakan metode analisis data yang bertujuan untuk memperkirakan arah pergerakan suatu data di masa yang akan datang berdasarkan data historis yang telah terjadi sebelumnya. Analisis tren termasuk dalam analisis teknikal. Analisis teknikal digunakan untuk mengamati pergerakan pasar seperti pergerakan harga dan volume perdagangan, serta mengetahui kondisi pasar apakah sedang mengalami kenaikan (*uptrend*), penurunan (*downtrend*), atau bergerak mendatar (*sideways*)

Analisis teknikal merupakan metode analisis harga yang mengkaji aktivitas pasar melalui data historis yang disajikan dalam bentuk grafik, dengan tujuan mengidentifikasi pola-pola yang pernah terjadi yang diharapkan dapat memperkirakan dan mengantisipasi pergerakan harga saham di masa mendatang (Astutik, 2020;73).

Menurut Tandelilin (2017;397), analisis teknikal merupakan teknik yang digunakan untuk memperkirakan pergerakan harga saham serta indikator pasar

saham lainnya dengan mengandalkan data historis pasar seperti informasi harga dan volume.

2.2.10.1 Teknik-teknik Analisis Teknikal

Analisis teknikal, juga disebut sebagai *chartist* karena aktivitasnya merekam data atau membuat grafik (*chart*) pergerakan harga saham dan volume perdagangan. Dari grafik yang telah dibuat akan dicari pola pergerakan harga saham maupun volume perdagangan dan mencari celah keuntungan dari polah tersebut.

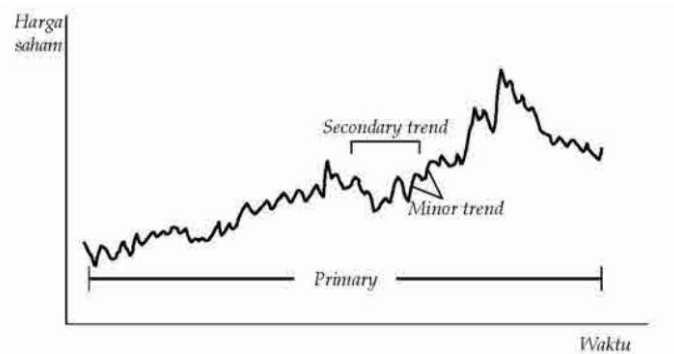
Menurut Tandelilin (2017;403) ada beberapa teknik penggunaan grafik dalam analisis teknikal yang biasanya digunakan investor sebagai dasar untuk pengambilan keputusan investasi, yaitu:

1) The Dow Theory

Teori ini dikenal sebagai teori paling awal dalam analisis teknikal. Teori ini bertujuan untuk mengenali tren jangka panjang dari pergerakan harga saham dengan mengandalkan data historis harga saham di masa lalu. Secara umum, teori ini mengelompokkan pergerakan harga saham ke dalam tiga kategori:

- a. *Primary trend*, yakni pergerakan harga saham yang berlangsung dalam jangka waktu panjang, biasanya selama beberapa tahun.
- b. *Secondary (intermediate) trend*, yaitu fluktuasi harga yang terjadi di tengah *primary trend*. Tren ini bersifat sebagai koreksi atau penyimpangan dari arah utama dan biasanya berlangsung selama beberapa minggu hingga bulan.

- c. *Minor trend* atau *day-to-day move*, yakni perubahan harga saham yang terjadi dari hari ke hari.



Gambar 2. 3 Pergerakan Saham Menurut *The Dow Theory*

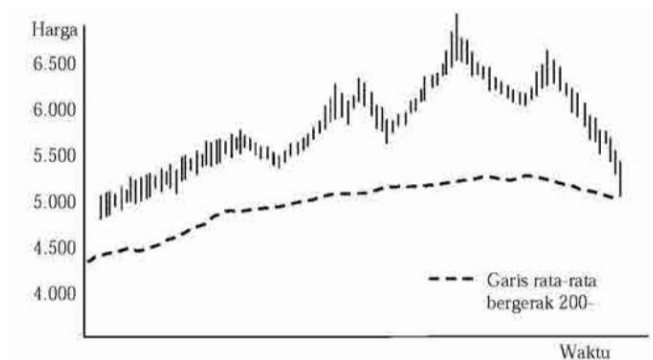
Pada gambar, terlihat bahwa dalam *primary trend* harga saham cenderung bergerak naik. Sebaliknya pergerakan harga saham dalam *secondary trend* cenderung bergerak turun dan berlangsung selama beberapa minggu. Sementara *minor trend* cenderung tidak berpengaruh secara kuat terhadap pergerakan harga saham dalam jangka panjang.

2) Rata-rata Bergerak (*Moving average*)

Teknik *moving average* merupakan salah satu metode dalam analisis teknikal yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi arah pergerakan harga saham, baik untuk saham individu maupun keseluruhan saham di pasar modal. Tujuan utama dari teknik ini adalah untuk mengetahui kecenderungan arah dan besarnya perubahan harga saham.

Dalam penerapannya, teknik ini menggunakan data harga penutupan saham pada periode waktu tertentu, seperti misalnya periode 200 hari. Nilai *moving average* dihitung dari harga penutupan harian selama periode tersebut secara berkelanjutan, sehingga terbentuk garis tren rata-rata yang

mencerminkan arah pergerakan saham. Garis tren ini kemudian dapat digunakan sebagai dasar untuk memprediksi arah pergerakan saham di masa mendatang.



Gambar 2. 4 Garis Rata-rata Bergerak 200-harian

Dalam pengambilan keputusan untuk membeli atau menjual saham, investor dapat membandingkan harga saham saat ini dengan nilai rata-rata bergerak. Investor disarankan untuk membeli, jika:

- a. Garis rata-rata bergerak dalam kondisi mendatar, dan harga pasar saham melampaui garis tersebut.
- b. Harga saham berada di bawah garis rata-rata yang sedang mengalami kenaikan.
- c. Harga saham sempat turun di bawah garis rata-rata yang menurun, namun kembali naik sebelum menyentuh garis tersebut.

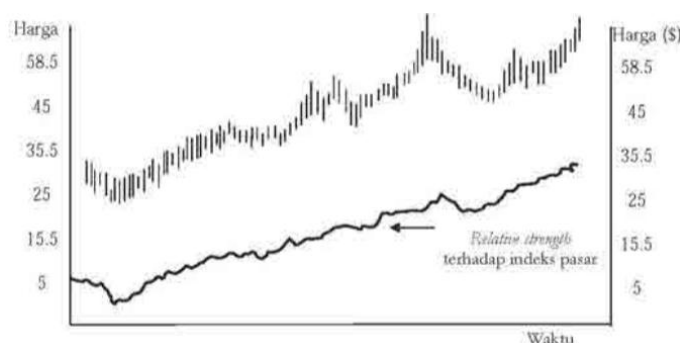
Sedangkan, investor disarankan untuk menjual saham, jika:

- a. Harga saham berada di bawah garis rata-rata yang cenderung mendatar.
- b. Harga bergerak baik melewati garis rata-rata, tetapi garis rata-rata justru menunjukkan tren penurunan.
- c. Harga saham sedang naik, tetapi masih di bawah garis rata-rata dan kemudian berbalik turun sebelum mencapai garis tersebut.

3) *Relative Strength*

Relative strength adalah salah satu teknik analisis teknikal yang digunakan untuk membandingkan kinerja harga saham individu dengan indeks pasar atau industri tertentu. Perbandingan ini ditampilkan dalam bentuk grafik yang menunjukkan perubahan harga relatif dalam periode waktu tertentu.

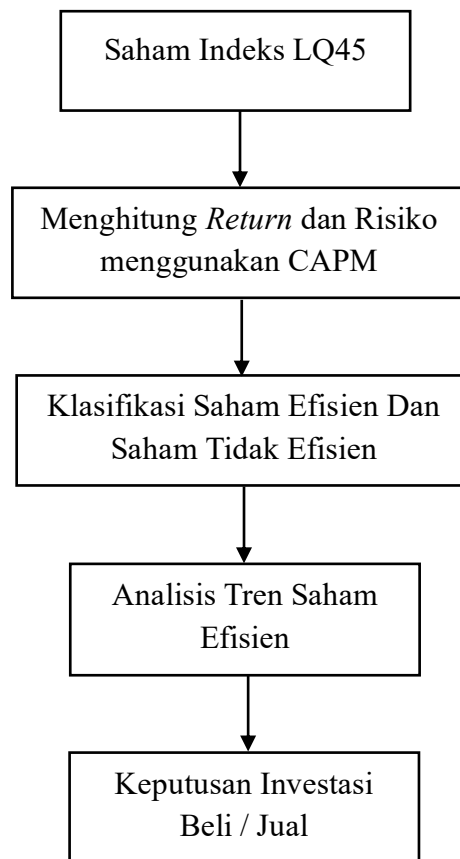
Jika tren *relative strength* menunjukkan peningkatan, ini menandakan bahwa saham tersebut cenderung mengungguli pasar dan berpotensi memberikan *return* lebih tinggi, sehingga menarik bagi investor. Berikut ini contoh grafik *relative strength* dari perusahaan Amerika.



Gambar 2. 5 *Relative Strength Cisco System, Inc.* Terhadap Indeks Pasar

2.2.11 Model Konseptual

Menurut Sugiyono (2020:95), model konseptual merupakan kerangka teoritis yang menjelaskan bagaimana variabel-variabel penelitian berhubungan satu sama lain. Model ini membantu menggambarkan secara sistematis langkah-langkah analisis yang dilakukan. Sehubungan dengan itu, berikut ini model konseptual penelitian ini.



Gambar 2. 6 Model Konseptual

Sumber : diolah peneliti 2025

2.2.12 Pernyataan Penelitian

Dengan membandingkan tingkat pengembalian individu dengan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) berdasarkan CAPM dapat mengidentifikasi saham-saham yang tergolong efisien (*undervalued*) maupun tidak efisien (*overvalued*) yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi membeli atau menjual.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode kuantitatif. Sugiyono (2020:16) mendefinisikan metode kuantitatif sebagai metode penelitian positivisme yang bertujuan untuk meneliti populasi maupun sampel tertentu. Metode ini dilakukan setelah proses pengumpulan data numerik dengan menggunakan instrumen penelitian serta teknik analisis secara statistik atau kuantitatif untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Pendekatan deskriptif digunakan untuk memberikan penjelasan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai karakteristik saham-saham dalam indeks LQ45 dan bagaimana penerapan metode CAPM dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan investasi. Sedangkan metode kuantitatif digunakan karena penelitian ini melibatkan pengumpulan dan pengelolaan data numerik yang dianalisis secara sistematis.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel berfungsi untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun variabel yang menjadi fokus dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1) Keputusan investasi

Keputusan investasi adalah pilihan saham berdasarkan analisis, dan metode CAPM digunakan untuk membantu pengambilan keputusan tersebut.

2) *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

CAPM merupakan metode untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu investasi, dengan unsur-unsur yang dianalisis dalam penelitian, antara lain:

a. Tingkat pengembalian saham individu (R_i)

Tingkat pengembalian saham individu adalah perubahan nilai suatu saham dalam periode tertentu yang mencerminkan keuntungan atau kerugian investor. *Return* ini dihitung dari selisih harga saham saat ini dan periode sebelumnya

b. *Return* pasar (R_m)

Return pasar saham adalah tingkat pengembalian pasar yang dihitung berdasarkan perubahan pada indeks harga saham gabungan (IHSG)

c. *Expected return* Pasar [$E(R_m)$]

Expected return pasar adalah tingkat pengembalian yang diharapkan dari pasar secara keseluruhan sebagai tolak ukur kinerja investasi.

d. *Risk free rate* (R_f) Melalui *BI rate* bulanan

Risk free rate adalah tingkat pengembalian bebas risiko yang diukur menggunakan suku bunga acuan Bank Indonesia (*BI rate*).

e. Beta Saham (β)

Beta saham adalah ukuran risiko sistematis suatu saham yang menunjukkan tingkat fluktuasi *return* saham terhadap *return* pasar.

f. *Expected return* (CAPM) [$E(R_i)$]

Expected return adalah tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu saham berdasarkan perhitungan model CAPM.

g. Penggambaran *security market line* (SML)

Security market line (SML) adalah garis yang menggambarkan hubungan antara risiko sistematis (beta) dan *expected return* saham untuk menilai kelayakan investasi

h. klasifikasi saham *undervalued* dan *overvalued*

klasifikasi saham *undervalued* dan *overvalued* dilakukan dengan membandingkan *expected return* CAPM dengan *return* realisasi untuk menentukan apakah harga pasar saham terlalu rendah atau terlalu tinggi.

3) Analisis Teknikal

Analisis teknikal adalah metode yang menggunakan data historis harga dan volume saham untuk mengidentifikasi pola dan tren harga, guna membantu menentukan waktu yang tepat untuk membeli atau menjual saham.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan elemen yang menjadi cakupan generalisasi dalam suatu penelitian, di mana elemen populasi mencakup seluruh subjek yang akan diukur dan dijadikan sebagai unit analisis (Sugiyono 2020:126).

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas seluruh perusahaan yang terdaftar di dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia selama periode yang ditentukan. Periode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Januari 2022 – Desember 2024 dengan jumlah populasi sebanyak 45 perusahaan selama 3 periode tersebut.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu yang dianggap mewakili keseluruhan populasi (Sugiyono 2020:127). Pemilihan sampel yang tepat penting agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dengan akurat. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria atau pertimbangan yang telah ditentukan (Sugiyono, 2020;113). *Purposive sampling* juga membantu mengoptimalkan efisiensi penelitian dengan memfokuskan sumber daya pada subjek yang dianggap paling informatif.

Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 27 perusahaan, dengan kriteria pengambilan sampel yang ditentukan peneliti yaitu:

- 1) Perusahaan yang tercatat ke dalam daftar indeks LQ45 di BEI
- 2) Perusahaan yang secara konsisten tercatat dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024

Tabel 3. 1 Prosedur Pemilihan Sampel

No.	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah
1	Perusahaan yang tercatat sebagai anggota indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024	45
2	Perusahaan yang tidak secara konsisten masuk / terdaftar dalam indeks LQ45 selama periode penelitian (keluar-masuk daftar selama Januari 2022 hingga Desember 2024)	(18)
3	Jumlah data penelitian	27
Total sampel (3 periode $\times$ 27 perusahaan)		81

Sumber : diolah peneliti (2025)

Tabel 3. 2 Sampel Perusahaan Indeks LQ45

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tbk
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk
3	ASII	Astra Internasional Tbk
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk
5	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
7	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
8	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
9	BRPT	Barito Pacific Tbk
10	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
11	EXCL	XL Axiata Tbk
12	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
13	INCO	Vale Indonesia Tbk
14	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
15	INKP	Indah Kilat Pulp & Paper Tbk
16	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
17	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
18	KLBF	Kalbe Farma Tbk
19	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
20	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
21	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk
22	PTBA	Bukit Asam Tbk
23	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
24	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk
25	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
26	UNTR	United Tractors Tbk
27	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

Sumber : data diolah (2025)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memperoleh data dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui dokumentasi. Dokumentasi adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi melalui buku, arsip, dokumen, tulisan, angka, maupun gambar yang berbentuk laporan serta di mana yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono 2018). Data yang diperoleh langsung dari lapangan disebut data primer, sedangkan data yang diperoleh dari dokumentasi disebut data sekunder.

Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh secara langsung oleh peneliti melainkan didapat dari sumber-sumber yang telah tersedia seperti dokumen, literatur, atau data dari orang lain (Sugiyono 2022). Data yang dikumpulkan mencakup informasi kuantitatif yang diperlukan untuk menerapkan model CAPM dalam analisis investasi saham. data diperoleh dari situs resmi yaitu <https://finance.yahoo.com>, <https://www.idx.co.id/id>, <https://www.bi.go.id>, serta laporan tahunan dari sampel perusahaan.

3.5 Metode Analisis

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan untuk menerapkan metode CAPM dalam pengambilan keputusan investasi pada saham-saham yang tergabung dalam indeks LQ45. Berikut adalah tahapan analisis yang dilakukan:

- 1) Mengumpulkan data harga penutupan bulanan saham yang tergabung dalam indeks LQ45 untuk periode Januari 2022 hingga Desember 2024 yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia.

- 2) Mengumpulkan data harga penutupan bulanan indeks harga saham gabungan periode Januari 2022 hingga Desember 2024 yang diperoleh dari website <https://finance.yahoo.com/> sebagai proksi *return* pasar.
- 3) Mengumpulkan data suku bunga acuan (BI rate) pada periode Januari 2022 hingga Desember 2024 yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia sebagai tingkat pengembalian bebas risiko
- 4) Menghitung *return* saham individu dengan rumus:

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

Di mana :

R_i = Tingkat pengembalian saham i pada periode t

P_{t-1} = Harga saham i pada periode t

P_{t-1} = Harga saham i pada t-1

- 5) Menghitung tingkat *return* pasar menggunakan perubahan harga penutupan IHSG bulan berjalan terhadap bulan sebelumnya, dengan rumus:

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

Di mana:

R_m = Tingkat pengembalian pasar

$IHSG_t$ = Indeks harga saham periode t

$IHSG_{t-1}$ = Indeks harga saham periode t-1

- 6) Menghitung beta masing-masing saham melalui analisis regresi antara *return* saham (R_i) dengan *return* pasar (R_m) untuk mengukur risiko sistematis, dengan rumus:

$$\beta_i = \sum_{t=1}^N \frac{(R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{(R_m - \bar{R}_m)^2}$$

Di mana:

β_i = Beta sekuritas i

R_i = *Return* realisasi sekuritas ke-i

$\bar{R}_i$ = Rata-rata *return* realisasi sekuritas ke-i

R_m = *Return* pasar

$\bar{R}_m$ = Rata-rata *return* pasar

N = Jumlah data

- 7) Menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan berdasarkan metode CAPM dengan rumus:

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

Di mana:

$E(R_i)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan

R_f = Tingkat pengembalian bebas risiko

β_i = Tingkat risiko sistematis masing-masing saham

$[E(R_m)]$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan atas portofolio pasar

- 8) mengklasifikasi saham menjadi efisien (*undervalued*) dan tidak efisien (*overvalued*). Saham LQ45 dikatakan efisien, jika saham individu $> expected\ return$ maka saham berada di posisi *undervalued* dan jika saham individu $< expected\ return$ maka saham berada di posisi *overvalued*
- 9) Menginterpretasikan hasil klasifikasi saham, hal ini bertujuan untuk menjelaskan hasil pengelompokan saham berdasarkan selisih antara *return* aktual dan *expected return* CAPM, untuk menilai efisiensi masing-masing saham sesuai tingkat risiko pengembaliannya.

- 10) Melakukan analisis tren pada saham efisien dengan menggunakan data harga penutupan bulanan untuk mengidentifikasi pola pergerakan harga dan menentukan arah tren. Analisis ini menggunakan indikator teknikal yaitu *Moving average*.
- 11) Menarik kesimpulan dari seluruh tahapan analisis untuk menilai penerapan CAPM dalam mengevaluasi efisiensi saham LQ45 serta peran analisis tren dalam mendukung pengambilan keputusan investasi.

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

Indeks LQ45 merupakan salah satu indeks saham yang dikelola oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) dan terdiri dari 45 saham perusahaan yang memiliki tingkat likuiditas tinggi, kapitalisasi pasar *free float* yang besar, serta didukung oleh fundamental perusahaan yang baik. Indeks ini dirancang untuk mengukur kinerja harga saham-saham unggulan dari berbagai sektor industri yang memiliki kapitalisasi pasar tertinggi dalam dua belas bulan terakhir. Oleh karena itu, indeks LQ45 sering digunakan sebagai representasi dari saham-saham yang paling aktif dan likuid di pasar modal Indonesia.

Istilah “LQ” dalam LQ45 berasal dari *Liquidity* (likuiditas) dan *Quality* (kualitas), yang mencerminkan bahwa saham-saham yang termasuk dalam indeks ini tidak hanya harus aktif diperdagangkan (likuid), tetapi juga memiliki kualitas fundamental yang baik. Dengan kata lain, pemilihan saham dalam indeks LQ45 mempertimbangkan baik aspek pasar maupun aspek keuangan perusahaan.

Pemilihan saham dalam indeks LQ45 dilakukan dengan beberapa kriteria ketat, yaitu: pertama, saham harus tercatat minimal selama tiga bulan di BEI; kedua, termasuk dalam 60 saham dengan nilai transaksi tertinggi di pasar reguler dalam 12 bulan terakhir; ketiga, memiliki kapitalisasi pasar yang tinggi selama satu tahun terakhir; dan keempat, perusahaan harus menunjukkan kondisi keuangan sehat serta prospek pertumbuhan nilai transaksi yang baik.

Dari 60 saham tersebut, 30 saham teratas secara otomatis masuk ke dalam indeks, sementara 15 saham lainnya dipilih berdasarkan kombinasi hari perdagangan, frekuensi transaksi, dan kapitalisasi pasar, sehingga totalnya menjadi 45 saham.

Kegiatan utama indeks LQ45 adalah melakukan pemantauan dan evaluasi berkala atas saham-saham yang tergabung demi memastikan bahwa indeks ini benar-benar mencerminkan performa saham yang likuid dan berkualitas. Indeks ini berfungsi sebagai *benchmark* pasar saham yang banyak digunakan oleh investor institusi maupun individu dalam pengambilan keputusan investasi.

Indeks LQ45 juga digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan dan penyusunan produk investasi seperti reksadana indeks dan *Exchange Traded Fund* (ETF), yang memerlukan saham-saham unggulan agar dapat memberikan hasil investasi yang optimal

4.2 Gambaran Objek Penelitian

Indeks LQ45 merupakan salah satu indeks utama yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yang terdiri dari 45 saham perusahaan terkemuka di Indonesia yang terpilih berdasarkan kriteria likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar yang besar.

Dalam penelitian ini, objek yang diteliti adalah saham-saham yang tergolong dalam indeks LQ45 yang memenuhi kriteria konsistensi selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024. Saham-saham tersebut dijadikan

objek untuk mengukur efisiensi menggunakan Pendekatan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa variabel penting, yaitu *return* saham individu (R_i) yang diperoleh dari harga penutupan saham dibagi harga penutupan periode sebelumnya, *return* pasar (R_m) yang diperoleh dari harga penutupan indeks harga saham dibagi IHSG periode sebelumnya, *risk free rate* (R_f) yang diperoleh dari suku bunga acuan bank Indonesia (*BI rate*). Selain itu, beta juga dihitung sebagai risiko sistematis untuk mengukur sensitivitas *return* saham terhadap perubahan pasar.

Semua data tersebut dianalisis menggunakan metode CAPM untuk menghitung *expected return*, yang selanjutnya dibandingkan dengan *return* individu guna menentukan efisiensi saham. Saham dikatakan efisien apabila *return* individu lebih tinggi daripada *expected return* dan tidak efisien apabila sebaliknya.

Berikut gambaran secara ringkas tentang perusahaan yang menjadi sampel penelitian dalam indeks LQ45 periode Januari 2022 Desember 2024.

1) Alamtri Resources Indonesia Tbk Sebelumnya Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO)

Alamtri Resources Indonesia, yang sebelumnya dikenal sebagai PT Alamtri Resources Indonesia, merupakan perusahaan pertambangan energi terintegrasi terbesar kedua di Indonesia. Didirikan sejak 1982, perusahaan awalnya berfokus pada penambangan batu bara termal dengan jaringan ekspor utama ke Asia. Pada November 2024, perusahaan memutuskan

transformasi bisnis dengan mengubah nama menjadi Alamtri Resources sebagai bagian dari strategi fokus pada hilirisasi mineral dan pengembangan energi terbarukan seperti pembangkit listrik tenaga surya dan hidrogen, sekaligus memisahkan bisnis batu bara dalam anak usaha tersendiri untuk efisiensi dan fokus bisnis.

Saham Alamtri dengan kapitalisasi besar masuk dalam kategori *blue-chip* yang sangat likuid di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah saham beredar perusahaan ini sekitar 29.83 miliar lembar. Volatilitas saham cukup tinggi dan sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga komoditas batu bara dan logam, namun tren transformasi menuju energi bersih dan fokus pada baterai listrik memberikan potensi pertumbuhan jangka panjang yang menjanjikan. Investor institusi dan ritel menilai saham ini strategis untuk portofolio dengan eksposur sektor energi yang sedang bertransformasi.

2) Aneka Tambang Tbk (ANTM)

ANTM adalah perusahaan BUMN yang berdiri sejak 1968 dan bergerak di sektor pertambangan mineral, khususnya nikel, emas, dan bauksit. ANTM semakin agresif mengembangkan hilirisasi mineral, terutama dalam mendukung ekosistem baterai kendaraan listrik nasional dan global. Produk-produk ANTM diekspor ke berbagai negara dan menjadi pemain kunci dalam rantai pasok elektronik kendaraan listrik. Strategi hijau dan inovasi teknologi menjadi pendorong utama perubahan perusahaan ke masa depan industri pertambangan yang lebih berkelanjutan.

Saham ANTM dikenal memiliki volatilitas cukup tinggi karena pergerakannya sangat dipengaruhi oleh harga nikel dan logam mulia di pasar internasional. Jumlah saham beredar perusahaan ini mencapai sekitar 24.03 miliar lembar. Investor yang memilih saham ini biasanya mencari peluang *return* di pasar komoditas dengan risiko sedang sampai tinggi. Kinerja keuangan yang terus membaik dan potensi pertumbuhan sektor kendaraan listrik membuat saham ANTM makin diminati oleh investor yang berorientasi jangka menengah hingga panjang.

3) Astra International Tbk (ASII)

PT Astra International Tbk (ASII) adalah konglomerat multinasional terbesar di Indonesia yang berdiri sejak tahun 1957. Perusahaan ini berpusat di Jakarta dan memiliki basis bisnis yang sangat luas, terbagi ke dalam tujuh segmen utama, yaitu otomotif, jasa keuangan, agribisnis, alat berat, pertambangan dan konstruksi, teknologi informasi, serta infrastruktur dan logistik.

Dalam industri otomotif, Astra menguasai pangsa pasar antara 50% hingga 60% di Indonesia sebagai distributor tunggal merek-merek terkemuka seperti Toyota, Daihatsu, Honda, Peugeot, dan BMW. Selain memproduksi dan mendistribusikan kendaraan bermotor, Astra juga mengembangkan layanan terkait mulai dari pembiayaan, asuransi, hingga *after-sales service*. Perusahaan ini juga aktif di sektor pertambangan batu bara, pengelolaan perkebunan kelapa sawit, solusi teknologi informasi, dan

pengembangan infrastruktur seperti jalan tol dan terminal minyak, menjadikannya pemain utama di mayoritas sektor ekonomi Indonesia.

Saham ASII merupakan salah satu perusahaan *blue-chip* dengan kapitalisasi pasar yang sangat besar dan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar perusahaan ini mencapai sekitar 40.48 miliar lembar. Saham Astra diminati oleh berbagai kalangan investor institusional maupun ritel karena reputasi perusahaan yang kokoh, portofolio bisnis yang terdiversifikasi, serta kemampuan manajemen dalam beradaptasi pada perubahan pasar dan teknologi.

4) Bank Central Asia Tbk (BBCA)

PT Bank Central Asia Tbk (BBCA) adalah salah satu bank swasta terbesar di Indonesia yang didirikan pada tahun 1955 dan mulai beroperasi pada 21 Februari 1957 dengan kantor pusat di Menara BCA, Jakarta. BCA dikenal sebagai pelopor layanan perbankan elektronik di Indonesia, termasuk produk dan layanan inovatif seperti internet *banking* (KlikBCA), *mobile banking* (m-BCA), kartu debit, kartu prabayar *Flazz*, serta berbagai layanan digital lainnya yang menjangkau lebih dari 29 juta nasabah hingga tahun 2025.

Bank ini memiliki jaringan luas yang meliputi 139 kantor cabang, 873 kantor cabang pembantu, 244 kantor kas, dan lebih dari 19.600 ATM di seluruh Indonesia, serta memiliki kantor perwakilan di luar negeri. Selain perbankan konvensional, BCA juga mengelola unit bisnis syariah melalui

PT Bank BCA Syariah dan anak usaha pembiayaan melalui PT BCA Finance.

Saham BBCA dianggap sebagai saham defensif dengan volatilitas rendah dan kinerja keuangan yang stabil, menjadikannya pilihan utama bagi investor institusional dan ritel yang mencari pertumbuhan yang konsisten dan risiko terkelola di sektor keuangan. Jumlah saham beredar perusahaan ini mencapai sekitar 123.25 miliar lembar. Bank ini tetap optimistis menghadapi dinamika pasar dengan strategi inovatif dan komitmen kuat terhadap pengembangan layanan digital serta dukungan bagi perekonomian nasional.

5) Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI)

PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI) adalah bank BUMN tertua di Indonesia yang berdiri sejak 1946 dan menjadi salah satu bank terbesar di tanah air. BNI menyediakan layanan perbankan lengkap untuk berbagai segmen, termasuk korporasi, UMKM, ritel, dan layanan internasional. Bank ini memiliki jaringan kantor cabang dan ATM yang luas di seluruh Indonesia dan juga kantor perwakilan di luar negeri. BNI terus berinovasi untuk memperkuat layanan digitalnya dan memperluas segmen perbankan syariah melalui anak usaha, sehingga semakin relevan dalam mendukung transformasi digital dan inklusi keuangan di Indonesia.

Bank ini memiliki kualitas aset yang baik dengan NPL yang terkelola dan rasio cakupan yang konservatif. Saham BBNI termasuk dalam daftar *blue-chip* yang sangat likuid dengan volatilitas moderat dengan jumlah

saham beredar mencapai sekitar 578.68 miliar lembar. Investor menilai BBNI sebagai pilihan investasi utama di sektor perbankan Indonesia karena fundamental yang kuat, pertumbuhan kredit yang sehat, dan dukungan kuat dari pemegang saham mayoritas, pemerintah Indonesia.

6) Bank Rakyat Indonesia Tbk (BBRI)

PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI) adalah salah satu bank milik pemerintah terbesar dan tertua di Indonesia yang didirikan pada 16 Desember 1895 di Purwokerto, Jawa Tengah oleh Raden Bei Aria Wirjaatmadja. BRI memiliki fokus utama dalam pembiayaan mikro, kecil, dan menengah, yang merupakan tulang punggung perekonomian nasional. Bank ini memiliki jaringan layanan luas mencakup lebih dari 8.200 kantor cabang di seluruh Indonesia, didukung oleh 686,128 jaringan e-channel, lebih dari satu juta agen BRILink, dan satelit komunikasi BRI-sat yang menjangkau kawasan terpencil. BRI menjalankan transformasi digital melalui strategi BRIVolution 2.0 yang berfokus pada peningkatan layanan dan inovasi untuk mengakomodasi kebutuhan nasabah dengan cepat dan efisien, terutama di segmen UMKM.

Saham BBRI termasuk *blue-chip* yang sangat likuid dan diminati luas baik oleh investor institusional maupun ritel, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 151.56 miliar lembar. Volatilitasnya moderat, mencerminkan stabilitas kinerja, serta prospek pertumbuhan yang kuat ditopang oleh peran strategis bank dalam meningkatkan inklusi keuangan nasional dan digitalisasi layanan perbankan yang terus diperkuat.

7) Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk (BBTN)

PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk (BBTN) adalah bank milik negara yang berdiri sejak 16 Oktober 1897, awalnya dikenal sebagai Postspaarbank. BTN fokus utama pada pembiayaan perumahan rakyat dan menjadi tulang punggung program KPR pemerintah Indonesia, khususnya untuk masyarakat berpenghasilan rendah dan menengah. Selain itu, BTN juga menyediakan layanan simpanan, pinjaman, dan jasa keuangan lainnya. Bank ini memiliki jaringan kantor cabang, kantor cabang pembantu, serta layanan syariah yang tersebar di seluruh Indonesia, didukung dengan jaringan ATM yang luas dan modernisasi layanan digital.

Sejak tahun 2020, BTN mengadaptasi visi untuk menjadi mitra utama pemberdayaan finansial keluarga Indonesia dengan memperluas layanan pembayaran dan dukungan pada kebutuhan keluarga seperti listrik, air, dan pendidikan, sejalan dengan transformasi digital dan peningkatan kapasitas dana murah (CASA) sebagai dasar permodalan.

Saham BBTN termasuk kategori *blue-chip* dengan kapitalisasi pasar signifikan dan likuiditas yang baik di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 14.03 miliar lembar. Harga saham BTN cukup stabil dengan volatilitas sedang, mencerminkan sensitivitas terhadap kebijakan perumahan dan dinamika sektor properti nasional. Investor melihat BBTN sebagai pilihan investasi yang menarik terutama sebagai eksposur terhadap sektor perumahan dan pembiayaan mikro dengan dukungan kuat dari pemerintah.

8) Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI)

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) adalah bank terbesar di Indonesia berdasarkan aset, yang terbentuk dari penggabungan empat bank BUMN pada tanggal 2 Oktober 1998, yaitu Bank Bumi Daya, Bank Dagang Negara, Bank Ekspor Impor Indonesia, dan Bank Pembangunan Indonesia. Penggabungan ini adalah bagian dari program restrukturisasi perbankan pemerintah setelah krisis moneter Asia 1997-1998, dimaksudkan untuk menciptakan bank yang lebih kuat dan efisien dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional.

Bank Mandiri berkantor pusat di Jakarta, melayani beragam segmen nasabah, termasuk perbankan ritel, korporasi, dan layanan investasi, serta memiliki jaringan yang sangat luas dengan ribuan kantor cabang dan ATM di seluruh Indonesia, serta kantor perwakilan di beberapa negara. Bank Mandiri juga mengelola berbagai anak perusahaan di sektor keuangan seperti pembiayaan dan asuransi, sekaligus menerapkan transformasi digital secara intensif untuk meningkatkan kemudahan akses layanan perbankan.

Saham BMRI tergolong *blue-chip* dengan kapitalisasi pasar besar dan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 93.33 miliar lembar. Saham Bank Mandiri memiliki volatilitas sedang dan menjadi pilihan utama investor institusional maupun ritel yang mencari eksposur pada sektor keuangan dengan fundamental kuat dan prospek pertumbuhan yang stabil.

9) Barito Pacific Tbk (BRPT)

PT Barito Pacific Tbk (BRPT) adalah perusahaan konglomerasi energi dan petrokimia terintegrasi yang berbasis di Jakarta, Indonesia. Didirikan pada 4 April 1979 awalnya dengan nama PT Bumi Raya Pura Mas Kalimantan, perusahaan ini berawal dari bisnis perkayuan dan berkembang pesat menjadi salah satu pemain utama di industri energi, petrokimia, serta sumber daya alam dan properti.

BRPT kini mengelola portofolio bisnis yang beragam termasuk petrokimia melalui anak usaha Chandra Asri Pacific, energi terbarukan seperti panas bumi melalui Barito Renewables, serta produk turunannya seperti bahan baku plastik (etilena, propilena, polietilen, dan polipropilena). Selain itu, perusahaan juga aktif di bidang perkebunan kelapa sawit, produk kayu olahan, properti komersial, hingga jasa logistik. Presiden komisaris dan pengendali utama perusahaan adalah Prajogo Pangestu, seorang konglomerat Indonesia yang sudah lama menakhodai perusahaan ini.

Dalam beberapa tahun terakhir, BRPT fokus melakukan ekspansi di sektor petrokimia dengan membangun kompleks petrokimia kedua di Indonesia dan menjalin kerja sama strategis dalam pengembangan pembangkit listrik tenaga uap berteknologi ultra-supercritical yang bertujuan meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi emisi karbon. Proyek ini direncanakan mulai beroperasi komersial pada tahun 2025.

Saham BRPT termasuk dalam daftar emiten *blue-chip* yang cukup likuid di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar mencapai

sekitar 93.7 miliar lembar dan volatilitas sedang yang mencerminkan eksposur perusahaan pada siklus energi dan petrokimia global. Investor melihat BRPT sebagai saham dengan prospek jangka panjang yang kuat karena diversifikasi bisnis yang matang dan inovasi berkelanjutan, sekaligus menjadi bagian penting dalam fasilitasi transisi energi nasional menuju energi bersih dan berkelanjutan.

10) Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN)

Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN) adalah perusahaan agribisnis terkemuka di Indonesia yang berfokus pada produksi pakan ternak, peternakan ayam broiler, serta pengolahan makanan olahan berbasis protein hewani. Berdiri sejak 1972 dan bagian dari grup Charoen Pokphand global asal Thailand, CPIN mengoperasikan integrasi bisnis dari hulu hingga hilir: mulai dari manufaktur pakan, peternakan unggas, pembibitan, pemrosesan ayam, hingga produk konsumen siap saji. Keunggulan CPIN terletak pada kontrol kualitas produksi dan jaringan distribusi nasional yang luas, sehingga mampu memenuhi pasokan protein dalam negeri sekaligus mengeksport produk ke berbagai negara di Asia.

Saham CPIN termasuk likuid dan ber-kapitalisasi besar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 16.4 miliar lembar. Pergerakan harga saham CPIN cukup stabil, namun tetap sensitif terhadap perubahan harga bahan baku utama, seperti jagung dan kedelai, serta dinamika permintaan protein hewani di pasar domestik dan ekspor.

Dengan pertumbuhan konsumsi ayam di Indonesia yang terus meningkat dan strategi efisiensi operasional yang baik, CPIN dinilai memiliki prospek jangka panjang yang solid. Investor memandang saham CPIN sebagai opsi eksposur ideal ke sektor agribisnis dan konsumen, yang fundamentalnya didukung oleh ketahanan pangan nasional dan peluang pasar yang terus berkembang.

11) XL Axiata Tbk (EXCL)

XL Axiata Tbk (EXCL) adalah salah satu operator telekomunikasi seluler terkemuka di Indonesia yang berdiri sejak 1989. XL Axiata dikenal sebagai pionir dalam pengembangan layanan konvergensi digital, dengan strategi *Fixed Mobile Convergence* (FMC) yang mengintegrasikan layanan *mobile*, data *broadband* rumah, dan solusi *enterprise*. Dalam beberapa tahun terakhir, XL Axiata juga telah mengakuisisi dan mengonsolidasikan bisnis dengan entitas lain, termasuk merger dengan First Media/Smartfren melalui entitas XLSMART, semakin memperkuat posisinya di ranah digital dan jaringan *broadband* fiber.

Saham EXCL tergolong likuid dan berpotensi tumbuh di tengah tantangan kompetisi dan tekanan ekonomi, apalagi setelah merger dengan Smartfren yang menambah basis pelanggan dan peluang sinergi biaya hingga ratusan miliar per tahun. Dengan jumlah saham beredar sekitar 18.14 lembar, XL Axiata dinilai investor sebagai opsi ideal untuk eksposur di sektor telekomunikasi Indonesia, dengan prospek pertumbuhan digitalisasi

yang kuat dan posisi keuangan yang sehat menuju masa depan konvergensi layanan

12) Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) adalah perusahaan terkemuka di Indonesia yang bergerak dalam produksi berbagai produk konsumen dengan fokus utama pada makanan dan minuman siap saji. Didirikan pada September 2009 sebagai spin-off dari Indofood Sukses Makmur, ICBP mengelola bisnis yang meliputi produksi mi instan (seperti merek Indomie yang sangat populer di dalam dan luar negeri), produk susu, makanan ringan, bumbu dan penyedap rasa, makanan khusus nutrisi, serta minuman.

Perusahaan ini menjalankan operasional produksinya dari lebih dari 60 pabrik yang tersebar di seluruh Indonesia. Selain pasar domestik yang kuat, produk-produk ICBP juga diekspor ke banyak negara, menjadikan Indomie salah satu mi instan terpopuler di dunia internasional. ICBP berfokus pada inovasi produk dan pengembangan portofolio untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat dari berbagai usia dan selera.

Saham ICBP merupakan salah satu emiten *blue-chip* dengan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia, mitra strategis dalam portofolio investasi sektor *consumer goods* yang defensif dan berkembang. Likuiditas tinggi tersebut juga tercermin dari jumlah saham beredar yang mencapai sekitar 11,66 miliar lembar. Dengan basis tersebut, saham ICBP cenderung

stabil dengan volatilitas moderat, didukung oleh fundamental keuangan yang kuat dan pendapatan yang berkelanjutan.

Perusahaan rutin membagikan dividen kepada pemegang saham, sehingga menjadi pilihan favorit bagi investor institusional dan ritel yang mencari kombinasi antara pertumbuhan dan pendapatan stabil. Dengan dukungan jaringan distribusi yang luas dan posisi pasar yang kuat, ICBP dipandang memiliki prospek jangka panjang yang positif seiring dengan pertumbuhan konsumsi domestik dan ekspansi pasar ekspor

13) Vale Indonesia Tbk (INCO)

Vale Indonesia Tbk (INCO) adalah perusahaan pertambangan dan pengolahan nikel terintegrasi yang beroperasi di Blok Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari Vale S.A., sebuah konglomerat pertambangan global asal Brasil. Didirikan pada Juli 1968 dan telah mendapatkan lisensi dari Pemerintah Indonesia untuk melakukan eksplorasi, penambangan, pengolahan, dan produksi nikel, PT Vale mulai produksi komersial sejak 1978.

Dengan teknologi pirometalurgi (*smelting*), perusahaan mengolah nikel laterit menjadi produk nikel *matte* berkualitas tinggi yang dipasok terutama untuk industri baja tahan karat dan baterai. PT Vale juga mengoperasikan tiga pembangkit listrik tenaga air (PLTA Larona, Balambano, dan Karebbe) yang memasok sekitar 38% kebutuhan energi perusahaan, mengurangi emisi karbon hingga 500.000 ton setahun dan mencerminkan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan lingkungan.

Saham INCO tercatat di Bursa Efek Indonesia sejak Mei 1990 dan termasuk saham *blue-chip* dengan likuiditas baik, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 10.54 miliar lembar.

14) Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)

Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) adalah perusahaan besar Indonesia yang bergerak di industri makanan dan minuman dengan fokus utama pada produksi mi instan, makanan ringan, bumbu penyedap, minuman, dan bahan baku makanan seperti tepung terigu. Didirikan pada tahun 1990 sebagai PT Panganjaya Intikusuma dan berganti nama menjadi Indofood Sukses Makmur pada tahun 1994, perusahaan ini telah berkembang menjadi salah satu produsen makanan terbesar dan paling dikenal di Indonesia dengan produk ikonis seperti Indomie yang sangat populer di dalam dan luar negeri.

Indofood memiliki jaringan produksi dan distribusi luas serta portofolio bisnis yang terintegrasi mulai dari produksi bahan baku, pengolahan, hingga distribusi produk jadi, serta memiliki anak usaha di bidang agribisnis dan distribusi, menjadikannya perusahaan total food solutions yang melayani kebutuhan konsumen domestik dan ekspor di Asia dan berbagai pasar internasional.

saham, INDF merupakan emiten *blue-chip* yang sangat likuid dengan kapitalisasi pasar besar serta stabilitas yang tinggi di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 8.78 miliar lembar. Saham INDF diminati oleh investor institusional dan ritel karena

sifat bisnisnya yang defensif dan pertumbuhan yang relatif konsisten berkat permintaan makanan dan minuman yang inelastis.

Perusahaan rutin membagikan dividen dan memiliki fundamental keuangan yang kuat, sehingga menjadi pilihan utama untuk portofolio jangka panjang. Keunggulan Indofood dalam inovasi produk, jaringan distribusi yang luas, serta diversifikasi lini produk memberi prospek positif bagi pertumbuhan bisnisnya terutama seiring dengan meningkatnya konsumsi domestik dan ekspansi pasar ekspor

15) Indah Kilat Pulp & Paper Tbk (INKP)

Indah Kilat Pulp & Paper Tbk (INKP) adalah perusahaan terkemuka di Indonesia yang bergerak dalam industri pulp, kertas, dan kemasan karton. Perusahaan ini memiliki sejarah panjang sejak didirikan pada tahun 1976 dan kini merupakan bagian dari Sinarmas Group. INKP memproduksi berbagai produk mulai dari pulp, kertas budaya untuk keperluan tulis dan cetak, hingga kertas industri seperti kertas kemasan containerboard, linerboard, serta kertas bergelombang (corrugated). Selain itu, perusahaan juga memproduksi tisu dan produk kertas lainnya.

Fasilitas produksi INKP tersebar di beberapa lokasi strategis, termasuk Perawang di Riau, serta Serang dan Tangerang di Banten, dengan kapasitas produksi tahunan mencapai jutaan ton. Sekitar lebih dari 50% produk mereka diekspor ke berbagai pasar internasional seperti Asia, Eropa, Amerika Serikat, Timur Tengah, Afrika, dan Australia, sedangkan sisanya memenuhi permintaan domestik.

INKP mengelola rantai produksi terpadu mulai dari pengolahan kayu menjadi pulp dan kertas, serta mengolah kertas bekas untuk jadi kertas industri. Produk unggulan perusahaan termasuk kertas untuk menulis dan mencetak, kertas fotokopi, kertas kemasan dan kotak karton untuk makanan dan pengiriman.

Saham INKP termasuk *blue-chip* dengan likuiditas bagus di Bursa Efek Indonesia, menarik bagi investor yang menginginkan eksposur pada sektor agribisnis dan manufaktur kertas yang relatif stabil dan memiliki prospek jangka panjang karena pentingnya produk kertas dan kemasan dalam berbagai industri. Tinggi likuiditas tersebut didukung oleh jumlah saham beredar yang mencapai sekitar 5.47 miliar lembar.

16) Indocement Tungal Prakarsa Tbk (INTP)

Indocement Tungal Prakarsa Tbk (INTP) adalah salah satu produsen semen terbesar dan terkemuka di Indonesia dengan sejarah panjang yang dimulai sejak tahun 1975. Perusahaan ini bermula dari pendirian PT Distinct Indonesia Cement Enterprise (DICE) yang membangun pabrik semen pertama di Citeureup, Jawa Barat, dengan kapasitas produksi awal 500.000 ton per tahun.

Dalam kurun waktu sekitar sepuluh tahun, beberapa perusahaan dan pabrik semen lainnya berdiri, sehingga pada tahun 1985 keenam perusahaan tersebut bergabung menjadi satu entitas bernama PT Inti Cahaya Manunggal, yang kemudian berubah nama menjadi PT Indocement Tungal Prakarsa. Saat ini, Indocement mengelola delapan pabrik semen dengan

kapasitas terpasang total mencapai jutaan ton per tahun, menjadikannya sebagai produsen semen terbesar kedua di Indonesia setelah Semen Indonesia.

Selain memproduksi berbagai jenis semen, termasuk produk bermerek "Tiga Roda" dan "Rajawali", Indocement juga mengoperasikan bisnis terkait seperti beton siap pakai (ready-mix concrete) serta pengelolaan tambang agregat dan trass untuk mendukung rantai pasok bahan bangunan secara terpadu. Kantor pusat perusahaan berlokasi di Wisma Indocement, Jakarta.

Saham INTP telah tercatat di Bursa Efek Indonesia sejak 1989 dan termasuk dalam kategori *blue-chip* dengan likuiditas tinggi serta jumlah saham beredar mencapai sekitar 3.52 miliar lembar. Karakteristik saham Indocement cenderung siklikal, sangat dipengaruhi oleh kondisi industri konstruksi dan infrastruktur nasional, namun posisi strategisnya sebagai salah satu produsen semen terbesar memberi kestabilan dan prospek pertumbuhan jangka panjang terkait pengembangan proyek pembangunan di Indonesia.

17) Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)

Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) adalah perusahaan energi Indonesia yang didirikan pada 2 September 1987 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1988. Perusahaan ini fokus pada operasional penambangan dan penjualan batu bara premium untuk pasar domestik dan internasional.

Selain kegiatan pertambangan, ITMG memiliki aktivitas pendukung seperti pengoperasian terminal batu bara, fasilitas pemuatan pelabuhan, serta operasional pembangkit listrik. Kantor pusatnya berada di Pondok Indah Office Tower III, Jakarta Selatan. ITMG adalah anak usaha dari Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd., perusahaan energi asal Thailand, dan mengelola delapan konsesi tambang di beberapa wilayah di Kalimantan (Timur, Tengah, dan Selatan).

Saham ITMG masuk kategori *blue-chip* dengan likuiditas yang baik dan volatilitas sedang, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 1.13 miliar lembar menarik bagi investor yang ingin eksposur ke sektor energi dan pertambangan batu bara. Perusahaan juga berupaya melakukan diversifikasi dengan memperluas bisnis ke energi terbarukan, seperti mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya hibrida.

18) Kalbe Farma Tbk (KLBF)

Kalbe Farma Tbk (KLBF) adalah perusahaan farmasi terkemuka di Indonesia yang didirikan pada 10 September 1966 oleh enam bersaudara, dimulai dari usaha kecil di sebuah garasi di Jakarta Utara. Perusahaan ini berkembang pesat dan pada tahun 1971 telah memiliki pabrik sendiri di Pulomas, Jakarta Timur. Seiring waktu, Kalbe Farma memperluas jangkauan usahanya ke seluruh Indonesia dan mendiversifikasi lini produk menjadi empat divisi utama, yaitu Divisi Obat Resep, Divisi Produk Kesehatan (consumer health), Divisi Nutrisi, dan Divisi Distribusi & Logistik.

Produk Kalbe beragam mulai dari obat yang diresepkan, obat bebas, minuman nutrisi, hingga layanan distribusi kesehatan. Selain pasar domestik, Kalbe Farma juga mengeksport produknya ke berbagai negara di ASEAN, Nigeria, dan Afrika Selatan. Saham KLBF termasuk *blue-chip* dengan kapitalisasi pasar besar dan likuiditas tinggi, dengan jumlah saham beredar mencapai sekitar 45.39 miliar lembar menarik bagi investor yang mengincar eksposur pada sektor farmasi dan kesehatan yang stabil dengan prospek pertumbuhan jangka panjang.

19) Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA)

Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA) adalah perusahaan pertambangan logam dan mineral yang berfokus pada eksplorasi dan produksi emas, perak, tembaga, serta mineral terkait lainnya. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2012 dengan nama awal PT Merdeka Serasi Jaya dan kemudian mengubah nama menjadi PT Merdeka Copper Gold pada tahun 2014. Merdeka menjadi perusahaan publik pada tahun 2015 dan berkantor pusat di Jakarta.

Merdeka juga mengembangkan proyek-proyek tambang strategis seperti Proyek Tembaga Tujuh Bukit yang merupakan salah satu cebakan tembaga terbesar di dunia yang belum dikembangkan, serta Proyek Emas Pani di Gorontalo yang akan menjadi salah satu tambang emas primer terbesar di Indonesia. Perusahaan ini juga memiliki anak usaha di bidang jasa konstruksi pertambangan, memperkuat portofolio bisnisnya.

Merdeka dimiliki oleh beberapa pemegang saham terkemuka seperti PT Saratoga Investama Sedaya Tbk, PT Provident Capital Indonesia, dan Garibaldi Thohir. Saham MDKA memiliki likuiditas yang baik di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah saham beredar sekitar 24.41 miliar lembar serta didukung oleh portofolio cadangan dan proyek kelas dunia dengan potensi umur tambang yang panjang, sehingga menarik bagi investor yang mencari eksposur sektor pertambangan dengan prospek pertumbuhan jangka panjang.

20) Medco Energi Internasional Tbk (MEDC)

Medco Energi Internasional Tbk (MEDC) adalah perusahaan energi swasta nasional terbesar di Indonesia yang berkantor pusat di Jakarta. Perusahaan ini bergerak dalam bidang eksplorasi dan produksi minyak bumi serta gas alam, penambangan tembaga dan emas, serta pembangkitan listrik. MEDC didirikan pada 9 Juni 1980 oleh Arifin Panigoro dengan nama awal PT Meta Epsi Pribumi Drilling Company sebagai kontraktor pengeboran minyak dan gas.

Pada tahun 1992, perusahaan mulai bertransformasi menjadi perusahaan eksplorasi dan produksi minyak dan gas dengan mengakuisisi kontrak di Tesoro, Kalimantan Timur, dan pada 1994 resmi menjadi perusahaan publik yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Seiring waktu, MEDC memperluas portofolionya ke sektor energi terbarukan seperti pembangkit listrik tenaga surya, geotermal, dan hidro serta meluas ke wilayah Asia Tenggara dan Timur Tengah. Saham MEDC termasuk

dalam kategori *blue-chip* dan likuiditas baik di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar sekitar 24.68 miliar lembar menarik bagi investor yang ingin eksposur ke sektor energi dengan prospek diversifikasi di energi bersih dan mineral strategis.

21) Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS)

Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) adalah perusahaan terkemuka di Indonesia yang bergerak di bidang transmisi dan distribusi gas bumi terbesar di tanah air. Sejarah PGAS telah dimulai sejak masa kolonial Belanda pada tahun 1859 dengan berdirinya perusahaan swasta bernama Firma L.J.N. Eindhoven & Co Gravenhage. Setelah Indonesia merdeka, pada tanggal 13 Mei 1965, PGAS secara resmi ditetapkan sebagai perusahaan negara berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19/1965. Sejak itu, PGAS terus mengalami ekspansi dan transformasi, termasuk perubahan status menjadi Perusahaan Umum Gas Negara (Perum) pada tahun 1984 dan bertransformasi menjadi Perseroan Terbatas pada tahun 1994.

PGAS merupakan sub holding gas PT Pertamina (Persero) dan mengelola rantai bisnis gas bumi dari hulu hingga hilir secara terintegrasi, melayani kebutuhan gas bumi untuk rumah tangga, komersial, hingga industri di seluruh Indonesia. Perusahaan ini menguasai pangsa pasar distribusi gas bumi domestik lebih dari 90%, dengan jaringan pipa distribusi dan transmisi yang luas terutama di wilayah Jawa dan Sumatra. PGAS juga membawahi beberapa anak perusahaan yang memperkuat bisnis gas seperti PT Transportasi Gas Indonesia, PGN LNG, dan Nusantara Regas.

PGAS tercatat di Bursa Efek Indonesia dengan kode saham PGAS. Perusahaan ini memiliki posisi penting sebagai pemain utama di sektor energi Indonesia, terutama di bisnis gas alam, dengan jumlah saham beredar sekitar 24.24 miliar lembar dan prospek yang kuat didukung oleh permintaan energi nasional yang terus meningkat dan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan energi.

22) Bukit Asam Tbk (PTBA)

Bukit Asam Tbk (PTBA) adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang pertambangan batu bara dan merupakan salah satu perusahaan batu bara tertua di Indonesia. Sejarahnya dimulai sejak tahun 1915-1919 dengan kegiatan eksplorasi dan produksi di Tambang Air Laya, Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Selama masa kolonial hingga masa kemerdekaan, pengelolaan tambang ini beralih ke pemerintah Belanda, Jepang, dan akhirnya Republik Indonesia. Pada tahun 1950, pemerintah RI mendirikan Perusahaan Negara Tambang Arang Bukit Asam (PN TABA). Kemudian pada 2 Maret 1981, PT Bukit Asam secara resmi berdiri sebagai Perseroan Terbatas (Persero) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 42 Tahun 1980, dengan kantor pusat di Tanjung Enim.

Pada 23 Desember 2002, PTBA resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia. Bukit Asam tidak hanya fokus pada penambangan batu bara, tetapi juga mengembangkan bisnis di sektor pembangkitan listrik, pelabuhan batu bara, serta ekspansi ke bisnis investasi dan anak perusahaan lain. Saham PTBA termasuk kategori *blue-chip* dengan likuiditas baik di

Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar sekitar 11.51 miliar lembar dan perusahaan ini dinilai memiliki prospek jangka panjang yang kuat seiring permintaan domestik dan ekspor batu bara serta pengembangan infrastruktur energi di Indonesia.

23) Semen Indonesia (Persero) Tbk (SMGR)

Semen Indonesia (Persero) Tbk (kode saham SMGR) adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) terkemuka di Indonesia yang bergerak di industri semen. Perusahaan ini didirikan pada 7 Agustus 1957 di Gresik dan diresmikan oleh Presiden Soekarno, dengan kapasitas produksi awal sebesar 250.000 ton semen per tahun.

Perusahaan resmi go public pada tahun 1991 dengan kapasitas produksi mencapai 1,8 juta ton per tahun. Pada 1995, Semen Indonesia mengakuisisi PT Semen Padang dan PT Semen Tonasa, memperbesar kapasitas menjadi 8,5 juta ton per tahun. Kemudian perusahaan menjalin kemitraan strategis dengan Cemex pada akhir 1990-an dan terus mengembangkan kapasitasnya hingga puluhan juta ton per tahun. Pada 2012, Semen Indonesia mengakuisisi perusahaan semen di Vietnam dan pada 2019 mengambil alih PT Holcim Indonesia, memperkuat posisi sebagai pemimpin industri semen nasional.

Pada 2020, perusahaan ini rebranding menjadi SIG (Semen Indonesia Group) dan terus berfokus pada inovasi, keberlanjutan, dan digitalisasi dalam bisnisnya. Terkait Apa yang membuat sejarah PT Semen Indonesia begitu penting bagi industri semen Indonesia. Saham SMGR

termasuk kategori *blue-chip* dengan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah saham beredar sekitar 6.75 miliar lembar dan menjadi pilihan investasi dengan fundamental yang kuat di sektor bahan bangunan.

24) Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM)

Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi serta telekomunikasi digital di Indonesia. Perusahaan ini berdiri resmi pada 6 Juli 1965, hasil pemisahan PN Postel menjadi PN Pos dan Giro serta PN Telekomunikasi, dan berakar dari badan usaha pos dan telegraf yang didirikan pada tahun 1882 pada masa kolonial Belanda. Telkom mulai terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 1995 dan sejak itu berkembang pesat menjadi perusahaan telekomunikasi digital terbesar di Indonesia.

Bisnis utama Telkom meliputi layanan telepon tetap, telekomunikasi seluler melalui anak usaha Telkomsel, *broadband* internet melalui layanan IndiHome, serta layanan digital terintegrasi lainnya. Telkom mengelola infrastruktur jaringan serat optik nasional dan internasional, jaringan satelit, serta layanan digital B2B termasuk pusat data (*data center*), *cloud computing*, dan solusi keamanan siber. Telkom juga aktif mengembangkan ekosistem digital dengan fokus pada transformasi digital berbagai sektor industri dan dukungan terhadap UMKM di Indonesia melalui layanan digital.

Saham TLKM dikategorikan saham *blue-chip* dengan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia, dengan jumlah saham beredar sekitar 99.06 miliar lembar. Saham ini memiliki volatilitas sedang dengan sensitivitas moderat terhadap fluktuasi pasar umum. Telkom konsisten membagikan dividen dengan *yield* menarik dan memiliki prospek pertumbuhan jangka panjang yang solid karena posisinya yang kuat di sektor telekomunikasi dan digital nasional.

25) Sarana Menara Nusantara Tbk (TOWR)

Sarana Menara Nusantara Tbk (TOWR) adalah perusahaan yang bergerak di bidang infrastruktur telekomunikasi dengan fokus utama berinvestasi di perusahaan pengelola lokasi menara telekomunikasi yang disewakan kepada perusahaan komunikasi nirkabel. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2008 di Kudus, Jawa Tengah, dan pada dua bulan setelah pendiriannya mengakuisisi 99,999% saham PT Profesional Telekomunikasi Indonesia (Protelindo), operator menara telekomunikasi independen terbesar di Indonesia. TOWR resmi terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada 8 Maret 2010.

Bisnis utama TOWR dijalankan terutama melalui Protelindo dan anak usaha lainnya seperti iForte, yang memiliki dan mengoperasikan puluhan ribu lokasi menara telekomunikasi dan jaringan serat optik di seluruh Indonesia, terutama di wilayah Sumatra, Jawa, Bali, Kalimantan, dan Sulawesi. Perusahaan ini menyediakan layanan sewa menara dan solusi

infrastruktur digital kepada berbagai operator telekomunikasi nirkabel dan penyedia layanan internet.

Saham TOWR termasuk *blue-chip* dengan kapitalisasi pasar yang besar dan likuiditas yang baik di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah saham beredar sekitar 59.1 miliar lembar. Harga saham dipengaruhi oleh permintaan infrastruktur telekomunikasi yang meningkat, dinamika persaingan industri, regulasi pemerintah, serta kinerja operasional dan ekspansi perusahaan.

26) United Tractors Tbk (UNTR)

United Tractors Tbk (UNTR) adalah perusahaan distributor alat berat terkemuka di Indonesia yang didirikan pada 13 Oktober 1972 dengan nama awal PT Inter-Astra Motor Works dan mulai beroperasi sejak 1973. Sebagai anak usaha PT Astra International Tbk, United Tractors menjalankan bisnis utama melalui lima pilar yakni Mesin Konstruksi, Kontraktor Penambangan, Pertambangan, Industri Konstruksi, dan Energi. Perusahaan ini adalah distributor tunggal alat berat dari merek-merek ternama seperti Komatsu, Tadano, Nissan Diesel/UD Trucks, Bomag, Valmet, dan lainnya, serta mengelola berbagai layanan dan produksi komponen alat berat melalui anak usaha seperti PT Komatsu Indonesia.

United Tractors juga mengembangkan bisnis kontraktor penambangan melalui anak perusahaannya, PT Pamapersada Nusantara (Pama), yang menyediakan jasa lengkap penambangan termasuk perencanaan tambang, eksplorasi, pengangkutan, dan lain-lain. Di sektor

pertambangan, anak usaha PT Tuah Turangga Agung mengelola beberapa konsesi batubara dengan cadangan signifikan. Perusahaan juga aktif pada lini industri konstruksi dan energi.

Sebagai pemain utama di sektor alat berat dan pertambangan dalam negeri, United Tractors memiliki jaringan luas dengan puluhan kantor cabang, site support, kantor perwakilan, serta fasilitas layanan. Saham UNTR tercatat di Bursa Efek Indonesia sejak tanggal 19 September 1989 dan termasuk saham *blue-chip* dan likuiditas tinggi dengan jumlah saham beredar sebesar 6.63 miliar lembar. Kepemilikan saham mayoritas dipegang oleh PT Astra International Tbk sekitar 59,5%, dengan sisanya dimiliki publik.

27) Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

Unilever Indonesia Tbk (UNVR) adalah perusahaan *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG) terkemuka di Indonesia yang berdiri sejak 5 Desember 1933, berawal dari nama Lever's Zeepfabrieken N.V. dengan pabrik awal di Jakarta Utara. Perusahaan ini melakukan penawaran umum saham perdana (IPO) pada tahun 1981 dan tercatat di Bursa Efek Indonesia sejak Januari 1982. UNVR memiliki lebih dari 40 merek produk yang terkenal dan tersebar luas, termasuk Pepsodent, Lux, Lifebuoy, Dove, Sunsilk, Clear, Rexona, Vaseline, Rinso, Molto, Sunlight, Walls, Royco, Bango, dan Blue Band. Perusahaan ini mengoperasikan sembilan pabrik yang tersebar di kawasan industri Jababeka, Cikarang dan Rungkut,

Surabaya, yang sudah bersertifikat halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI).

Bisnis utama Unilever Indonesia terbagi ke dalam dua segmen utama, yaitu *Home & Personal Care* yang mencakup produk perawatan tubuh, pembersih rumah tangga, dan kosmetik, serta *Foods and Ice Cream* yang melayani kebutuhan konsumsi makanan dan minuman sehari-hari. Unilever memasarkan produknya melalui jaringan distributor yang luas dengan sekitar 800 titik distribusi di seluruh Indonesia.

Saham UNVR termasuk *blue-chip* dengan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah saham beredar sekitar 38.15 miliar lembar. Harga sahamnya relatif stabil namun tetap dipengaruhi oleh dinamika permintaan konsumen, fluktuasi harga bahan baku, serta perubahan regulasi terkait produk konsumen. Saham UNVR menarik bagi investor yang mencari eksposur di sektor konsumsi dengan prospek jangka panjang yang solid, didukung oleh fondasi bisnis yang kuat dan pertumbuhan pasar domestik yang stabil.

BAB V

ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Data Hasil Penelitian

5.1.1 Harga Penutupan Bulanan Saham

Harga penutupan bulanan menjadi dasar dalam menghitung *return* saham individu yang akan digunakan pada analisis dalam penelitian ini. Data harga penutupan bulanan saham-saham yang tergabung dalam indeks LQ45 yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024. Data tersebut diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) <https://www.idx.co.id/id>. Data lengkap seluruh harga penutupan saham dapat dilihat pada lampiran 1.

5.1.2 Harga Penutupan Bulanan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Data harga penutupan bulanan indeks harga saham gabungan (IHSG) periode Januari 2022 hingga Desember 2024 digunakan sebagai dasar untuk menghitung *return* pasar (R_m) dalam penelitian ini. Data tersebut diperoleh dari situs <https://finance.yahoo.com/>, yang menyediakan data historis pergerakan IHSG secara lengkap dan akurat.

IHSG dijadikan sebagai proksi pasar karena mencerminkan pergerakan keseluruhan harga saham yang tercatat di bursa efek Indonesia (BEI), sehingga mewakili kondisi pasar modal Indonesia secara umum. Dengan demikian, perubahan IHSG dari bulan ke bulan digunakan sebagai pembanding terhadap *return* saham individu dalam analisis efisiensi menggunakan CAPM. Berikut ini data harga indeks harga saham gabungan yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 5. 1 harga penutupan indeks harga saham gabungan (IHSG)

Bulan	Tahun	IHSG (Rp)
Desember	2021	6,581.48
Januari	2022	6,631.15
Februari		6,888.17
Maret		7,071.44
April		7,228.91
Mei		7,148.97
Juni		6,911.58
Juli		6,951.12
Agustus		7,178.59
September		7,040.80
Oktober		7,098.89
November		7,081.31
Desember		6,850.62
Januari	2023	6,839.34
Februari		6,843.24
Maret		6,805.28
April		6,915.72
Mei		6,633.26
Juni		6,661.89
Juli		6,931.36
Agustus		6,953.26
September		6,939.89
Oktober		6,752.21
November		7,080.74
Desember		7,272.80
Januari	2024	7,207.94
Februari		7,316.11
Maret		7,288.81
April		7,234.20
Mei		6,970.74
Juni		7,063.58
Juli		7,255.76
Agustus		7,670.73
September		7,527.93
Oktober		7,574.02
November		7,114.27
Desember		7,079.90

Sumber : <https://finance.yahoo.com/> (2025)

5.1.3 Risk free rate / Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (Rf)

Risk free rate (Rf) adalah tingkat pengembalian bebas risiko yang biasanya digunakan sebagai acuan dasar *risk free rate* dalam perhitungan *expected return* saham. Dalam penelitian ini, *risk free rate* diambil dari suku bunga acuan Bank Indonesia (*BI rate*) selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024. Berikut ini *risk free rate* periode Januari 2022 hingga Desember 2024, perhitungan rincinya dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 5. 2 Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (Rf), Tahun 2022-2024

Bulan	Tahun		
	2022	2023	2024
Januari	3.50%	5.75%	6.00%
Februari	3.50%	5.75%	6.00%
Maret	3.50%	5.75%	6.00%
April	3.50%	5.75%	6.25%
Mei	3.50%	5.75%	6.25%
Juni	3.50%	5.75%	6.25%
Juli	3.50%	5.75%	6.25%
Agustus	3.75%	5.75%	6.25%
September	4.25%	5.75%	6.00%
Oktober	4.75%	6.00%	6.00%
November	5.25%	6.00%	6.00%
Desember	5.50%	6.00%	6.00%
Jumlah	0.0191		
Rata-rata Risk Free (Rf)	0.000531		

Sumber : www.bi.go.id (2025)

Berdasarkan data pada tabel di atas, tingkat pengembalian bebas risiko (Rm) selama periode penelitian, *BI rate* mengalami peningkatan dari 3.50% pada awal tahun 2022 hingga mencapai 6.25% pada pertengahan tahun 2024. Dari seluruh data selama tiga tahun, jika dijumlahkan lalu dibagi dengan total bulan periode penelitian, maka diperoleh rata-rata *risk free rate* sebesar 0.000531 atau sebesar 0.05% per bulan.

Jika seorang investor menempatkan dananya pada instrumen bebas risiko seperti deposito atau SBI, maka setiap bulannya investor berpotensi mendapatkan keuntungan sekitar 0.05% dengan risiko 0%. Apabila *risk free rate* ini lebih kecil dibanding *return* pasar, maka investasi saham dapat diartikan memberikan kinerja yang baik karena mampu memberikan imbal hasil yang lebih tinggi meskipun disertai risiko.

5.1.4 Return Saham Individu (R_i)

Tingkat pengembalian saham individu merupakan salah satu indikator yang menggambarkan besar kecilnya keuntungan atau kerugian *rill* yang diperoleh investor selama melakukan investasi pada saham perusahaan dalam periode waktu tertentu. Rumus yang digunakan dalam perhitungan ini adalah:

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

Perhitungan *return* saham individu dihitung dengan menggunakan harga penutupan periode berjalan dan periode sebelumnya. Caranya dengan mengurangkan harga saham bulan berjalan (t) dengan harga saham bulan sebelumnya ($t-1$), kemudian dibagi dengan harga saham bulan sebelumnya ($t-1$). Kemudian hasil perhitungan tersebut dirata-ratakan dengan menjumlahkan *return* selama tiga tahun dan dibagi 36 bulan untuk memperoleh *return* rata-rata tiga tahunan. Nilai rata-rata inilah yang digunakan dalam analisis efisiensi saham berdasarkan CAPM, dan perhitungan ini diterapkan pada seluruh sampel perusahaan dalam penelitian. Perhitungan 27 *return* saham perusahaan secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 5. 3 Rata-rata *Return* Saham Perusahaan Indeks LQ45 Tahun 2022-2024

No.	Nama Perusahaan	Kode Saham	<i>Return</i> Saham (Ri)
1	Alamtri Resources Indonesia Tbk	ADRO	0.012407
2	Aneka Tambang Tbk	ANTM	-0.005240
3	Astra Internasional Tbk	ASII	-0.001791
4	Bank Central Asia Tbk	BBCA	0.008627
5	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI	-0.003216
6	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI	0.002173
7	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	BBTN	-0.009461
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk	BMRI	0.001545
9	Barito Pacific Tbk	BRPT	0.008656
10	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	CPIN	-0.004022
11	XL Axiata Tbk	EXCL	-0.005491
12	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	0.009691
13	Vale Indonesia Tbk	INCO	-0.001335
14	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	0.006567
15	Indah Kilat Pulp & Paper Tbk	INKP	-0.000244
16	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	INTP	-0.011557
17	Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG	0.013898
18	Kalbe Farma Tbk	KLBF	-0.003815
19	Merdeka Copper Gold Tbk	MDKA	-0.016289
20	Medco Energi Internasional Tbk	MEDC	0.035018
21	Perusahaan Gas Negara Tbk	PGAS	0.007606
22	Bukit Asam Tbk	PTBA	0.005390
23	Semen Indonesia (Persero) Tbk	SMGR	-0.017553
24	Telkom Indonesia (Persero) Tbk	TLKM	-0.009418
25	Sarana Menara Nusantara Tbk	TOWR	-0.012533
26	United Tractors Tbk	UNTR	0.009493
27	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	-0.018524

Sumber : diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan *return* saham pada tabel di atas, dari 27 sampel perusahaan terdapat 13 saham yang mencatat *return* positif, artinya saham-saham tersebut mampu memberikan keuntungan secara *rill* bagi investor, dan 14 saham lainnya menunjukkan *return* negatif, yang berarti investor mengalami kerugian jika berinvestasi pada saham tersebut. Saham dengan *return* tertinggi adalah Medco Energi Internasional Tbk (MEDC) sebesar 0.035018 dan

Unilever Indonesia Tbk (UNVR) adalah perusahaan dengan *return* saham terendah yaitu -0.018524.

Keberadaan *return* negatif ini mengindikasikan bahwa tidak semua saham dalam indeks LQ45 mampu memberikan keuntungan secara konsisten selama periode penelitian. *Return* negatif ini mencerminkan penurunan harga saham pada periode tertentu dibandingkan periode sebelumnya sehingga investor berpotensi mengalami kerugian. Faktor penyebab *return* negatif dapat berasal dari kondisi internal perusahaan seperti penurunan kinerja fundamental maupun faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, inflasi, pergerakan suku bunga, serta dinamika ekonomi global yang memengaruhi sentimen pasar.

5.1.5 *Return* Pasar (R_m)

Return pasar digunakan untuk mewakili pengembalian pasar secara keseluruhan, dalam penelitian ini dihitung berdasarkan perubahan indeks harga saham gabungan (IHSG) bulanan karena IHSG menggambarkan kondisi pasar modal Indonesia. Perhitungan *return* pasar dilakukan dengan cara mengurangkan nilai IHSG bulan berjalan dengan IHSG bulan sebelumnya, kemudian dibagi dengan IHSG bulan sebelumnya. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

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

Perhitungan dilakukan untuk setiap bulan selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024, sehingga menghasilkan 36 nilai *return* pasar bulanan. Hasil dari seluruh perhitungan *return* pasar tersebut kemudian dijumlahkan dan

dirata-ratakan untuk memperoleh *return* pasar rata-rata bulanan [$E(R_m)$]. Berikut ini contoh perhitungan *return* pasar pada bulan Februari 2022.

$$R_m = \frac{6,888 - 6,631}{6,631} = 0.038759$$

Retun pasar pada bulan Februari 2022 diperoleh dari selisih IHSG bulan Februari sebesar Rp6.888 dengan IHSG bulan Januari sebesar Rp6.631. selisih tersebut kemudian dibagi dengan nilai IHSG bulan Januari yaitu Rp6.631, sehingga diperoleh *return* pasar sebesar 0.038759. Perhitungan ini diterapkan berulang pada semua bulan periode penelitian. Hasil dari perhitungan tersebut di jumlahkan menghasilkan total sebesar 0.085002. Nilai ini lalu dibagi dengan bulan selama periode penelitian, yaitu 36 bulan, untuk mendapatkan rata-rata *return* pasar bulanan sebesar 0.002361. Perhitungan lengkap *return* pasar selama periode Januari 2022 – Desember 2024 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 4 *Return* Pasar Periode Januari 2022 – Desember 2024

Bulan	Tahun	IHSG (Rp)	Rm
Desember	2021	6,581	
Januari	2022	6,631	0.007547
Februari		6,888	0.038759
Maret		7,071	0.026606
April		7,229	0.022268
Mei		7,149	-0.011058
Juni		6,912	-0.033206
Juli		6,951	0.005721
Agustus		7,179	0.032724
September		7,041	-0.019195
Oktober		7,099	0.008250
November		7,081	-0.002476
Desember		6,851	-0.032577
Januari	2023	6,839	-0.001647
Februari		6,843	0.000570
Maret		6,805	-0.005547
April		6,916	0.016229
Mei		6,633	-0.040843

Bulan	Tahun	IHSG (Rp)	Rm
Juni		6,662	0.004316
Juli		6,931	0.040450
Agustus		6,953	0.003160
September		6,940	-0.001923
Oktober		6,752	-0.027044
November		7,081	0.048655
Desember		7,273	0.027124
Januari	2024	7,208	-0.008918
Februari		7,316	0.015007
Maret		7,289	-0.003731
April		7,234	-0.007492
Mei		6,971	-0.036419
Juni		7,064	0.013319
Juli		7,256	0.027207
Agustus		7,671	0.057192
September		7,528	-0.018616
Oktober		7,574	0.006123
November		7,114	-0.060701
Desember		7,080	-0.004831
Jumlah			0.085002
Rata-rata Rm [E(Rm)]			0.002361

Sumber : diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata *return* pasar (Rm) pada tabel di atas, selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024 adalah sebesar 0.002361 atau sekitar 0,24% per bulan. Nilai tersebut diperoleh dari penjumlahan seluruh *return* pasar selama 36 bulan, yaitu 0.085002, kemudian dibagi dengan jumlah bulan dalam periode penelitian. *Return* tertinggi terjadi pada Agustus 2024 sebesar 0.057192, sedangkan *return* terendah terjadi pada November 2024 sebesar -0.060701. Perubahan *return* yang naik turun ini menunjukkan bahwa kondisi pasar Indonesia mengalami fluktuasi selama periode penelitian.

5.1.6 Beta (β)

Beta (β) merupakan indikator yang menunjukkan tingkat risiko sistematis suatu saham, yaitu risiko yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi. Nilai

beta menggambarkan seberapa besar perubahan *return* saham individu dipengaruhi oleh pergerakan pasar secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, nilai beta dihitung berdasarkan hubungan antara *return* saham individu dan *return* pasar selama periode penelitian. Nilai beta dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\beta_i = \sum_{t=1}^N \frac{(R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{(R_m - \bar{R}_m)^2}$$

Jika nilai beta lebih dari 1 ($\beta > 1$), maka saham tersebut memiliki pergerakan yang lebih tinggi dibandingkan pasar dan dianggap memiliki risiko yang lebih besar, namun juga berpotensi memberikan *return* lebih tinggi. Sebaliknya, jika beta kurang dari 1 ($\beta < 1$), maka saham tersebut cenderung bergerak lebih lambat dibandingkan pasar dan risikonya lebih rendah.

Dalam menghitung beta dibutuhkan angka berupa *return* saham individu (R_i), rata-rata *return* saham individu [$E(R_i)$], *return* pasar (R_m), dan rata-rata *return* pasar [$E(R_m)$]. Berikut ini hasil perhitungan beta masing-masing saham indeks LQ45 selama periode penelitian, untuk perhitungan beta secara rinci dari 27 saham dapat dilihat pada lampiran 5.

Tabel 5. 5 Hasil Perhitungan Risiko Sistematis (β) Masing-masing Saham Indeks Lq45, Periode 2022-2024

No.	Nama Perusahaan	Beta (β_i)	keterangan
1	Alamtri Resources Indonesia Tbk	2.956168	$\beta > 1$
2	Aneka Tambang Tbk	1.740890	$\beta > 1$
3	Astra Internasional Tbk	1.584065	$\beta > 1$
4	Bank Central Asia Tbk	0.842328	$\beta < 1$
5	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	2.254149	$\beta > 1$
6	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	1.572678	$\beta > 1$
7	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	1.285131	$\beta > 1$
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk	1.359082	$\beta > 1$
9	Barito Pacific Tbk	1.243298	$\beta > 1$
10	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	-0.621144	$\beta < 1$

No.	Nama Perusahaan	Beta (β)	keterangan
11	XL Axiata Tbk	0.144484	$\beta < 1$
12	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	-0.053398	$\beta < 1$
13	Vale Indonesia Tbk	0.967043	$\beta < 1$
14	Indofood Sukses Makmur Tbk	-0.043304	$\beta < 1$
15	Indah Kilat Pulp & Paper Tbk	0.834851	$\beta < 1$
16	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	0.908820	$\beta < 1$
17	Indo Tambangraya Megah Tbk	1.336907	$\beta > 1$
18	Kalbe Farma Tbk	0.220440	$\beta < 1$
19	Merdeka Copper Gold Tbk	2.387760	$\beta > 1$
20	Medco Energi Internasional Tbk	1.313895	$\beta > 1$
21	Perusahaan Gas Negara Tbk	0.275943	$\beta < 1$
22	Bukit Asam Tbk	1.607310	$\beta > 1$
23	Semen Indonesia (Persero) Tbk	1.531332	$\beta > 1$
24	Telkom Indonesia (Persero) Tbk	1.210528	$\beta > 1$
25	Sarana Menara Nusantara Tbk	1.269452	$\beta > 1$
26	United Tractors Tbk	1.887164	$\beta > 1$
27	Unilever Indonesia Tbk	-0.974761	$\beta < 1$

Sumber : diolah peneliti (2025)

Berdasarkan data pada tabel di atas, terlihat bahwa dari 27 saham perusahaan yang berbeda-beda terdapat 16 saham yang memiliki nilai beta lebih dari 1 ($\beta > 1$), yang artinya saham-saham ini memiliki pergerakan yang lebih tinggi dari pasar dan termasuk dalam kategori saham yang agresif. Sementara itu 11 saham lainnya memiliki beta di bawah 1 ($\beta < 1$), menandakan bahwa saham ini cenderung lebih stabil terhadap perubahan pasar.

Dari data di atas terlihat bahwa perusahaan dengan nilai beta tertinggi adalah Alamtri Resources Indonesia Tbk dengan beta sebesar 2.956168, yang menunjukkan bahwa pergerakan saham ini hampir tiga kali lebih besar dari pasar. Ini berarti saham ADRO sangat sensitif terhadap naik turunnya pasar dan memiliki risiko sistematis yang cukup tinggi. Sebaliknya, perusahaan dengan nilai beta terendah adalah Unilever Indonesia Tbk yaitu -0.974761, yang artinya pergerakan saham cenderung berlawanan arah dengan pasar. Beta negatif ini

bisa terjadi karena *return* saham dan *return* pasar bergerak ke arah yang berlawanan.

5.1.7 Expected return CAPM

CAPM adalah metode yang digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu saham berdasarkan tingkat risiko beta. Dalam penelitian ini CAPM digunakan untuk mengetahui seberapa besar *return* yang diharapkan dari setiap saham dalam indeks LQ45. Nilai *expected return* dihitung dengan data *risk free rate* (R_f), rata-rata *return* pasar [$E(R_m)$], dan beta (β) masing-masing saham. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut.

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

Hasil dari perhitungan *expected return* menggunakan rumus CAPM ini akan dibandingkan dengan *return* saham individu (R_i) untuk menilai suatu saham termasuk efisien atau tidak. Berikut ini tabel hasil perhitungan CAPM dari 27 perusahaan:

Tabel 5. 6 Tingkat Pengembalian Yang Diharapkan (*Expected return*) Periode Januari 2022- Desember 2024

No.	Kode Saham	Rf (a)	β_i (b)	E(Rm) (c)	E(Rm)- Rf (d = c - a)	$\beta_i \cdot E(Rm)-R_f$ (e = b * d)	E(Ri) (f = a + e)
1	ADRO	0.000531	2.956168	0.002361	0.001831	0.005412	0.005942
2	ANTM	0.000531	1.740890	0.002361	0.001831	0.003187	0.003717
3	ASII	0.000531	1.584065	0.002361	0.001831	0.002900	0.003430
4	BBCA	0.000531	0.842328	0.002361	0.001831	0.001542	0.002073
5	BBNI	0.000531	2.254149	0.002361	0.001831	0.004126	0.004657
6	BBRI	0.000531	1.572678	0.002361	0.001831	0.002879	0.003410
7	BBTN	0.000531	1.285131	0.002361	0.001831	0.002353	0.002883
8	BMRI	0.000531	1.359082	0.002361	0.001831	0.002488	0.003019
9	BRPT	0.000531	1.243298	0.002361	0.001831	0.002276	0.002807
10	CPIN	0.000531	-0.621144	0.002361	0.001831	-0.001137	-0.000607
11	EXCL	0.000531	0.144484	0.002361	0.001831	0.000264	0.000795
12	ICBP	0.000531	-0.053398	0.002361	0.001831	-0.000098	0.000433
13	INCO	0.000531	0.967043	0.002361	0.001831	0.001770	0.002301

No.	Kode Saham	Rf (a)	β_i (b)	E(Rm) (c)	E(Rm)-Rf (d = c - a)	$\beta_i \cdot E(Rm)-Rf$ (e = b * d)	E(Ri) (f = a + e)
14	INDF	0.000531	-0.043304	0.002361	0.001831	-0.000079	0.000451
15	INKP	0.000531	0.834851	0.002361	0.001831	0.001528	0.002059
16	INTP	0.000531	0.908820	0.002361	0.001831	0.001664	0.002194
17	ITMG	0.000531	1.336907	0.002361	0.001831	0.002447	0.002978
18	KLBF	0.000531	0.220440	0.002361	0.001831	0.000404	0.000934
19	MDKA	0.000531	2.387760	0.002361	0.001831	0.004371	0.004902
20	MEDC	0.000531	1.313895	0.002361	0.001831	0.002405	0.002936
21	PGAS	0.000531	0.275943	0.002361	0.001831	0.000505	0.001036
22	PTBA	0.000531	1.607310	0.002361	0.001831	0.002942	0.003473
23	SMGR	0.000531	1.531332	0.002361	0.001831	0.002803	0.003334
24	TLKM	0.000531	1.210528	0.002361	0.001831	0.002216	0.002747
25	TOWR	0.000531	1.269452	0.002361	0.001831	0.002324	0.002854
26	UNTR	0.000531	1.887164	0.002361	0.001831	0.003455	0.003985
27	UNVR	0.000531	-0.974761	0.002361	0.001831	-0.001784	-0.001254
Jumlah							0.067488
Rata-rata							0.002500

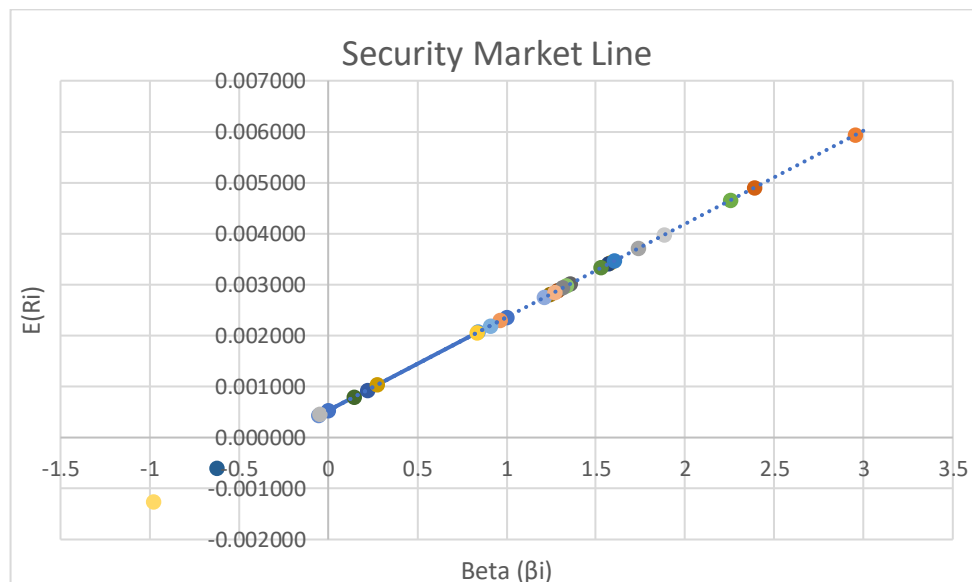
Sumber : diolah peneliti (2025)

Berdasarkan perhitungan *expected return* pada tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata tingkat pengembalian yang diharapkan dari seluruh saham LQ45 selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024 adalah sebesar 0.002500 atau 0.25% per bulan. Nilai ini diperoleh dari total jumlah E(Ri) sebesar 0.067488 kemudian dibagi dengan jumlah saham yang diteliti yaitu 27 saham.

Expected return tertinggi selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024 adalah saham Alamtri Resources Indonesia Tbk sebesar 0.005942 atau 0.59%. Nilai ini sejalan dengan beta tertinggi dimiliki ADRO sebesar 2.956168, yang menunjukkan bahwa saham ini memiliki tingkat risiko sistematis yang besar. Sementara itu, saham dengan *expected return* terendah dimiliki oleh Unilever Indonesia Tbk sebesar -0.001254 atau -0.13, rendahnya nilai *expected return* ini dipengaruhi oleh beta saham UNVR yang bernilai negatif yaitu -0.974761, menandakan bahwa pergerakan saham ini berlawanan arah dengan pasar.

5.1.8 Penggambaran Grafik *Security Market Line* (SML)

Security Market Line (SML) digunakan untuk menggambarkan hubungan antara beta dan *return* yang diharapkan berdasarkan model CAPM. Sumbu X menunjukkan nilai beta sebagai ukuran risiko sistematis (β), dan sumbu Y menunjukkan *return* yang diharapkan [$E(R_i)$]. Penggambaran grafik ini membantu menunjukkan posisi efisien saham yang berada di atas garis SML tergolong efisien, sedangkan yang berada di bawah garis SML tergolong tidak efisien.



Gambar 5. 1 *Security Market Line* (SML) Indeks LQ45

Sumber : diolah peneliti (2025)

Gambar di atas menunjukkan grafik *Security Market Line* (SML) yang menggambarkan hubungan antara risiko sistematis (β) dan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] berdasarkan *Model Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Garis SML terbentuk dengan menghubungkan dua titik utama, yaitu titik beta 0 yang mencerminkan tingkat pengembalian bebas risiko (*risk free rate*)

sebesar 0.000531, dan titik pada beta 1 yang mencerminkan tingkat pengembalian pasar (*market return*) sebesar 0.002361. Berdasarkan dua titik acuan tersebut, ditarik garis lurus sebagai representasi hubungan linear antara risiko dan *return* yang diharapkan.

Titik-titik yang tersebar pada grafik merupakan saham-saham yang diteliti, di mana setiap titik menunjukkan posisi suatu saham berdasarkan nilai beta dan *expected return*-nya masing-masing. Garis SML pada grafik memiliki kemiringan positif, yang berarti semakin tinggi beta sebuah saham maka semakin tinggi pula *expected return*-nya. Hal ini menunjukkan bahwa investor menuntut imbal hasil yang lebih besar untuk risiko yang lebih tinggi.

5.1.9 Klasifikasi Saham Efisien Dan Tidak Efisien

Klasifikasi saham berdasarkan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dilakukan untuk menilai apakah suatu saham layak dijadikan pilihan investasi. Penilaian ini didasarkan pada perbandingan antara *return* saham individu (R_i) dan *return* yang diharapkan $E(R_i)$. Jika nilai R_i lebih besar daripada $E(R_i)$, maka saham tersebut dikategorikan sebagai saham efisien karena mampu memberikan imbal hasil lebih tinggi dari yang diharapkan berdasarkan risiko yang dimilikinya. Sebaliknya, jika nilai $E(R_i)$ lebih besar dari R_i , maka saham tersebut termasuk dalam kategori saham tidak efisien karena hasil pengembaliannya lebih rendah dari *return* yang diharapkan oleh investor berdasarkan tingkat risikonya.

Berikut ini hasil penggolongan saham efisien dan saham tidak efisien pada indeks LQ45 periode Januari 2022- Desember 2024:

Tabel 5. 7 Klasifikasi saham efisien dan saham tidak efisien

No.	Kode Saham	Ri	E(Ri)	keterangan	Keputusan investasi
1	ADRO	0.012407	0.005942	Efisien	Membeli
2	ANTM	-0.005240	0.003717	Tidak Efisien	Menjual
3	ASII	-0.001791	0.003430	Tidak Efisien	Menjual
4	BBCA	0.008627	0.002073	Efisien	Membeli
5	BBNI	-0.003216	0.004657	Tidak Efisien	Menjual
6	BBRI	0.002173	0.003410	Tidak Efisien	Menjual
7	BBTN	-0.009461	0.002883	Tidak Efisien	Menjual
8	BMRI	0.001545	0.003019	Tidak Efisien	Menjual
9	BRPT	0.008656	0.002807	Efisien	Membeli
10	CPIN	-0.004022	-0.000607	Tidak Efisien	Menjual
11	EXCL	-0.005491	0.000795	Tidak Efisien	Menjual
12	ICBP	0.009691	0.000433	Efisien	Membeli
13	INCO	-0.001335	0.002301	Tidak Efisien	Menjual
14	INDF	0.006567	0.000451	Efisien	Membeli
15	INKP	-0.000244	0.002059	Tidak Efisien	Menjual
16	INTP	-0.011557	0.002194	Tidak Efisien	Menjual
17	ITMG	0.013898	0.002978	Efisien	Membeli
18	KLBF	-0.003815	0.000934	Tidak Efisien	Menjual
19	MDKA	-0.016289	0.004902	Tidak Efisien	Menjual
20	MEDC	0.035018	0.002936	Efisien	Membeli
21	PGAS	0.007606	0.001036	Efisien	Membeli
22	PTBA	0.005390	0.003473	Efisien	Membeli
23	SMGR	-0.017553	0.003334	Tidak Efisien	Menjual
24	TLKM	-0.009418	0.002747	Tidak Efisien	Menjual
25	TOWR	-0.012533	0.002854	Tidak Efisien	Menjual
26	UNTR	0.009493	0.003985	Efisien	Membeli
27	UNVR	-0.018524	-0.001254	Tidak Efisien	Menjual

Sumber :diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil klasifikasi saham menggunakan pendekatan metode CAPM pada tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 27 saham yang diteliti, sebanyak 10 saham termasuk dalam kategori efisien, yaitu saham ADRO, BBCA, BRPT, ICBP, INDF, ITMG, MEDC, PGAS, PTBA, dan UNTR. Saham-saham

efisien ini memberikan hasil pengembalian individu yang melebihi imbal hasil yang diharapkan sesuai risiko sistematis yang ditanggung oleh investor.

Hal ini menunjukkan bahwa saham-saham tersebut layak dipertimbangkan dan keputusan investasi yang disarankan untuk saham-saham ini adalah membeli atau menahan saham tersebut hingga mencapai harga yang sesuai dengan nilai fundamentalnya.

Sementara itu, sebanyak 17 saham lainnya tergolong tidak efisien, termasuk ANTM, ASII, BBNI, BBRI, BBTN, BMRI, CPIN, EXCL, INKP, MDKA dan lainnya. Saham-saham ini memiliki pengembalian individual yang lebih rendah dari imbal hasil yang diharapkan menurut perhitungan CAPM, yang menandakan bahwa investor menerima hasil yang tidak sepadan dengan risiko yang mereka ambil.

Sehingga keputusan investasi yang disarankan untuk saham-saham ini adalah tidak direkomendasikan untuk dibeli dan jika dimiliki dapat mempertimbangkan menjual saham-saham tersebut sebelum mengalami penurunan nilai lebih lanjut.

Hasil klasifikasi ini menunjukkan bahwa meskipun tidak semua saham LQ45 menghasilkan *return* yang sesuai ekspektasi risiko pasar, sebagian saham terbukti mampu memberikan kinerja di atas rata-rata. Temuan ini menjadi dasar bagi investor dalam melakukan seleksi saham secara rasional dan terukur, dengan mempertimbangkan efisiensi berdasarkan pendekatan CAPM.

5.1.10 Analisis Teknikal Pada Saham Efisien

Analisis teknikal dilakukan untuk mengamati pola pergerakan harga saham dalam periode tertentu guna mengevaluasi kecenderungan arah pasar, apakah sedang berada dalam tren naik (*bullish*), turun (*bearish*), atau bergerak mendatar (*sideways*). Dalam penelitian ini analisis teknikal digunakan sebagai pelengkap terhadap hasil klasifikasi efisiensi saham berdasarkan metode CAPM.

Setelah saham dikategorikan efisien atau tidak efisien, analisis tren memberikan gambaran teknikal terkait momentum harga yang sedang berlangsung, sehingga membantu investor dalam mempertimbangkan waktu yang tepat untuk melakukan tindakan investasi, seperti membeli, menahan atau menjual saham. Dengan menggunakan indikator *moving average*(MA) Berikut ini adalah analisis teknikal terhadap saham-saham yang tergolong efisien:

1) Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO)



Gambar 5. 2 Grafik Tren Harga Saham Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.2 menunjukkan grafik pergerakan harga saham ADRO selama periode Jan 2022 hingga Des 2024. Secara umu, pergerakan harga saham

menunjukkan pola yang dinamis dengan dua fase yang mencolok, yaitu tren naik (*bullish*) pada awal 2022 hingga pertengahan 2023, dan tren menurun (*bearish*) mulai akhir 2023 hingga awal 2024. Tren naik ketika garis MA 20 berada di atas MA 50 dan harga saham secara konsisten bergerak di atas kedua garis MA tersebut.

Namun, pada akhir 2023 garis MA 20 memotong ke bawah MA50 dan menjadi sinyal awal tren turun. Menjelang akhir 2024, mulai tampak adanya sinyal pemulihan saat harga kembali bergerak naik dan mencoba menembus garis MA 20 dari bawah. Hal ini dapat menjadi pertimbangan teknikal bagi investor untuk tetap mempertimbangkan saham ini.

2) Bank Central Asia Tbk (BBCA)



Gambar 5.3 Grafik Tren Harga Saham Bank Central Asia Tbk (BBCA) Menggunakan *Moving average*
Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.3 menunjukkan pergerakan harga saham BBCA selama periode Jan 2022 – Des 2024 menunjukkan tren yang cukup stabil dengan kecenderungan naik pada awal hingga pertengahan 2024. Hal ini terlihat dominasi *candle* hijau seta posisi MA 20 yang konsisten berada di atas MA 50, yang menjadikan sinyal tren naik (*bullish*). Namun memasuki paruh waktu kedua 2024, tren mulai

melemah. MA 20 bergerak turun mendekati MA 50 dan *candle* merah mulai lebih sering muncul, mengindikasikan potensi koreksi harga. Meskipun hingga akhir 2024 belum terjadi *death cross*, arah pergerakan harga sudah menunjukkan tekanan jual yang perlu diperhatikan.

3) Barito Pacific Tbk (BRPT)



**Gambar 5. 4 Grafik Tren Harga Saham Barito Pacific Tbk (BRPT)
Menggunakan *Moving average***

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.4 menunjukkan pergerakan saham BRPT cenderung *sideways* sepanjang tahun 2022 hingga pertengahan 2023, dengan harga bergerak mendatar di sekitar MA 20 dan MA 50. Pada akhir 2023 hingga awal 2024, sempat terjadi lonjakan harga yang disertai sinyal beli, namun tidak bertahan lama. Dan menjelang akhir 2024, tren harga mulai menunjukkan pemulihan. Harga bergerak di atas MA 20 yang mulai naik mendekati MA 50, mengindikasikan awal tren naik.

4) Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)



Gambar 5. 5 Grafik Tren Harga Saham Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.5 menunjukkan bahwa saham ICBP mengalami tren naik sepanjang tahun 2022 hingga pertengahan 2023, ditandai dengan dominasi *candle* hijau dan posisi MA 20 berada di atas MA 50. Namun, sejak akhir 2023 hingga Desember 2024, harga mulai melemah, MA 20 bergerak di bawah MA 50 (*death cross*). Hingga akhir 2024, belum terlihat sinyal pemulihan yang kuat, sehingga arah tren cenderung melemah. Meski begitu, berdasarkan hasil CAPM, ICBP tergolong saham efisien karena memberikan *return* individu lebih tinggi dari *expected return* .

5) Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)



Gambar 5. 6 Grafik Tren Harga Saham Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.6 menunjukkan saham INDF mengalami tren yang relatif datar selama 2022 hingga pertengahan 2023, dengan pergerakan harga mendekati MA 20 dan Ma 50, tanpa arah dominan. Namun mulai kuartal terakhir 2023, harga mulai bergerak naik. Terjadi sinyal beli ketika MA 20 memotong MA 50 dari bawah sekitar awal kuartal IV 2024. Setelah sinyal tersebut, harga terus bergerak naik dan bertahan di atas kedua MA hingga akhir 2024.

6) Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)



Gambar 5. 7 Grafik Tren Harga Saham Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.7 menunjukkan bahwa saham ITMG menunjukkan tren naik yang kuat sepanjang 2022, dengan posisi MA 20 berada di atas MA 50 dan harga yang terus meningkat. Namun, sejak awal 2023 tren harga berbalik menurun, ketika MA 20 memotong MA 50 dari atas dan harga terus menurun sepanjang tahun 2023. Selama 2024, tren harga cenderung bergerak mendatar di bawah kedua MA, hingga akhir 2024 belum terdapat sinyal pemulihan tren. Meski demikian ITMG masih dikategorikan saham efisien berdasarkan CAPM, sehingga investor disarankan menunggu sinyal teknikal lanjutan sebelum melakukan aksi beli.

7) Medco Energi Internasional Tbk (MEDC)



Gambar 5. 8 Grafik Tren Harga Saham Medco Energi Internasional Tbk (MEDC) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gamar 5.8 menunjukkan tren harga saham MEDC yang naik secara signifikan sejak pertengahan 2022 hingga 2023, ditandai dengan garis MA 20 berada di atas MA 50 sebagai sinyal beli yang kuat. Namun, tren ini tidak bertahan lama, harga saham sempat mengalami penurunan hingga awal 2024. Memasuki pertengahan 2024, kembali muncul sinyal pemulihan ketika MA 20 memotong garis MA 50 dari bawah. Situasi ini mengindikasikan potensi tren naik lanjutan.

Dengan kondisi ini, investor disarankan untuk mempertimbangkan untuk membeli saham ini.

8) Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS)



Gambar 5. 9 Grafik Tren Harga Saham Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.9 menunjukkan bahwa saham PGAS mulai menunjukkan tren naik sejak awal 2024, yang ditandai dengan pergerakan MA 20 yang berada di atas MA 50. Meskipun terdapat tekanan jual menjelang akhir 2024, harga masih bertahan di atas kedua garis MA. Hal ini menandakan bahwa tren jangka panjang menengah masih positif. Investor disarankan untuk mempertimbangkan saham ini apakah membeli atau menahan saham ini, dengan tetap mengamati potensi pembalikan arah tren.

9) Bukit Asam Tbk (PTBA)



Gambar 5. 10 Grafik Tren Harga Saham Bukit Asam Tbk (PTBA)
Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.10 menunjukkan bahwa selama tahun 2022 saham PTBA menunjukkan tren naik yang kuat, terlihat dari MA 20 yang terus berada di atas MA50. Namun, memasuki 2023, terjadi penurunan yang ditandai dengan sinyal menjual ketikan MA 20 memotong ke bawah MA50, dan kondisi ini terus berlanjut hingga 2024. Meski pada pertengahan 2024 sempat terjadi pemulihan harga, tetapi masih belum menunjukkan sinyal *golden cross*. Hingga akhir 2024 tren harga masih bergerak *sideways*. Investor disarankan menunggu konfirmasi tren lebih lanjut sebelum mengambil keputusan.

10) United Tractors Tbk (UNTR)



Gambar 5. 11 Grafik Tren Harga Saham United Tractors Tbk (UNTR) Menggunakan *Moving average*

Sumber : www.investing.com (2025)

Gambar 5.11 menunjukkan bahwa pada tahun 2022 saham UNTR menunjukkan tren naik yang kuat. Hal ini ditunjukkan oleh garis MA 20 yang berada di atas MA 50 menjadi sinyal membeli bagi investor. Namun pada awal tahun 2023, terjadi penurunan harga yang menunjukkan sinyal menjual ketika MA 20 memotong ke bawah MA 50. Sejak itu tren harga bergerak menurun dan belum menunjukkan pemulihan signifikan hingga 2024. Meskipun terdapat usaha kenaikan harga menjelang akhir tahun, MA 20 masih berada di bawah MA50 sehingga belum terdapat sinyal beli yang valid. Investor disarankan untuk menunggu sinyal *golden cross* sebelum mempertimbangkan pembelian, meskipun berdasarkan CAPM saham ini tergolong efisien.

5.2 Pembahasan Hasil Penelitian

5.2.1 Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), saham Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO) dikategorikan sebagai saham efisien. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *return*

individu (R_i) sebesar 0,012407 atau 1,24% per bulan, yang lebih tinggi dibandingkan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0,005942 atau 0,59% per bulan. Selain itu, saham ADRO juga memiliki nilai beta (β) tertinggi dalam penelitian ini, yaitu sebesar 2,956168. Nilai beta yang tinggi ini mengindikasikan bahwa pergerakan harga saham ADRO lebih agresif dibandingkan pasar. Dengan demikian, meskipun risikonya tinggi, saham ini mampu memberikan imbal hasil yang lebih besar, sehingga sesuai dengan prinsip CAPM bahwa risiko sistematis sebanding dengan *return* yang diharapkan.

Efisiensi saham ADRO turut diperkuat oleh analisis teknikal pada Gambar 5.2 yang menunjukkan tren harga menggunakan indikator MA 20 dan MA 50. Dari awal 2022 hingga pertengahan 2023, saham ADRO berada dalam tren naik (*bullish*), ditandai dengan *golden cross* yang menjadi sinyal beli. Memasuki akhir 2023 hingga pertengahan 2024, tren melemah dengan munculnya *death cross* sebagai sinyal jual. Namun, menjelang akhir 2024, terdapat indikasi pembalikan arah, di mana harga kembali menembus MA 20 dari bawah dan MA 20 mulai mendekati MA 50. Hal ini mendukung bahwa ADRO efisien secara fundamental dan menunjukkan potensi penguatan secara teknikal.

Hasil dari CAPM dan analisis teknikal menunjukkan bahwa saham ADRO memiliki potensi investasi yang menjanjikan. Dari sisi teoritis, ADRO tergolong *undervalued* karena memberikan *return* individu yang lebih tinggi dari *expected return*. Sementara itu, dari sisi teknikal, meskipun sempat mengalami koreksi, tren harga menunjukkan tanda-tanda pemulihan di akhir periode penelitian. Oleh

karena itu, saham ADRO dapat dipertimbangkan untuk dibeli atau dipertahankan dalam portofolio, terutama jika tren teknikal terus menunjukkan penguatan.

5.2.2 Bank Central Asia Tbk (BBCA)

Saham Bank Central Asia Tbk (BBCA) termasuk dalam kategori efisien berdasarkan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Hal ini dibuktikan dengan nilai *return* individu (R_i) sebesar 0,008627 atau 0,86% per bulan, yang lebih tinggi dibandingkan nilai *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0,002073 atau 0,21% per bulan. Meskipun saham BBCA memiliki nilai beta (β) sebesar 0,842328, yang berarti lebih rendah dari 1 dan cenderung memiliki risiko sistematis di bawah rata-rata pasar, saham ini tetap mampu memberikan imbal hasil aktual yang melebihi *return* yang diharapkan. Dengan demikian, BBCA diklasifikasikan sebagai saham efisien, karena investor memperoleh keuntungan lebih tinggi dibandingkan risiko sistematis yang mereka tanggung.

Berdasarkan analisis tren harga saham pada gambar 5.3, saham BBCA menunjukkan kecenderungan naik selama awal hingga pertengahan 2024. MA 20 berada di atas MA 50, menandakan sinyal beli. Namun, menjelang akhir 2024, terjadi pelemahan tren dengan MA 20 mulai mendekati MA 50 dan Munculnya candle merah yang lebih sering. Meskipun belum terjadi *death cross*, kondisi ini mengindikasikan adanya tekanan jual yang perlu diwaspadai.

Secara teoritis, saham ini efisien karena memberikan *return* aktual yang melebihi *expected return* berdasarkan risiko pasar. Secara teknikal, meskipun terdapat indikasi pelemahan, tren harga selama sebagian besar periode penelitian tetap menunjukkan kekuatan beli yang dominan. Oleh karena itu, saham BBCA

dapat dikategorikan sebagai saham yang menarik bagi investor konservatif yang menginginkan kombinasi antara kestabilan risiko dan potensi keuntungan yang baik.

5.2.3 Barito Pacific Tbk (BRPT)

Saham Barito Pacific Tbk (BRPT) termasuk dalam kategori saham efisien berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Berdasarkan hasil perhitungan, *return* individu (R_i) yang diperoleh sebesar 0,008656 atau 0,87% per bulan, lebih tinggi dibandingkan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0,002807 atau 0,28% per bulan. Perbedaan positif antara *return* aktual dan *expected return* tersebut menunjukkan bahwa investor memperoleh imbal hasil yang lebih besar dibandingkan risiko sistematis yang ditanggung, meskipun saham ini memiliki nilai beta sebesar 1,243298, yang mengindikasikan bahwa BRPT memiliki risiko sistematis di atas rata-rata pasar.

Klasifikasi efisiensi saham BRPT berdasarkan metode CAPM diperkuat dengan hasil analisis teknikal yang ditunjukkan pada Gambar 5.4. Secara umum, grafik tren harga menunjukkan pergerakan *sideways* sepanjang 2022 hingga pertengahan 2023, dengan harga yang cenderung berfluktuasi mendekati garis MA 20 dan MA 50 tanpa arah tren yang dominan. Pada akhir 2023 hingga awal 2024, terjadi lonjakan harga yang memunculkan sinyal beli saat MA 20 memotong MA 50 dari bawah (*golden cross*), namun tren tersebut tidak bertahan lama dan harga kembali bergerak mendatar. Menjelang akhir 2024, mulai terlihat indikasi pemulihan tren, ditandai dengan harga yang bergerak di atas MA 20 yang mendekati MA 50, mengisyaratkan potensi pembalikan arah menuju tren naik.

Berdasarkan penggabungan hasil CAPM dan analisis tren teknikal, saham BRPT tetap dapat dipertimbangkan sebagai pilihan investasi. Meskipun pergerakan harga cenderung tidak stabil dan belum menunjukkan tren naik yang kuat secara konsisten, *return* yang diberikan secara aktual telah melampaui ekspektasi risiko pasar. Investor disarankan untuk mempertimbangkan momentum teknikal pemulihan yang muncul menjelang akhir 2024 sebagai peluang untuk masuk, namun tetap memperhatikan konfirmasi dari pergerakan *moving average* agar keputusan investasi lebih tepat sasaran dan terukur.

5.2.4 Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

Saham Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) dikategorikan sebagai saham efisien berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Berdasarkan hasil perhitungan, *return* individu (R_i) yang diperoleh sebesar 0,009691 atau 0,96% per bulan, lebih tinggi dibandingkan dengan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0,000433 atau 0,04% per bulan. Meskipun nilai beta saham ini tergolong sangat rendah, yaitu -0,053398, yang mencerminkan hubungan negatif dan lemah terhadap pergerakan pasar secara umum, hasil CAPM menunjukkan bahwa ICBP tetap memberikan imbal hasil yang melampaui ekspektasi *return*-nya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun risiko sistematis yang tercermin dari beta sangat rendah, saham ini tetap mampu memberikan keuntungan yang lebih tinggi daripada yang diharapkan, sehingga secara teori tergolong efisien.

Analisis teknikal yang ditunjukkan pada Gambar 5.5 menunjukkan bahwa saham ICBP mengalami tren naik dari awal 2022 hingga pertengahan 2023. Hal

ini ditunjukkan oleh dominasi candle hijau dan posisi MA 20 yang konsisten berada di atas MA 50, yang dikenal sebagai *golden cross* atau sinyal beli. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya kecenderungan penguatan harga saham. Memasuki akhir 2023 hingga sepanjang 2024, pergerakan harga menunjukkan pelemahan. MA 20 mulai bergerak di bawah MA 50 (*death cross*), yang menandakan tekanan jual mulai meningkat. Meskipun demikian, harga tidak mengalami penurunan drastis dan cenderung bergerak mendatar (*sideways*), sehingga belum terlihat adanya sinyal pembalikan tren yang signifikan hingga akhir 2024.

Secara keseluruhan, penggabungan hasil analisis CAPM dan teknikal terhadap saham ICBP memberikan gambaran bahwa meskipun saat ini tren harga sedang melemah, kinerja *return*-nya yang melebihi ekspektasi tetap menjadikan saham ini tergolong efisien. Oleh karena itu, investor disarankan untuk menunggu konfirmasi pemulihan tren naik melalui sinyal teknikal seperti munculnya kembali *golden cross* sebelum mengambil keputusan untuk membeli. Namun, bagi investor jangka panjang, saham ini tetap layak dipertimbangkan sebagai bagian dari portofolio karena potensi keuntungannya yang terbukti melampaui tingkat risiko sistematisnya.

5.2.5 Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)

Saham Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) termasuk ke dalam kategori saham efisien berdasarkan hasil klasifikasi menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa *return* individu (R_i) saham INDF sebesar 0,006567 atau 0,65% per bulan, lebih tinggi

dibandingkan *expected return* $[E(R_i)]$ sebesar 0,000451 atau 0,05% per bulan. Meskipun nilai beta saham ini adalah -0,043304, yang menandakan hubungan negatif dan hampir netral terhadap pasar, saham ini tetap memberikan imbal hasil yang melampaui tingkat pengembalian yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun risiko sistematis yang melekat sangat rendah, kinerja saham ini masih memberikan potensi keuntungan yang lebih tinggi dari ekspektasi berdasarkan risiko pasar, sehingga tergolong efisien secara teori CAPM.

Dari sisi teknikal, grafik tren harga saham INDF menunjukkan pergerakan datar dari awal 2022 hingga pertengahan 2023, dengan harga mendekati garis MA 20 dan MA 50. Memasuki kuartal IV 2024, muncul sinyal *golden cross* saat MA 20 memotong MA 50 dari bawah, mengindikasikan awal tren naik. Setelah itu, harga terus bergerak naik dan bertahan di atas kedua MA hingga akhir 2024, mencerminkan momentum penguatan harga yang positif.

Kombinasi antara hasil analisis CAPM dan tren teknikal memberikan gambaran yang konsisten bahwa saham INDF tidak hanya efisien dari sisi *return* terhadap risiko sistematis, tetapi juga menunjukkan momentum teknikal yang mendukung potensi penguatan harga ke depannya. Oleh karena itu, saham ini layak dipertimbangkan untuk dimiliki, baik untuk tujuan investasi jangka menengah maupun jangka panjang, dengan tetap memperhatikan dinamika pasar dan perkembangan tren harga selanjutnya.

5.2.6 Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)

Saham Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) termasuk dalam kategori saham efisien berdasarkan hasil klasifikasi menggunakan metode CAPM, di mana

tingkat pengembalian individu (R_i) sebesar 0.013898 atau 1,39% per bulan lebih tinggi dibandingkan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0.002978 atau 0,30%. Nilai beta sebesar 1.336907 menunjukkan bahwa saham ini memiliki tingkat risiko sistematis yang tinggi, namun imbal hasil yang diterima investor tetap melampaui ekspektasi berdasarkan tingkat risikonya. Oleh karena itu, saham ITMG dikategorikan efisien dan layak dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investasi.

Secara teknikal, sebagaimana ditampilkan dalam Gambar 5.7, tren harga saham ITMG menunjukkan kecenderungan naik selama tahun 2022, dengan posisi MA 20 berada di atas MA 50 yang menandakan sinyal beli. Namun, memasuki awal tahun 2023 terjadi pembalikan arah ketika MA 20 memotong MA 50 dari atas (*death cross*), yang mengindikasikan sinyal jual. Sepanjang tahun 2024, pergerakan harga cenderung melemah dan bergerak mendatar di bawah kedua garis MA, menandakan bahwa pasar belum memberikan dorongan yang kuat terhadap potensi kenaikan harga.

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun saham ITMG secara fundamental dikategorikan efisien dan *undervalued* berdasarkan CAPM, dari sudut pandang teknikal saham ini belum menunjukkan sinyal pembalikan arah yang kuat. Oleh karena itu, investor disarankan untuk tetap menunggu konfirmasi sinyal teknikal berupa *golden cross* atau kenaikan harga yang signifikan sebelum memutuskan untuk membeli saham ini.

5.2.7 Medco Energi Internasional Tbk (MEDC)

Saham Medco Energi Internasional Tbk (MEDC) dikategorikan sebagai saham efisien berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode CAPM. Hal ini ditunjukkan oleh *return* individu (R_i) sebesar 0.035018 atau 3.50% per bulan yang lebih tinggi dibandingkan dengan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0.002936 atau 0.29%. Dengan nilai beta sebesar 1.313895, MEDC termasuk dalam saham dengan risiko sistematis yang relatif tinggi karena beta lebih besar dari 1, namun imbal hasil yang diperoleh melebihi tingkat risiko tersebut. Maka, berdasarkan metode CAPM, saham MEDC layak dipertimbangkan untuk keputusan investasi karena memberikan keuntungan yang optimal terhadap risiko yang ditanggung.

Dari sisi teknikal, Gambar 5.8 menunjukkan pergerakan harga saham MEDC dari Januari 2022 hingga Desember 2024. Secara umum, tren harga menunjukkan kecenderungan naik sejak pertengahan 2022 hingga awal 2023, yang ditandai dengan posisi MA 20 berada di atas MA 50. Namun, tren ini sempat melemah pada akhir 2023 hingga awal 2024, di mana harga sempat turun dan posisi MA 20 mendekati MA 50. Pada pertengahan 2024, terjadi sinyal teknikal yang positif berupa *golden cross*, di mana MA 20 memotong MA 50 dari bawah. Ini menjadi indikasi awal potensi pembalikan arah menjadi tren naik, yang memperkuat keyakinan terhadap prospek saham ini.

Kondisi ini menunjukkan bahwa saham MEDC secara fundamental dikategorikan efisien dan *undervalued* berdasarkan CAPM, serta dari sisi teknikal mulai menunjukkan penguatan tren. Kombinasi antara hasil CAPM dan tren harga saham mengindikasikan bahwa MEDC merupakan salah satu saham yang layak

dipertimbangkan, terutama bagi investor yang mencari peluang pertumbuhan harga jangka menengah hingga panjang. Namun demikian, investor tetap perlu mencermati pergerakan teknikal lanjutan untuk memastikan kelanjutan tren positif tersebut.

5.2.8 Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS)

Saham Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) diklasifikasikan sebagai saham efisien berdasarkan hasil perhitungan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Nilai *return* individu (R_i) yang diperoleh sebesar 0.007606 atau 0.76% per bulan, sedangkan nilai *expected return* [$E(R_i)$] yang dihitung berdasarkan risiko sistematis (beta) sebesar 0.001036 atau 0.10%. Perbedaan positif antara *return* aktual dan *return* yang diharapkan ini menunjukkan bahwa PGAS memberikan imbal hasil lebih tinggi daripada yang sewajarnya diterima investor berdasarkan risiko pasar yang ditanggung. Dengan nilai beta sebesar 0.275943 yang tergolong rendah ($\beta < 1$), saham ini termasuk ke dalam kategori defensif, yakni saham yang cenderung tidak terlalu terpengaruh oleh fluktuasi pasar secara keseluruhan. Meskipun demikian, *return* yang lebih tinggi dari $E(R_i)$ membuktikan efisiensi saham ini menurut pendekatan CAPM.

Secara teknikal, Gambar 5.9 menampilkan tren harga saham PGAS sepanjang periode Januari 2022 hingga Desember 2024. Terlihat bahwa tren pergerakan harga mulai menguat sejak awal tahun 2024, ditandai dengan posisi garis MA 20 yang memotong ke atas garis MA 50 (*golden cross*), yang merupakan sinyal beli dalam analisis teknikal. Meskipun sempat mengalami tekanan jual

pada akhir 2024, harga saham masih berada di atas kedua garis MA, yang menunjukkan bahwa kekuatan tren naik masih cukup dominan.

Dengan kombinasi antara hasil perhitungan CAPM yang menunjukkan efisiensi saham dan sinyal teknikal yang masih mendukung arah tren positif, saham PGAS menjadi salah satu pilihan investasi yang menarik. Investor disarankan untuk mempertimbangkan peluang pembelian atau penahanan saham ini selama tren teknikal tetap mendukung dan belum terdapat tanda pembalikan arah yang signifikan, seperti munculnya *death cross* atau penurunan tajam di bawah garis MA.

5.2.9 Bukit Asam Tbk (PTBA)

Saham Bukit Asam Tbk (PTBA) dikategorikan sebagai saham efisien berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). *Return* individu (R_i) dari saham ini sebesar 0.005390 atau 0.54% per bulan, lebih tinggi dibandingkan dengan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0.003473 atau 0.35%. Selisih positif ini menunjukkan bahwa saham PTBA memberikan imbal hasil aktual yang melebihi *return* yang diharapkan oleh investor berdasarkan risiko sistematisnya. Nilai beta saham PTBA tercatat sebesar 1.607310, menunjukkan bahwa saham ini memiliki sensitivitas tinggi terhadap pergerakan pasar ($\beta > 1$), sehingga tergolong sebagai saham agresif. Meskipun demikian, karena $R_i > E(R_i)$, maka saham ini dinilai efisien dan memberikan kompensasi yang memadai atas risiko yang ditanggung.

Dari sisi teknikal, grafik tren harga saham PTBA yang disajikan dalam Gambar 5.10 memperlihatkan adanya fluktuasi yang signifikan selama periode

Januari 2022 hingga Desember 2024. Pada tahun 2022, harga saham mengalami tren naik yang cukup kuat, dengan posisi MA 20 berada konsisten di atas MA 50. Namun memasuki tahun 2023, terjadi pembalikan arah tren. MA 20 memotong MA 50 dari atas (*death cross*), yang merupakan sinyal teknikal untuk menjual. Kondisi tren menurun ini terus berlanjut hingga tahun 2024. Pada pertengahan 2024 sempat terjadi pemulihan harga, namun belum cukup kuat untuk menghasilkan sinyal beli yang valid karena MA 20 belum berhasil menembus MA 50 dari bawah.

Dengan demikian, meskipun saham PTBA secara fundamental dikategorikan efisien dan *undervalued* berdasarkan CAPM, dari sisi teknikal tren harga belum menunjukkan pembalikan arah yang meyakinkan. Investor disarankan untuk menunggu konfirmasi tren naik, seperti kemunculan sinyal *golden cross*, sebelum mengambil keputusan investasi lebih lanjut.

5.2.10 United Tractors Tbk (UNTR)

Saham United Tractors Tbk (UNTR) tergolong sebagai saham efisien berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). *Return* individu (R_i) UNTR sebesar 0.009493 atau 0.95% per bulan lebih tinggi dibandingkan *expected return* [$E(R_i)$] sebesar 0.003985 atau 0.40%. Hal ini menunjukkan bahwa saham ini memberikan imbal hasil aktual yang melebihi ekspektasi investor berdasarkan risiko pasar. Dengan nilai beta sebesar 1.887164, saham UNTR termasuk dalam kategori agresif karena memiliki volatilitas yang lebih tinggi dibandingkan pasar. Namun, meskipun memiliki

risiko yang tinggi, saham ini tetap efisien karena mampu menghasilkan *return* yang sebanding atau bahkan melebihi risiko tersebut.

Tren harga saham UNTR dalam Gambar 5.11 menunjukkan bahwa pada tahun 2022, saham ini mengalami tren naik yang kuat. Hal ini ditandai dengan dominasi candle hijau dan posisi MA 20 yang berada di atas MA 50, memberikan sinyal teknikal berupa *golden cross*. Namun, memasuki awal 2023, terjadi penurunan harga yang signifikan. MA 20 memotong MA 50 dari atas ke bawah (*death cross*), memberikan sinyal jual. Tren menurun ini bertahan hingga 2024, dan meskipun terdapat upaya pemulihan harga menjelang akhir 2024, garis MA 20 belum berhasil melampaui MA 50 dari bawah, sehingga sinyal beli belum valid.

Dengan mempertimbangkan hasil CAPM dan kondisi teknikal, saham UNTR layak dipertimbangkan secara fundamental karena efisien, tetapi dari sisi teknikal, investor perlu berhati-hati dan menunggu sinyal konfirmasi pembalikan arah tren seperti *golden cross*.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), diketahui bahwa dari 27 saham yang dianalisis, terdapat 10 saham yang tergolong efisien dan 17 saham yang tergolong tidak efisien. Saham-saham efisien menunjukkan bahwa *return* individu lebih besar dibandingkan *expected return*, sehingga saham tersebut dinilai layak untuk dipertimbangkan dalam keputusan investasi.

Analisis teknikal yang dilakukan melalui pengamatan tren pergerakan harga saham menggunakan indikator *moving average*(MA) 20 dan 50 memberikan informasi tambahan yang memperkuat hasil CAPM, terutama dalam membantu menentukan waktu yang tepat untuk membeli, menahan, atau menjual saham. Beberapa saham efisien menunjukkan sinyal penguatan harga, sementara lainnya masih berada dalam fase koreksi atau konsolidasi. Oleh karena itu, kombinasi antara hasil analisis CAPM dan tren teknikal menjadi pendekatan yang relevan untuk memperoleh gambaran yang lebih luas dalam pengambilan keputusan investasi.

Temuan ini sekaligus membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ikhroman (2020), Nugraheni (2020), Lilis Apriyani (2021), dan Vida Hulwah Luthfiyyah (2022) yang menilai efisiensi saham dan pengambilan keputusan investasi hanya menggunakan CAPM tanpa mempertimbangkan analisis teknikal sebagai alat bantu untuk menentukan kapan seorang investor harus masuk/keluar pasar. Dalam penelitian ini, CAPM dikombinasikan dengan analisis tren teknikal menggunakan indikator MA, sehingga hasilnya lebih komprehensif dalam mendukung keputusan investasi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap 27 saham dalam indeks LQ45 menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), maka dapat disimpulkan hal-hal berikut:

- 1) Dari hasil penelitian, terdapat 10 saham yang termasuk dalam kategori efisien, yaitu saham ADRO, BBKA, BRPT, ICBP, INDF, ITMG, MEDC, PGAS, PTBA, dan UNTR. Saham-saham ini memiliki *return* individu yang lebih tinggi dari *return* yang diharapkan sesuai risiko, sehingga layak untuk dipertimbangkan dalam keputusan investasi, baik membeli ataupun menahan saham.
- 2) 17 saham lainnya dikategorikan tidak efisien, karena *return* individunya lebih rendah dari *return* yang diharapkan berdasarkan perhitungan CAPM. Oleh karena itu, saham-saham tersebut disarankan untuk dipertimbangkan kembali atau dijual untuk menghindari potensi kerugian lebih lanjut.
- 3) Grafik *Security Market Line* (SML) yang dibentuk menunjukkan visualisasi yang konsisten dengan hasil klasifikasi. Saham efisien berada di atas garis SML, sedangkan saham tidak efisien berada di bawahnya.
- 4) Untuk memperkuat analisis, dilakukan analisis tren harga saham terhadap saham-saham efisien. Hasil analisis tren menunjukkan adanya peluang waktu beli dan jual yang berbeda pada masing-masing saham. Memberikan panduan tambahan dalam pengambilan keputusan investasi.

Secara keseluruhan, metode CAPM terbukti dapat memberikan gambaran objektif dalam menilai kelayakan investasi saham berdasarkan risiko dan *return*, serta dapat digunakan sebagai alat bantu dalam strategi investasi yang rasional dan terukur.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1) Bagi Investor

Investor disarankan menggunakan metode CAPM sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi, khususnya untuk menilai efisiensi saham berdasarkan hubungan antara risiko sistematis dan *return* yang diharapkan. Selain itu, analisis tren harga saham juga dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menentukan waktu yang tepat dalam membeli atau menjual saham.

2) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada periode Januari 2022–Desember 2024 dan hanya menggunakan indikator teknikal *moving average*(MA20 dan MA50) sebagai pelengkap. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan memperpanjang periode observasi, menggunakan indikator teknikal lain seperti MA200, RSI, atau MACD, serta menambahkan variabel fundamental seperti dividen, maupun faktor makroekonomi (inflasi, suku bunga, nilai tukar). Dengan demikian, hasil

analisis dapat lebih komprehensif dan mampu memberikan gambaran yang lebih mendalam dalam pengambilan keputusan investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. (2020). *Manajemen Investasi Dan Portofolio*. Lembaga Penerbitan Universitas Nasional (Lpu-Unas).
- Ady Inrawan, Hastutik, S., Tonnis, B., Nugroho, H., Manik, E., Indriani, S., Hamdana, Salam, A., Atika, Kusumaningsih, A., Mindosa, B., Wijayangka, C., Djuanda, G., & Firmansyah., H. (2022). *Portofolio Dan Investasi*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Aidil, M. R. (2024). *Daftar Saham Lq45 Terbaru 2024: Ini Pengertian Dan Kriterianya*.
https://www.Poems.Co.Id/Htm/Freededucation/Newsletter/V31/Vol131_Sahamlq45.Html
- Apriyani, L. (2021). *Penerapan Capital Asset Pricing Model (Capm) Sebagai Salah Satu Metode Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham Indeks Lq45 Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020*. Skripsi.
- Astutik, W. S. (2020). *Manajemen Investasi*. Media Nusa Creative.
- Atmoko, C. (2022). *Ihsg Ditutup Turun Pada Perdagangan Terakhir 2022, Dipicu Ambil Untung*. https://www.Antaranews.Com/Berita/3329226/Ihsg-Ditutup-Turun-Pada-Perdagangan-Terakhir-2022-Dipicu-Ambil-Untung?Utm_Source=Chatgpt.Com
- Bodie, Kane, M. (2018). Investments. In *Sustainability (Switzerland)* (Eleventh, Vol. 11, Issue 1).
- Brights. (2025). *Apa Itu Indeks Lq45 Kriteria Dan Daftar Sahamnya*.
<https://www.Brights.Id/Id/Blog/Apa-Itu-Indeks-Lq45>
- Dewianawati, M. J. E. Dan. (2021). *Manajemen Keuangan (Pertama)*. Bintang Surya Madani.
- Fikri, M. (2024). *Data Perkembangan Jumlah Investor Pasar Modal 5 Tahun Terakhir Hingga 2024 Dan Target Bei 2025*. <https://DataIndonesia.Id/Pasar-Saham/Detail/Data-Perkembangan-Jumlah-Investor-Pasar-Modal-5-Tahun-Terakhir-Hingga-2024-Dan-Target-Bei-2025>
- Fitri Sabiyla Yassarah, Sumarno Manrejo, & Bambang Prayogo. (2025). Analisis Harga Wajar Saham Menggunakan Analisis Fundamental Dalam Keputusan Investasi Saham. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi, Dan Perpajakan*, 2(1), 277–283.
<https://doi.org/10.61132/Jeap.V2i1.857>
- Frensidy, B. (2024). *Quo Vadis Indeks Lq 45 Di Bursa Efek Indonesia*.

<https://Feb.Ui.Ac.Id/2024/02/12/Budi-Frensidy-Quo-Vadis-Indeks-Lq-45-Di-Bursa-Efek-Indonesia/>

Gumanti, T. A. (2011). *Manajemen Investasi Konsep, Teori, Dan Aplikasi (Pertama)*. Mitra Wacana Media.

Haidiati, D. (2016). Penerapan Metode *Capital Asset Pricing Model (Capm)* Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi Saham. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 37(2), 19–28.

Halim, A. (2018). *Analisis Investasi Dan Aplikasinya Dalam Aset Keuangan Dan Aset Rill (Kedua)*. Salemba Empat.

Herawati, A. (2023). *Mengenal Analisis Trend (Trend Analysis) Dalam Laporan Keuangan*. <https://Kledo.Com/Blog/Analisis-Trend/>

<https://bcafinance.co.id/tentang-kami/pemegang-saham/BCA> diakses, 26 Juli 2025

<https://bri.co.id/info-perusahaan> diakses, 26 Juli 2025

<https://cp.co.id/?p=47> diakses, 26 Juli 2025

<https://id.investing.com/> diakses, 26 Juli 2025

<https://indahkiat.co.id/in/about-us> diakses, 26 Juli 2025

<https://itmg.co.id/id/about-us/our-history> diakses, 26 Juli 2025

<https://lembarsaham.com/fundamental-saham/emiten/INDF> diakses, 26 Juli 2025

<https://merdekacoppergold.com/tentang-merdeka/> diakses, 26 Juli 2025

<https://syariahsaham.id/> diakses, 26 Juli 2025

<https://syariahsaham.id/pt-barito-pacific-tbk-brpt-profil-dan-sejarah/> diakses, 26 Juli 2025

<https://tirto.id/profil-adaro-energy-indonesia-siapa-pemiliknya-g5Uj> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.antam.com/id/about> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.bankmandiri.co.id/profil-perusahaan> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.bni.co.id/id-id/perseroan/tentang-bni/sejarah> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.btn.co.id/About/About-Us> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.idnfinancials.com/id/> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.idx.co.id/> diakses 29 Januari 2025

<https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/profil-perusahaan/astra-international/item192> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.kalbe.co.id/id/tentang-kami> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.ptba.co.id/tentang> diakses, 26 Juli 2025

https://www.telkom.co.id/sites/profil-telkom/id_ID/page/profil-dan-riwayat-singkat-22 diakses, 26 Juli 2025

<https://www.unilever.co.id/our-company/tentang-unilever-indonesia/> diakses, 26 Juli 2025

<https://www.xlaxiata.co.id/id/tentang-xl-axiata/riwayat> diakses, 26 Juli 2025

Ikhroman. (2020). *Analisis Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model (Capm) Dan Reward To Variability Ratio (Rvar) Dalam Keputusan Pemilihan Investasi Saham (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Pada Indeks Lq45 Di Bursa Efek Indonesia Periode Februari 2015 – Agustus 2020)*. 2507(Skripsi), 1–9. <https://Repository.Upstegal.Ac.Id/1100/>

Kasmir. (2019). *Pengantar Manajemen Keuangan (Kedua)*. Kencana.

Kenton, W. (2024). *Capital Asset Pricing Model (Capm): Definition, Formula, And Assumptions*. <https://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp>

Luthfiyyah, V. H. (2023). *Analisis Penggunaan Metode Capital Asset Pricing Model (Capm) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham Pada Sub-Sektor Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2016-2021*.

Maniil, C., Kumaat, R. J., & Maramis, M. T. B. (2023). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga Bank Indonesia Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Harga Indeks Saha, Lq45 Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2017:Q1-2021q4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(1), 97–108.

Mauliddiyah, N. L. (2021). *Pengaruh Iklan Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Di Shopee.Co.Id Kota Pekanbaru*. 6.

Menne, F. (2023). *Manajemen Keuangan*. Pt. Literasi Nusantara Abadi Grub.

- Mustaqim, M., Putrihadiningirum, D. C., & Wahyuningtiyas, N. (2022). Analisis Teknikal Saham Kalbe Farma Dengan Menggunakan *Moving average* Convergence Divergence Dan Stochastic Ocillator Selama Pandemi Covid-19 Periode 2020-2021. *Al-Muhasib: Journal Of Islamic Accounting And Finance*, 2(1), 98–118. <https://doi.org/10.30762/Almuhasib.V2i1.186>
- Nabila, N. H. P. (2025). *Bos Ojk: Indeks Bergengsi Lq45 Anjlok 15,6% Sepanjang 2024*. https://katadata.co.id/finansial/bursa/677646cf79ccb/Bos-Ojk-Indeks-Bergengsi-Lq45-Anjlok-15-6-Sepanjang-2024?utm_source
- Nugraheni. (2020). *Penerapan Capital Asset Pricing Model (Capm) Terhadap Keputusan Investasi (Studi Pada Perusahaan-Perusahaan Sektor Aneka Industri Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018)*. Skripsi. <https://eprints.universitaspurabangsa.ac.id/id/eprint/574/>
- Nurhadi, E. (2020). *Manajemen Investasi Dan Portofolio*. Literasi Nusantara Abadi.
- Sabbat, E. H. (2015). Panduan Belajar Analisis Teknikal Saham. In *Proceedings Of The National Academy Of Sciences* (Vol. 3, Issue 1).
- Sarah, S., & Dasman, H. S. (2023). Analisis Faktor Makro Ekonomi Dan Faktor Internal Rasio Keuangan Terhadap Harga Saham Indeks Lq-45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2018-2022. *Journal Of Economics And Business Ubs*, 12(3), 1675–1694. <https://doi.org/10.52644/joeb.V12i3.249>
- Sekarwati, H. (2016). *Penggunaan Metode Capital Asset Pricing Model Dalam Menentukan Keputusan Berinvestasi Saham (Studi Pada Saham Indeks Kompas 100 Di Bursa Efek Indonesia)*. 466.
- Sugiono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Kedua (Ed.)). Alfabet.
- Tandelilin, E. (2017). *Pasar Modal: Manajemen Portofolio Dan Investasi*. Pt Kanisius.
- Tradingview. (N.D.). *Idx Lq45 Index*. <https://id.tradingview.com/chart/uy2npazx/?symbol=idx%3alq45>
- Wahyudi, N. A. (2024). *10 Saham Indeks Lq45 Paling Cuan Pada 2024, Adro Dan Bris Termasuk*. https://market.bisnis.com/read/20241230/7/1827857/10-Saham-Indeks-Lq45-Paling-Cuan-Pada-2024-Adro-Dan-Bris-Termasuk?utm_source

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Harga Penutupan Saham masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 Januari 2022 hingga Desember 2024

Bulan	Tahun	Harga Saham (Rp)									
		ADRO	ANTM	ASII	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN	BMRI	BRPT	CPIN
Desember	2021	2,250	2,250	5,700	7,300	6,750	4,110	1,730	7,025	855	5,950
Januari	2022	2,240	1,770	5,475	7,625	7,325	4,070	1,690	7,475	890	6,300
Februari		2,450	2,220	5,800	8,050	8,000	4,550	1,775	7,700	890	5,800
Maret		2,690	2,440	6,575	7,975	8,250	4,660	1,715	7,900	905	5,650
April		3,340	2,600	7,575	8,125	9,225	4,870	1,845	8,950	850	5,150
Mei		3,270	2,510	7,350	7,750	9,175	4,630	1,700	8,500	835	5,400
Juni		2,860	1,800	6,625	7,250	8,025	4,150	1,455	7,925	755	6,000
Juli		3,250	1,955	6,325	7,350	7,850	4,360	1,470	8,275	900	5,600
Agustus		3,540	1,990	6,975	8,200	8,525	4,340	1,505	8,850	820	5,875
September		3,960	1,940	6,625	8,550	8,975	4,490	1,485	9,425	795	5,650
Oktober		3,980	1,845	6,650	8,800	9,400	4,650	1,545	10,550	825	5,575
November		3,870	1,985	6,050	9,300	9,900	4,980	1,535	10,525	790	5,700
Desember		3,850	1,985	5,700	8,550	9,225	4,940	1,350	9,925	755	5,650
Januari	2023	2,960	2,310	6,000	8,475	9,150	4,580	1,360	9,950	825	5,825
Februari		2,990	1,990	6,100	8,750	8,775	4,670	1,325	10,000	935	5,375
Maret		2,900	2,090	6,000	8,750	9,350	4,730	1,225	10,325	825	4,990
April		3,130	2,100	6,750	9,050	9,425	5,100	1,245	5,175	835	4,590
Mei		2,040	1,895	6,450	9,050	9,050	5,575	1,280	5,050	760	4,950
Juni		2,230	1,950	6,775	9,150	9,150	5,425	1,320	5,200	745	5,275
Juli		2,410	1,985	6,850	9,125	8,875	5,650	1,315	5,725	775	5,175
Agustus		2,670	1,990	6,450	9,175	9,175	5,550	1,255	6,025	1,070	5,175
September		2,850	1,815	6,225	8,825	10,325	5,225	1,220	6,025	1,300	5,425
Oktober		2,560	1,705	5,775	8,750	4,790	4,960	1,225	5,675	1,125	5,800
November		2,620	1,740	5,400	8,975	5,275	5,275	1,295	5,850	1,045	5,200
Desember		2,380	1,705	5,650	9,400	5,375	5,725	1,250	6,050	1,330	5,025
Januari	2024	2,400	1,550	5,125	9,550	5,750	5,700	1,305	6,650	1,060	4,480
Februari		2,420	1,460	5,225	9,875	6,000	6,125	1,430	7,000	975	4,840
Maret		2,700	1,600	5,150	10,075	5,900	6,050	1,555	7,250	945	5,250
April		2,710	1,640	5,150	9,800	5,250	4,940	1,320	6,900	1,020	4,950
Mei		2,770	1,465	4,290	9,250	4,400	4,340	1,225	5,900	1,065	5,200
Juni		2,790	1,250	4,460	9,925	4,660	4,600	1,265	6,150	990	5,075
Juli		3,220	1,315	4,720	10,275	4,970	4,670	1,315	6,400	1,090	5,225
Agustus		3,560	1,390	5,100	10,325	5,350	5,150	1,410	7,125	1,145	4,860
September		3,810	1,480	5,050	10,325	5,350	4,950	1,450	6,925	1,050	4,700
Oktober		3,620	1,600	5,100	10,250	5,250	4,800	1,405	6,700	995	5,250
November		2,080	1,430	5,100	10,000	4,980	4,250	1,285	6,150	855	4,670
Desember		2,430	1,525	4,900	9,675	4,350	4,080	1,140	5,700	920	4,760

Lanjutan Harga Penutupan Saham masing-masing saham perusahaan indeks LQ45
Januari 2022 hingga Desember 2024

Bulan	Tahun	Harga Saham (Rp)								
		EXCL	ICBP	INCO	INDF	INKP	INTP	ITMG	KLBF	MDKA
Desember	2021	3,170	8,700	4,680	6,325	7,825	12,100	20,400	1,615	3,890
Januari	2022	3,320	8,725	4,710	6,325	7,600	10,950	21,650	1,640	3,640
Februari		2,780	8,500	5,400	6,200	8,075	10,950	26,675	1,645	3,870
Maret		2,650	7,350	6,700	5,950	7,900	10,775	28,550	1,610	4,530
April		3,190	7,625	7,300	6,300	7,575	10,475	28,400	1,640	5,300
Mei		2,640	8,575	8,225	6,600	8,250	9,725	35,000	1,675	5,450
Juni		2,600	9,550	5,650	7,050	7,600	9,475	30,675	1,660	3,990
Juli		2,370	8,825	6,100	6,800	7,600	9,300	39,600	1,620	4,060
Agustus		2,630	8,300	6,100	6,225	8,325	9,450	39,300	1,680	4,280
September		2,460	8,650	6,400	6,025	9,050	9,500	41,425	1,830	3,940
Oktober		2,520	9,725	6,500	6,450	9,600	9,275	45,050	2,050	3,770
November		2,170	10,100	7,375	6,450	10,000	9,950	41,750	2,070	4,150
Desember		2,140	10,000	7,100	6,725	8,725	9,900	39,025	2,090	4,120
Januari	2023	2,300	10,100	7,425	6,725	8,325	10,000	36,200	2,060	4,720
Februari		2,090	10,125	6,825	6,475	7,925	11,125	37,200	2,110	4,540
Maret		1,980	9,975	6,650	6,200	7,500	10,525	39,400	2,100	4,190
April		1,750	10,575	6,975	6,450	7,775	10,850	33,300	2,120	3,940
Mei		1,985	11,700	6,300	7,100	6,900	9,900	22,125	2,030	3,000
Juni		1,955	11,325	6,300	7,350	8,500	9,925	24,125	2,050	3,060
Juli		2,270	11,200	6,875	7,325	9,150	10,425	27,200	1,915	3,510
Agustus		2,500	11,200	5,900	7,100	9,100	10,700	28,925	1,815	3,380
September		2,380	11,075	5,650	6,625	11,100	9,950	28,975	1,755	2,880
Oktober		2,270	10,350	4,950	6,650	9,600	9,275	26,525	1,690	2,230
November		2,120	11,550	4,500	6,425	8,775	10,200	24,550	1,615	2,530
Desember		2,000	10,575	4,310	6,450	8,325	9,400	25,650	1,610	2,700
Januari	2024	2,320	11,775	3,870	6,375	7,825	9,025	27,050	1,510	2,700
Februari		2,380	11,550	4,050	6,625	8,725	9,075	26,200	1,490	2,260
Maret		2,260	11,600	4,070	6,375	9,575	8,750	26,700	1,475	2,280
April		2,470	10,875	4,250	6,250	9,375	7,750	25,225	1,455	2,630
Mei		2,310	9,750	4,970	5,875	9,100	6,475	24,975	1,490	2,700
Juni		2,160	10,300	4,220	6,075	8,900	7,250	23,900	1,525	2,380
Juli		2,170	10,925	3,740	6,125	8,350	7,250	26,300	1,590	2,460
Agustus		2,230	11,475	3,840	6,850	8,100	6,900	27,225	1,650	2,360
September		2,290	12,325	4,080	7,050	8,650	6,800	26,475	1,725	2,720
Oktober		2,250	12,325	3,820	7,600	8,075	7,200	25,075	1,615	2,420
November		2,220	11,900	3,600	7,550	7,250	6,850	26,650	1,500	1,840
Desember		2,250	11,375	3,620	7,700	6,800	7,400	26,700	1,360	1,615

Lanjutan Harga Penutupan Saham masing-masing saham perusahaan indeks LQ45
Januari 2022 hingga Desember 2024

Bulan	Tahun	Harga Saham (Rp)							
		MEDC	PGAS	PTBA	SMGR	TLKM	TOWR	UNTR	UNVR
Desember	2021	466	1,375	2,710	7,250	4,040	1,125	22,150	4,110
Januari	2022	555	1,380	2,850	6,725	4,190	1,025	23,125	4,030
Februari		600	1,440	3,140	7,200	4,340	1,035	24,900	3,680
Maret		555	1,405	3,290	6,650	4,580	1,070	25,550	3,660
April		550	1,450	3,820	6,400	4,620	1,010	30,275	3,890
Mei		585	1,800	4,530	7,300	4,310	1,000	31,300	4,730
Juni		635	1,590	3,820	7,125	4,000	1,100	28,400	4,770
Juli		610	1,680	4,300	6,525	4,230	1,175	32,300	4,510
Agustus		860	1,840	4,250	6,600	4,560	1,240	33,850	4,590
September		915	1,755	4,170	7,475	4,460	1,235	32,825	4,830
Oktober		1,155	1,975	3,910	7,950	4,390	1,155	32,300	4,640
November		1,065	1,880	3,800	7,600	4,040	1,130	30,800	4,800
Desember		1,015	1,760	3,690	6,575	3,750	1,100	26,075	4,700
Januari	2023	1,395	1,545	3,400	7,400	3,850	1,120	24,550	4,660
Februari		1,150	1,565	3,860	7,225	3,880	1,050	27,900	4,180
Maret		1,010	1,380	3,990	6,300	4,060	925	29,100	4,350
April		1,010	1,430	4,140	5,950	4,250	1,025	28,900	4,400
Mei		905	1,430	3,060	5,800	4,040	990	22,225	4,530
Juni		890	1,305	2,680	6,075	4,000	1,055	23,275	4,260
Juli		1,130	1,365	2,770	6,975	3,720	1,015	27,525	3,850
Agustus		1,070	1,375	2,860	6,800	3,730	1,030	26,000	3,670
September		1,610	1,375	2,800	6,425	3,750	960	28,250	3,740
Oktober		1,275	1,255	2,480	6,100	3,490	890	25,125	3,620
November		1,155	1,115	2,420	6,500	3,760	1,000	21,900	3,650
Desember		1,155	1,130	2,440	6,400	3,950	990	22,625	3,530
Januari	2024	1,220	1,165	2,610	6,200	3,960	890	22,950	3,100
Februari		1,310	1,090	2,560	6,100	4,000	920	23,525	2,730
Maret		1,430	1,360	2,970	5,900	3,470	860	24,175	2,700
April		1,350	1,470	3,030	4,670	3,170	805	24,825	2,620
Mei		1,395	1,580	2,490	3,490	2,900	690	22,075	3,120
Juni		1,335	1,540	2,450	3,730	3,130	735	21,975	3,020
Juli		1,320	1,600	2,680	3,910	2,880	795	25,800	2,440
Agustus		1,255	1,540	2,730	4,010	3,060	835	27,050	2,270
September		1,265	1,435	3,080	3,790	2,990	855	27,150	2,210
Oktober		1,280	1,565	2,960	3,950	2,820	800	27,450	1,965
November		1,090	1,520	2,700	3,500	2,710	705	26,775	1,865
Desember		1,100	1,590	2,750	3,290	2,710	655	26,775	1,885

Sumber : <https://www.idx.co.id/id>, diolah peneliti (2025)

Lampiran 2 : Perhitungan *Risk free rate* Menggunakan Suku Bunga (BI Rate)

Bulan	Tahun	BI rate	Rf
Januari	2022	3.50%	0.00035
Februari		3.50%	0.00035
Maret		3.50%	0.00035

April		3.50%	0.00035
Mei		3.50%	0.00035
Juni		3.50%	0.00035
Juli		3.50%	0.00035
Agustus		3.75%	0.000375
September		4.25%	0.000425
Oktober		4.75%	0.000475
November		5.25%	0.000525
Desember		5.50%	0.00055
Januari		2023	5.75%
Februari	5.75%		0.000575
Maret	5.75%		0.000575
April	5.75%		0.000575
Mei	5.75%		0.000575
Juni	5.75%		0.000575
Juli	5.75%		0.000575
Agustus	5.75%		0.000575
September	5.75%		0.000575
Oktober	6.00%		0.0006
November	6.00%		0.0006
Desember	6.00%		0.0006
Januari	2024	6.00%	0.0006
Februari		6.00%	0.0006
Maret		6.00%	0.0006
April		6.25%	0.000625
Mei		6.25%	0.000625
Juni		6.25%	0.000625
Juli		6.25%	0.000625
Agustus		6.25%	0.000625
September		6.00%	0.0006
Oktober		6.00%	0.0006
November		6.00%	0.0006
Desember		6.00%	0.0006
Jumlah			0.0191
Rata-rata Risk Free (Rf)			0.000530556

Lampiran 3 : Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		ADRO		ANTM		ASII	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	2,250		2,250		5,700	
2	2022	Jan	2,240	-0.004444	1,770	-0.213333	5,475	-0.039474
3		Feb	2,450	0.093750	2,220	0.254237	5,800	0.059361
4		Mar	2,690	0.097959	2,440	0.099099	6,575	0.133621
5		Apr	3,340	0.241636	2,600	0.065574	7,575	0.152091
6		May	3,270	-0.020958	2,510	-0.034615	7,350	-0.029703
7		Jun	2,860	-0.125382	1,800	-0.282869	6,625	-0.098639
8		Jul	3,250	0.136364	1,955	0.086111	6,325	-0.045283
9		Aug	3,540	0.089231	1,990	0.017903	6,975	0.102767
10		Sep	3,960	0.118644	1,940	-0.025126	6,625	-0.050179
11		Oct	3,980	0.005051	1,845	-0.048969	6,650	0.003774
12		Nov	3,870	-0.027638	1,985	0.075881	6,050	-0.090226
13		Dec	3,850	-0.005168	1,985	0.000000	5,700	-0.057851
14	2023	Jan	2,960	-0.231169	2,310	0.163728	6,000	0.052632
15		Feb	2,990	0.010135	1,990	-0.138528	6,100	0.016667
16		Mar	2,900	-0.030100	2,090	0.050251	6,000	-0.016393
17		Apr	3,130	0.079310	2,100	0.004785	6,750	0.125000
18		May	2,040	-0.348243	1,895	-0.097619	6,450	-0.044444
19		Jun	2,230	0.093137	1,950	0.029024	6,775	0.050388
20		Jul	2,410	0.080717	1,985	0.017949	6,850	0.011070
21		Aug	2,670	0.107884	1,990	0.002519	6,450	-0.058394
22		Sep	2,850	0.067416	1,815	-0.087940	6,225	-0.034884
23		Oct	2,560	-0.101754	1,705	-0.060606	5,775	-0.072289
24		Nov	2,620	0.023438	1,740	0.020528	5,400	-0.064935
25		Dec	2,380	-0.091603	1,705	-0.020115	5,650	0.046296
26	2024	Jan	2,400	0.008403	1,550	-0.090909	5,125	-0.092920
27		Feb	2,420	0.008333	1,460	-0.058065	5,225	0.019512
28		Mar	2,700	0.115702	1,600	0.095890	5,150	-0.014354
29		Apr	2,710	0.003704	1,640	0.025000	5,150	0.000000
30		May	2,770	0.022140	1,465	-0.106707	4,290	-0.166990
31		Jun	2,790	0.007220	1,250	-0.146758	4,460	0.039627
32		Jul	3,220	0.154122	1,315	0.052000	4,720	0.058296
33		Aug	3,560	0.105590	1,390	0.057034	5,100	0.080508
34		Sep	3,810	0.070225	1,480	0.064748	5,050	-0.009804
35		Oct	3,620	-0.049869	1,600	0.081081	5,100	0.009901
36		Nov	2,080	-0.425414	1,430	-0.106250	5,100	0.000000
37		Dec	2,430	0.168269	1,525	0.066434	4,900	-0.039216
Jumlah				0.446637		-0.188633		-0.064469
Rata-rata				0.012407		-0.005240		-0.001791

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		BBCA		BBNI		BBRI	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	7,300		6,750		4,110	
2	2022	Jan	7,625	0.044521	7,325	0.085185	4,070	-0.009732
3		Feb	8,050	0.055738	8,000	0.092150	4,550	0.117936
4		Mar	7,975	-0.009317	8,250	0.031250	4,660	0.024176
5		Apr	8,125	0.018809	9,225	0.118182	4,870	0.045064
6		May	7,750	-0.046154	9,175	-0.005420	4,630	-0.049281
7		Jun	7,250	-0.064516	8,025	-0.125341	4,150	-0.103672
8		Jul	7,350	0.013793	7,850	-0.021807	4,360	0.050602
9		Aug	8,200	0.115646	8,525	0.085987	4,340	-0.004587
10		Sep	8,550	0.042683	8,975	0.052786	4,490	0.034562
11		Oct	8,800	0.029240	9,400	0.047354	4,650	0.035635
12		Nov	9,300	0.056818	9,900	0.053191	4,980	0.070968
13		Dec	8,550	-0.080645	9,225	-0.068182	4,940	-0.008032
14	2023	Jan	8,475	-0.008772	9,150	-0.008130	4,580	-0.072874
15		Feb	8,750	0.032448	8,775	-0.040984	4,670	0.019651
16		Mar	8,750	0.000000	9,350	0.065527	4,730	0.012848
17		Apr	9,050	0.034286	9,425	0.008021	5,100	0.078224
18		May	9,050	0.000000	9,050	-0.039788	5,575	0.093137
19		Jun	9,150	0.011050	9,150	0.011050	5,425	-0.026906
20		Jul	9,125	-0.002732	8,875	-0.030055	5,650	0.041475
21		Aug	9,175	0.005479	9,175	0.033803	5,550	-0.017699
22		Sep	8,825	-0.038147	10,325	0.125341	5,225	-0.058559
23		Oct	8,750	-0.008499	4,790	-0.536077	4,960	-0.050718
24		Nov	8,975	0.025714	5,275	0.101253	5,275	0.063508
25		Dec	9,400	0.047354	5,375	0.018957	5,725	0.085308
26	2024	Jan	9,550	0.015957	5,750	0.069767	5,700	-0.004367
27		Feb	9,875	0.034031	6,000	0.043478	6,125	0.074561
28		Mar	10,075	0.020253	5,900	-0.016667	6,050	-0.012245
29		Apr	9,800	-0.027295	5,250	-0.110169	4,940	-0.183471
30		May	9,250	-0.056122	4,400	-0.161905	4,340	-0.121457
31		Jun	9,925	0.072973	4,660	0.059091	4,600	0.059908
32		Jul	10,275	0.035264	4,970	0.066524	4,670	0.015217
33		Aug	10,325	0.004866	5,350	0.076459	5,150	0.102784
34		Sep	10,325	0.000000	5,350	0.000000	4,950	-0.038835
35		Oct	10,250	-0.007264	5,250	-0.018692	4,800	-0.030303
36		Nov	10,000	-0.024390	4,980	-0.051429	4,250	-0.114583
37		Dec	9,675	-0.032500	4,350	-0.126506	4,080	-0.040000
Jumlah				0.310571		-0.115794		0.078243
Rata-rata				0.008627		-0.003216		0.002173

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		BBTN		BMRI		BRPT	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	1,730		7,025		855	
2	2022	Jan	1,690	-0.023121	7,475	0.064057	890	0.040936
3		Feb	1,775	0.050296	7,700	0.030100	890	0.000000
4		Mar	1,715	-0.033803	7,900	0.025974	905	0.016854
5		Apr	1,845	0.075802	8,950	0.132911	850	-0.060773
6		May	1,700	-0.078591	8,500	-0.050279	835	-0.017647
7		Jun	1,455	-0.144118	7,925	-0.067647	755	-0.095808
8		Jul	1,470	0.010309	8,275	0.044164	900	0.192053
9		Aug	1,505	0.023810	8,850	0.069486	820	-0.088889
10		Sep	1,485	-0.013289	9,425	0.064972	795	-0.030488
11		Oct	1,545	0.040404	10,550	0.119363	825	0.037736
12		Nov	1,535	-0.006472	10,525	-0.002370	790	-0.042424
13		Dec	1,350	-0.120521	9,925	-0.057007	755	-0.044304
14	2023	Jan	1,360	0.007407	9,950	0.002519	825	0.092715
15		Feb	1,325	-0.025735	10,000	0.005025	935	0.133333
16		Mar	1,225	-0.075472	10,325	0.032500	825	-0.117647
17		Apr	1,245	0.016327	5,175	-0.498789	835	0.012121
18		May	1,280	0.028112	5,050	-0.024155	760	-0.089820
19		Jun	1,320	0.031250	5,200	0.029703	745	-0.019737
20		Jul	1,315	-0.003788	5,725	0.100962	775	0.040268
21		Aug	1,255	-0.045627	6,025	0.052402	1,070	0.380645
22		Sep	1,220	-0.027888	6,025	0.000000	1,300	0.214953
23		Oct	1,225	0.004098	5,675	-0.058091	1,125	-0.134615
24		Nov	1,295	0.057143	5,850	0.030837	1,045	-0.071111
25		Dec	1,250	-0.034749	6,050	0.034188	1,330	0.272727
26	2024	Jan	1,305	0.044000	6,650	0.099174	1,060	-0.203008
27		Feb	1,430	0.095785	7,000	0.052632	975	-0.080189
28		Mar	1,555	0.087413	7,250	0.035714	945	-0.030769
29		Apr	1,320	-0.151125	6,900	-0.048276	1,020	0.079365
30		May	1,225	-0.071970	5,900	-0.144928	1,065	0.044118
31		Jun	1,265	0.032653	6,150	0.042373	990	-0.070423
32		Jul	1,315	0.039526	6,400	0.040650	1,090	0.101010
33		Aug	1,410	0.072243	7,125	0.113281	1,145	0.050459
34		Sep	1,450	0.028369	6,925	-0.028070	1,050	-0.082969
35		Oct	1,405	-0.031034	6,700	-0.032491	995	-0.052381
36		Nov	1,285	-0.085409	6,150	-0.082090	855	-0.140704
37		Dec	1,140	-0.112840	5,700	-0.073171	920	0.076023
Jumlah				-0.340607		0.055624		0.311611
Rata-rata				-0.009461		0.001545		0.008656

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		CPIN		EXCL		ICBP	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	5,950		3,170		8,700	
2	2022	Jan	6,300	0.058824	3,320	0.047319	8,725	0.002874
3		Feb	5,800	-0.079365	2,780	-0.162651	8,500	-0.025788
4		Mar	5,650	-0.025862	2,650	-0.046763	7,350	-0.135294
5		Apr	5,150	-0.088496	3,190	0.203774	7,625	0.037415
6		May	5,400	0.048544	2,640	-0.172414	8,575	0.124590
7		Jun	6,000	0.111111	2,600	-0.015152	9,550	0.113703
8		Jul	5,600	-0.066667	2,370	-0.088462	8,825	-0.075916
9		Aug	5,875	0.049107	2,630	0.109705	8,300	-0.059490
10		Sep	5,650	-0.038298	2,460	-0.064639	8,650	0.042169
11		Oct	5,575	-0.013274	2,520	0.024390	9,725	0.124277
12		Nov	5,700	0.022422	2,170	-0.138889	10,100	0.038560
13		Dec	5,650	-0.008772	2,140	-0.013825	10,000	-0.009901
14	2023	Jan	5,825	0.030973	2,300	0.074766	10,100	0.010000
15		Feb	5,375	-0.077253	2,090	-0.091304	10,125	0.002475
16		Mar	4,990	-0.071628	1,980	-0.052632	9,975	-0.014815
17		Apr	4,590	-0.080160	1,750	-0.116162	10,575	0.060150
18		May	4,950	0.078431	1,985	0.134286	11,700	0.106383
19		Jun	5,275	0.065657	1,955	-0.015113	11,325	-0.032051
20		Jul	5,175	-0.018957	2,270	0.161125	11,200	-0.011038
21		Aug	5,175	0.000000	2,500	0.101322	11,200	0.000000
22		Sep	5,425	0.048309	2,380	-0.048000	11,075	-0.011161
23		Oct	5,800	0.069124	2,270	-0.046218	10,350	-0.065463
24		Nov	5,200	-0.103448	2,120	-0.066079	11,550	0.115942
25		Dec	5,025	-0.033654	2,000	-0.056604	10,575	-0.084416
26	2024	Jan	4,480	-0.108458	2,320	0.160000	11,775	0.113475
27		Feb	4,840	0.080357	2,380	0.025862	11,550	-0.019108
28		Mar	5,250	0.084711	2,260	-0.050420	11,600	0.004329
29		Apr	4,950	-0.057143	2,470	0.092920	10,875	-0.062500
30		May	5,200	0.050505	2,310	-0.064777	9,750	-0.103448
31		Jun	5,075	-0.024038	2,160	-0.064935	10,300	0.056410
32		Jul	5,225	0.029557	2,170	0.004630	10,925	0.060680
33		Aug	4,860	-0.069856	2,230	0.027650	11,475	0.050343
34		Sep	4,700	-0.032922	2,290	0.026906	12,325	0.074074
35		Oct	5,250	0.117021	2,250	-0.017467	12,325	0.000000
36		Nov	4,670	-0.110476	2,220	-0.013333	11,900	-0.034483
37		Dec	4,760	0.019272	2,250	0.013514	11,375	-0.044118
Jumlah				-0.144803		-0.197671		0.348861
Rata-rata				-0.004022		-0.005491		0.009691

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		INCO		INDF		INKP	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	4,680		6,325		7,825	
2	2022	Jan	4,710	0.006410	6,325	0.000000	7,600	-0.028754
3		Feb	5,400	0.146497	6,200	-0.019763	8,075	0.062500
4		Mar	6,700	0.240741	5,950	-0.040323	7,900	-0.021672
5		Apr	7,300	0.089552	6,300	0.058824	7,575	-0.041139
6		May	8,225	0.126712	6,600	0.047619	8,250	0.089109
7		Jun	5,650	-0.313070	7,050	0.068182	7,600	-0.078788
8		Jul	6,100	0.079646	6,800	-0.035461	7,600	0.000000
9		Aug	6,100	0.000000	6,225	-0.084559	8,325	0.095395
10		Sep	6,400	0.049180	6,025	-0.032129	9,050	0.087087
11		Oct	6,500	0.015625	6,450	0.070539	9,600	0.060773
12		Nov	7,375	0.134615	6,450	0.000000	10,000	0.041667
13		Dec	7,100	-0.037288	6,725	0.042636	8,725	-0.127500
14	2023	Jan	7,425	0.045775	6,725	0.000000	8,325	-0.045845
15		Feb	6,825	-0.080808	6,475	-0.037175	7,925	-0.048048
16		Mar	6,650	-0.025641	6,200	-0.042471	7,500	-0.053628
17		Apr	6,975	0.048872	6,450	0.040323	7,775	0.036667
18		May	6,300	-0.096774	7,100	0.100775	6,900	-0.112540
19		Jun	6,300	0.000000	7,350	0.035211	8,500	0.231884
20		Jul	6,875	0.091270	7,325	-0.003401	9,150	0.076471
21		Aug	5,900	-0.141818	7,100	-0.030717	9,100	-0.005464
22		Sep	5,650	-0.042373	6,625	-0.066901	11,100	0.219780
23		Oct	4,950	-0.123894	6,650	0.003774	9,600	-0.135135
24		Nov	4,500	-0.090909	6,425	-0.033835	8,775	-0.085938
25		Dec	4,310	-0.042222	6,450	0.003891	8,325	-0.051282
26	2024	Jan	3,870	-0.102088	6,375	-0.011628	7,825	-0.060060
27		Feb	4,050	0.046512	6,625	0.039216	8,725	0.115016
28		Mar	4,070	0.004938	6,375	-0.037736	9,575	0.097421
29		Apr	4,250	0.044226	6,250	-0.019608	9,375	-0.020888
30		May	4,970	0.169412	5,875	-0.060000	9,100	-0.029333
31		Jun	4,220	-0.150905	6,075	0.034043	8,900	-0.021978
32		Jul	3,740	-0.113744	6,125	0.008230	8,350	-0.061798
33		Aug	3,840	0.026738	6,850	0.118367	8,100	-0.029940
34		Sep	4,080	0.062500	7,050	0.029197	8,650	0.067901
35		Oct	3,820	-0.063725	7,600	0.078014	8,075	-0.066474
36		Nov	3,600	-0.057592	7,550	-0.006579	7,250	-0.102167
37		Dec	3,620	0.005556	7,700	0.019868	6,800	-0.062069
Jumlah				-0.048075		0.236424		-0.008770
Rata-rata				-0.001335		0.006567		-0.000244

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		INTP		ITMG		KLBF	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	12,100		20,400		1,615	
2	2022	Jan	10,950	-0.095041	21,650	0.061275	1,640	0.015480
3		Feb	10,950	0.000000	26,675	0.232102	1,645	0.003049
4		Mar	10,775	-0.015982	28,550	0.070291	1,610	-0.021277
5		Apr	10,475	-0.027842	28,400	-0.005254	1,640	0.018634
6		May	9,725	-0.071599	35,000	0.232394	1,675	0.021341
7		Jun	9,475	-0.025707	30,675	-0.123571	1,660	-0.008955
8		Jul	9,300	-0.018470	39,600	0.290954	1,620	-0.024096
9		Aug	9,450	0.016129	39,300	-0.007576	1,680	0.037037
10		Sep	9,500	0.005291	41,425	0.054071	1,830	0.089286
11		Oct	9,275	-0.023684	45,050	0.087508	2,050	0.120219
12		Nov	9,950	0.072776	41,750	-0.073252	2,070	0.009756
13		Dec	9,900	-0.005025	39,025	-0.065269	2,090	0.009662
14	2023	Jan	10,000	0.010101	36,200	-0.072389	2,060	-0.014354
15		Feb	11,125	0.112500	37,200	0.027624	2,110	0.024272
16		Mar	10,525	-0.053933	39,400	0.059140	2,100	-0.004739
17		Apr	10,850	0.030879	33,300	-0.154822	2,120	0.009524
18		May	9,900	-0.087558	22,125	-0.335586	2,030	-0.042453
19		Jun	9,925	0.002525	24,125	0.090395	2,050	0.009852
20		Jul	10,425	0.050378	27,200	0.127461	1,915	-0.065854
21		Aug	10,700	0.026379	28,925	0.063419	1,815	-0.052219
22		Sep	9,950	-0.070093	28,975	0.001729	1,755	-0.033058
23		Oct	9,275	-0.067839	26,525	-0.084556	1,690	-0.037037
24		Nov	10,200	0.099730	24,550	-0.074458	1,615	-0.044379
25		Dec	9,400	-0.078431	25,650	0.044807	1,610	-0.003096
26	2024	Jan	9,025	-0.039894	27,050	0.054581	1,510	-0.062112
27		Feb	9,075	0.005540	26,200	-0.031423	1,490	-0.013245
28		Mar	8,750	-0.035813	26,700	0.019084	1,475	-0.010067
29		Apr	7,750	-0.114286	25,225	-0.055243	1,455	-0.013559
30		May	6,475	-0.164516	24,975	-0.009911	1,490	0.024055
31		Jun	7,250	0.119691	23,900	-0.043043	1,525	0.023490
32		Jul	7,250	0.000000	26,300	0.100418	1,590	0.042623
33		Aug	6,900	-0.048276	27,225	0.035171	1,650	0.037736
34		Sep	6,800	-0.014493	26,475	-0.027548	1,725	0.045455
35		Oct	7,200	0.058824	25,075	-0.052880	1,615	-0.063768
36		Nov	6,850	-0.048611	26,650	0.062812	1,500	-0.071207
37		Dec	7,400	0.080292	26,700	0.001876	1,360	-0.093333
Jumlah				-0.416057		0.500328		-0.137340
Rata-rata				-0.011557		0.013898		-0.003815

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		MDKA		MEDC		PGAS	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	3,890		466		1,375	
2	2022	Jan	3,640	-0.064267	555	0.190987	1,380	0.003636
3		Feb	3,870	0.063187	600	0.081081	1,440	0.043478
4		Mar	4,530	0.170543	555	-0.075000	1,405	-0.024306
5		Apr	5,300	0.169978	550	-0.009009	1,450	0.032028
6		May	5,450	0.028302	585	0.063636	1,800	0.241379
7		Jun	3,990	-0.267890	635	0.085470	1,590	-0.116667
8		Jul	4,060	0.017544	610	-0.039370	1,680	0.056604
9		Aug	4,280	0.054187	860	0.409836	1,840	0.095238
10		Sep	3,940	-0.079439	915	0.063953	1,755	-0.046196
11		Oct	3,770	-0.043147	1,155	0.262295	1,975	0.125356
12		Nov	4,150	0.100796	1,065	-0.077922	1,880	-0.048101
13		Dec	4,120	-0.007229	1,015	-0.046948	1,760	-0.063830
14	2023	Jan	4,720	0.145631	1,395	0.374384	1,545	-0.122159
15		Feb	4,540	-0.038136	1,150	-0.175627	1,565	0.012945
16		Mar	4,190	-0.077093	1,010	-0.121739	1,380	-0.118211
17		Apr	3,940	-0.059666	1,010	0.000000	1,430	0.036232
18		May	3,000	-0.238579	905	-0.103960	1,430	0.000000
19		Jun	3,060	0.020000	890	-0.016575	1,305	-0.087413
20		Jul	3,510	0.147059	1,130	0.269663	1,365	0.045977
21		Aug	3,380	-0.037037	1,070	-0.053097	1,375	0.007326
22		Sep	2,880	-0.147929	1,610	0.504673	1,375	0.000000
23		Oct	2,230	-0.225694	1,275	-0.208075	1,255	-0.087273
24		Nov	2,530	0.134529	1,155	-0.094118	1,115	-0.111554
25		Dec	2,700	0.067194	1,155	0.000000	1,130	0.013453
26	2024	Jan	2,700	0.000000	1,220	0.056277	1,165	0.030973
27		Feb	2,260	-0.162963	1,310	0.073770	1,090	-0.064378
28		Mar	2,280	0.008850	1,430	0.091603	1,360	0.247706
29		Apr	2,630	0.153509	1,350	-0.055944	1,470	0.080882
30		May	2,700	0.026616	1,395	0.033333	1,580	0.074830
31		Jun	2,380	-0.118519	1,335	-0.043011	1,540	-0.025316
32		Jul	2,460	0.033613	1,320	-0.011236	1,600	0.038961
33		Aug	2,360	-0.040650	1,255	-0.049242	1,540	-0.037500
34		Sep	2,720	0.152542	1,265	0.007968	1,435	-0.068182
35		Oct	2,420	-0.110294	1,280	0.011858	1,565	0.090592
36		Nov	1,840	-0.239669	1,090	-0.148438	1,520	-0.028754
37		Dec	1,615	-0.122283	1,100	0.009174	1,590	0.046053
Jumlah				-0.586405		1.260652		0.273813
Rata-rata				-0.016289		0.035018		0.007606

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		PTBA		SMGR		TLKM	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	2,710		7,250		4,040	
2	2022	Jan	2,850	0.051661	6,725	-0.072414	4,190	0.037129
3		Feb	3,140	0.101754	7,200	0.070632	4,340	0.035800
4		Mar	3,290	0.047771	6,650	-0.076389	4,580	0.055300
5		Apr	3,820	0.161094	6,400	-0.037594	4,620	0.008734
6		May	4,530	0.185864	7,300	0.140625	4,310	-0.067100
7		Jun	3,820	-0.156733	7,125	-0.023973	4,000	-0.071926
8		Jul	4,300	0.125654	6,525	-0.084211	4,230	0.057500
9		Aug	4,250	-0.011628	6,600	0.011494	4,560	0.078014
10		Sep	4,170	-0.018824	7,475	0.132576	4,460	-0.021930
11		Oct	3,910	-0.062350	7,950	0.063545	4,390	-0.015695
12		Nov	3,800	-0.028133	7,600	-0.044025	4,040	-0.079727
13		Dec	3,690	-0.028947	6,575	-0.134868	3,750	-0.071782
14	2023	Jan	3,400	-0.078591	7,400	0.125475	3,850	0.026667
15		Feb	3,860	0.135294	7,225	-0.023649	3,880	0.007792
16		Mar	3,990	0.033679	6,300	-0.128028	4,060	0.046392
17		Apr	4,140	0.037594	5,950	-0.055556	4,250	0.046798
18		May	3,060	-0.260870	5,800	-0.025210	4,040	-0.049412
19		Jun	2,680	-0.124183	6,075	0.047414	4,000	-0.009901
20		Jul	2,770	0.033582	6,975	0.148148	3,720	-0.070000
21		Aug	2,860	0.032491	6,800	-0.025090	3,730	0.002688
22		Sep	2,800	-0.020979	6,425	-0.055147	3,750	0.005362
23		Oct	2,480	-0.114286	6,100	-0.050584	3,490	-0.069333
24		Nov	2,420	-0.024194	6,500	0.065574	3,760	0.077364
25		Dec	2,440	0.008264	6,400	-0.015385	3,950	0.050532
26	2024	Jan	2,610	0.069672	6,200	-0.031250	3,960	0.002532
27		Feb	2,560	-0.019157	6,100	-0.016129	4,000	0.010101
28		Mar	2,970	0.160156	5,900	-0.032787	3,470	-0.132500
29		Apr	3,030	0.020202	4,670	-0.208475	3,170	-0.086455
30		May	2,490	-0.178218	3,490	-0.252677	2,900	-0.085174
31		Jun	2,450	-0.016064	3,730	0.068768	3,130	0.079310
32		Jul	2,680	0.093878	3,910	0.048257	2,880	-0.079872
33		Aug	2,730	0.018657	4,010	0.025575	3,060	0.062500
34		Sep	3,080	0.128205	3,790	-0.054863	2,990	-0.022876
35		Oct	2,960	-0.038961	3,950	0.042216	2,820	-0.056856
36		Nov	2,700	-0.087838	3,500	-0.113924	2,710	-0.039007
37		Dec	2,750	0.018519	3,290	-0.060000	2,710	0.000000
Jumlah				0.194036		-0.631924		-0.339032
Rata-rata				0.005390		-0.017553		-0.009418

Lanjutan Perhitungan *return* sahan individu (Ri) masing-masing saham perusahaan indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

No.	Periode		TOWR		UNTR		UNVR	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2021	Dec	1,125		22,150		4,110	
2	2022	Jan	1,025	-0.088889	23,125	0.044018	4,030	-0.019465
3		Feb	1,035	0.009756	24,900	0.076757	3,680	-0.086849
4		Mar	1,070	0.033816	25,550	0.026104	3,660	-0.005435
5		Apr	1,010	-0.056075	30,275	0.184932	3,890	0.062842
6		May	1,000	-0.009901	31,300	0.033856	4,730	0.215938
7		Jun	1,100	0.100000	28,400	-0.092652	4,770	0.008457
8		Jul	1,175	0.068182	32,300	0.137324	4,510	-0.054507
9		Aug	1,240	0.055319	33,850	0.047988	4,590	0.017738
10		Sep	1,235	-0.004032	32,825	-0.030281	4,830	0.052288
11		Oct	1,155	-0.064777	32,300	-0.015994	4,640	-0.039337
12		Nov	1,130	-0.021645	30,800	-0.046440	4,800	0.034483
13		Dec	1,100	-0.026549	26,075	-0.153409	4,700	-0.020833
14	2023	Jan	1,120	0.018182	24,550	-0.058485	4,660	-0.008511
15		Feb	1,050	-0.062500	27,900	0.136456	4,180	-0.103004
16		Mar	925	-0.119048	29,100	0.043011	4,350	0.040670
17		Apr	1,025	0.108108	28,900	-0.006873	4,400	0.011494
18		May	990	-0.034146	22,225	-0.230969	4,530	0.029545
19		Jun	1,055	0.065657	23,275	0.047244	4,260	-0.059603
20		Jul	1,015	-0.037915	27,525	0.182599	3,850	-0.096244
21		Aug	1,030	0.014778	26,000	-0.055404	3,670	-0.046753
22		Sep	960	-0.067961	28,250	0.086538	3,740	0.019074
23		Oct	890	-0.072917	25,125	-0.110619	3,620	-0.032086
24		Nov	1,000	0.123596	21,900	-0.128358	3,650	0.008287
25		Dec	990	-0.010000	22,625	0.033105	3,530	-0.032877
26	2024	Jan	890	-0.101010	22,950	0.014365	3,100	-0.121813
27		Feb	920	0.033708	23,525	0.025054	2,730	-0.119355
28		Mar	860	-0.065217	24,175	0.027630	2,700	-0.010989
29		Apr	805	-0.063953	24,825	0.026887	2,620	-0.029630
30		May	690	-0.142857	22,075	-0.110775	3,120	0.190840
31		Jun	735	0.065217	21,975	-0.004530	3,020	-0.032051
32		Jul	795	0.081633	25,800	0.174061	2,440	-0.192053
33		Aug	835	0.050314	27,050	0.048450	2,270	-0.069672
34		Sep	855	0.023952	27,150	0.003697	2,210	-0.026432
35		Oct	800	-0.064327	27,450	0.011050	1,965	-0.110860
36		Nov	705	-0.118750	26,775	-0.024590	1,865	-0.050891
37		Dec	655	-0.070922	26,775	0.000000	1,885	0.010724
Jumlah				-0.451174		0.341747		-0.666869
Rata-rata				-0.012533		0.009493		-0.018524

Lampiran 4 : Perhitungan *return market* periode Januari 2022 – Desember 2024

Bulan	Tahun	IHSG	Rm
Desember	2021	6,581	
Januari	2022	6,631	0.007547
Februari		6,888	0.038759
Maret		7,071	0.026606
April		7,229	0.022268
Mei		7,149	-0.011058
Juni		6,912	-0.033206
Juli		6,951	0.005721
Agustus		7,179	0.032724
September		7,041	-0.019195
Oktober		7,099	0.008250
November		7,081	-0.002476
Desember			6,851
Januari	2023	6,839	-0.001647
Februari		6,843	0.000570
Maret		6,805	-0.005547
April		6,916	0.016229
Mei		6,633	-0.040843
Juni		6,662	0.004316
Juli		6,931	0.040450
Agustus		6,953	0.003160
September		6,940	-0.001923
Oktober		6,752	-0.027044
November		7,081	0.048655
Desember			7,273
Januari	2024	7,208	-0.008918
Februari		7,316	0.015007
Maret		7,289	-0.003731
April		7,234	-0.007492
Mei		6,971	-0.036419
Juni		7,064	0.013319
Juli		7,256	0.027207
Agustus		7,671	0.057192
September		7,528	-0.018616
Oktober		7,574	0.006123
November		7,114	-0.060701
Desember			7,080
Jumlah			0.085002
Rata-rata Rm [E(Rm)]			0.002361

Lampiran 5 : Perhitungan Beta masing-masing saham indeks LQ45 periode Januari 2022 – Desember 2024

1. ADRO

No	Periode		ADRO							
	Tahun	Bulan	Ri	$\bar{R}_i$	Ri - $\bar{R}_i$	Rm	$\bar{R}_m$	Rm- $\bar{R}_m$	$(R_i - \bar{R}_i) \cdot (R_m - \bar{R}_m)$	$(R_m - \bar{R}_m)^{\wedge}$
1	2022	Jan	-0.004444	0.012407	-0.016851	0.007547	0.002361	0.005186	-0.000087	0.000027
2		Feb	0.093750	0.012407	0.081343	0.038759	0.002361	0.036398	0.002961	0.001325
3		Mar	0.097959	0.012407	0.085553	0.026606	0.002361	0.024245	0.002074	0.000588
4		Apr	0.241636	0.012407	0.229229	0.022268	0.002361	0.019907	0.004563	0.000396
5		May	-0.020958	0.012407	-0.033365	-0.011058	0.002361	-0.013419	0.000448	0.000180
6		Jun	-0.125382	0.012407	-0.137789	-0.033206	0.002361	-0.035567	0.004901	0.001265
7		Jul	0.136364	0.012407	0.123957	0.005721	0.002361	0.003360	0.000416	0.000011
8		Aug	0.089231	0.012407	0.076824	0.032724	0.002361	0.030363	0.002333	0.000922
9		Sep	0.118644	0.012407	0.106237	-0.019195	0.002361	-0.021556	-0.002290	0.000465
10		Oct	0.005051	0.012407	-0.007356	0.008250	0.002361	0.005889	-0.000043	0.000035
11		Nov	-0.027638	0.012407	-0.040045	-0.002476	0.002361	-0.004837	0.000194	0.000023
12		Dec	-0.005168	0.012407	-0.017575	-0.032577	0.002361	-0.034938	0.000614	0.001221
13	2023	Jan	-0.231169	0.012407	-0.243575	-0.001647	0.002361	-0.004008	0.000976	0.000016
14		Feb	0.010135	0.012407	-0.002271	0.000570	0.002361	-0.001791	0.000004	0.000003
15		Mar	-0.030100	0.012407	-0.042507	-0.005547	0.002361	-0.007908	0.000336	0.000063
16		Apr	0.079310	0.012407	0.066904	0.016229	0.002361	0.013868	0.000928	0.000192
17		May	-0.348243	0.012407	-0.360649	-0.040843	0.002361	-0.043204	0.015582	0.001867
18		Jun	0.093137	0.012407	0.080731	0.004316	0.002361	0.001955	0.000158	0.000004
19		Jul	0.080717	0.012407	0.068311	0.040450	0.002361	0.038089	0.002602	0.001451
20		Aug	0.107884	0.012407	0.095477	0.003160	0.002361	0.000799	0.000076	0.000001
21		Sep	0.067416	0.012407	0.055009	-0.001923	0.002361	-0.004284	-0.000236	0.000018
22		Oct	-0.101754	0.012407	-0.114161	-0.027044	0.002361	-0.029405	0.003357	0.000865
23		Nov	0.023438	0.012407	0.011031	0.048655	0.002361	0.046294	0.000511	0.002143
24		Dec	-0.091603	0.012407	-0.104010	0.027124	0.002361	0.024763	-0.002576	0.000613
25	2024	Jan	0.008403	0.012407	-0.004003	-0.008918	0.002361	-0.011279	0.000045	0.000127
26		Feb	0.008333	0.012407	-0.004073	0.015007	0.002361	0.012646	-0.000052	0.000160
27		Mar	0.115702	0.012407	0.103296	-0.003731	0.002361	-0.006092	-0.000629	0.000037
28		Apr	0.003704	0.012407	-0.008703	-0.007492	0.002361	-0.009853	0.000086	0.000097
29		May	0.022140	0.012407	0.009734	-0.036419	0.002361	-0.038780	-0.000377	0.001504
30		Jun	0.007220	0.012407	-0.005186	0.013319	0.002361	0.010958	-0.000057	0.000120
31		Jul	0.154122	0.012407	0.141715	0.027207	0.002361	0.024846	0.003521	0.000617
32		Aug	0.105590	0.012407	0.093183	0.057192	0.002361	0.054831	0.005109	0.003006
33		Sep	0.070225	0.012407	0.057818	-0.018616	0.002361	-0.020977	-0.001213	0.000440
34		Oct	-0.049869	0.012407	-0.062275	0.006123	0.002361	0.003762	-0.000234	0.000014
35		Nov	-0.425414	0.012407	-0.437821	-0.060701	0.002361	-0.063062	0.027610	0.003977
36		Dec	0.168269	0.012407	0.155863	-0.004831	0.002361	-0.007192	-0.001121	0.000052
Jumlah									0.070489	0.023845
Beta									2.956168	

4. BBCA

No	Periode		BBCA							
	Tahun	Bulan	Ri	$\bar{Ri}$	$Ri - \bar{Ri}$	Rm	$\bar{Rm}$	$Rm - \bar{Rm}$	$(Ri - \bar{Ri})(Rm - \bar{Rm})$	$(Rm - \bar{Rm})^2$
1	2022	Jan	0.044521	0.008627	0.035894	0.007547	0.002361	0.005186	0.000186	0.000027
2		Feb	0.055738	0.008627	0.047111	0.038759	0.002361	0.036398	0.001715	0.001325
3		Mar	-0.009317	0.008627	-0.017944	0.026606	0.002361	0.024245	-0.000435	0.000588
4		Apr	0.018809	0.008627	0.010182	0.022268	0.002361	0.019907	0.000203	0.000396
5		May	-0.046154	0.008627	-0.054781	-0.011058	0.002361	-0.013419	0.000735	0.000180
6		Jun	-0.064516	0.008627	-0.073143	-0.033206	0.002361	-0.035567	0.002601	0.001265
7		Jul	0.013793	0.008627	0.005166	0.005721	0.002361	0.003360	0.000017	0.000011
8		Aug	0.115646	0.008627	0.107019	0.032724	0.002361	0.030363	0.003249	0.000922
9		Sep	0.042683	0.008627	0.034056	-0.019195	0.002361	-0.021556	-0.000734	0.000465
10		Oct	0.029240	0.008627	0.020613	0.008250	0.002361	0.005889	0.000121	0.000035
11		Nov	0.056818	0.008627	0.048191	-0.002476	0.002361	-0.004837	-0.000233	0.000023
12		Dec	-0.080645	0.008627	-0.089272	-0.032577	0.002361	-0.034938	0.003119	0.001221
13	2023	Jan	-0.008772	0.008627	-0.017399	-0.001647	0.002361	-0.004008	0.000070	0.000016
14		Feb	0.032448	0.008627	0.023821	0.000570	0.002361	-0.001791	-0.000043	0.000003
15		Mar	0.000000	0.008627	-0.008627	-0.005547	0.002361	-0.007908	0.000068	0.000063
16		Apr	0.034286	0.008627	0.025659	0.016229	0.002361	0.013868	0.000356	0.000192
17		May	0.000000	0.008627	-0.008627	-0.040843	0.002361	-0.043204	0.000373	0.001867
18		Jun	0.011050	0.008627	0.002423	0.004316	0.002361	0.001955	0.000005	0.000004
19		Jul	-0.002732	0.008627	-0.011359	0.040450	0.002361	0.038089	-0.000433	0.001451
20		Aug	0.005479	0.008627	-0.003148	0.003160	0.002361	0.000799	-0.000003	0.000001
21		Sep	-0.038147	0.008627	-0.046774	-0.001923	0.002361	-0.004284	0.000200	0.000018
22		Oct	-0.008499	0.008627	-0.017126	-0.027044	0.002361	-0.029405	0.000504	0.000865
23		Nov	0.025714	0.008627	0.017087	0.048655	0.002361	0.046294	0.000791	0.002143
24		Dec	0.047354	0.008627	0.038727	0.027124	0.002361	0.024763	0.000959	0.000613
25	2024	Jan	0.015957	0.008627	0.007330	-0.008918	0.002361	-0.011279	-0.000083	0.000127
26		Feb	0.034031	0.008627	0.025404	0.015007	0.002361	0.012646	0.000321	0.000160
27		Mar	0.020253	0.008627	0.011626	-0.003731	0.002361	-0.006092	-0.000071	0.000037
28		Apr	-0.027295	0.008627	-0.035922	-0.007492	0.002361	-0.009853	0.000354	0.000097
29		May	-0.056122	0.008627	-0.064749	-0.036419	0.002361	-0.038780	0.002511	0.001504
30		Jun	0.072973	0.008627	0.064346	0.013319	0.002361	0.010958	0.000705	0.000120
31		Jul	0.035264	0.008627	0.026638	0.027207	0.002361	0.024846	0.000662	0.000617
32		Aug	0.004866	0.008627	-0.003761	0.057192	0.002361	0.054831	-0.000206	0.003006
33		Sep	0.000000	0.008627	-0.008627	-0.018616	0.002361	-0.020977	0.000181	0.000440
34		Oct	-0.007264	0.008627	-0.015891	0.006123	0.002361	0.003762	-0.000060	0.000014
35		Nov	-0.024390	0.008627	-0.033017	-0.060701	0.002361	-0.063062	0.002082	0.003977
36		Dec	-0.032500	0.008627	-0.041127	-0.004831	0.002361	-0.007192	0.000296	0.000052
Jumlah									0.020085	0.023845
Beta									0.842328	

10. CPIN

No	Periode		CPIN							
	Tahun	Bulan	Ri	$\bar{Ri}$	$Ri - \bar{Ri}$	Rm	$\bar{Rm}$	$Rm - \bar{Rm}$	$(Ri - \bar{Ri})(Rm - \bar{Rm})$	$(Rm - \bar{Rm})^2$
1	2022	Jan	0.058824	-0.004022	0.062846	0.007547	0.002361	0.005186	0.000326	0.000027
2		Feb	-0.079365	-0.004022	-0.075343	0.038759	0.002361	0.036398	-0.002742	0.001325
3		Mar	-0.025862	-0.004022	-0.021840	0.026606	0.002361	0.024245	-0.000530	0.000588
4		Apr	-0.088496	-0.004022	-0.084473	0.022268	0.002361	0.019907	-0.001682	0.000396
5		May	0.048544	-0.004022	0.052566	-0.011058	0.002361	-0.013419	-0.000705	0.000180
6		Jun	0.111111	-0.004022	0.115133	-0.033206	0.002361	-0.035567	-0.004095	0.001265
7		Jul	-0.066667	-0.004022	-0.062644	0.005721	0.002361	0.003360	-0.000210	0.000011
8		Aug	0.049107	-0.004022	0.053129	0.032724	0.002361	0.030363	0.001613	0.000922
9		Sep	-0.038298	-0.004022	-0.034276	-0.019195	0.002361	-0.021556	0.000739	0.000465
10		Oct	-0.013274	-0.004022	-0.009252	0.008250	0.002361	0.005889	-0.000054	0.000035
11		Nov	0.022422	-0.004022	0.026444	-0.002476	0.002361	-0.004837	-0.000128	0.000023
12		Dec	-0.008772	-0.004022	-0.004750	-0.032577	0.002361	-0.034938	0.000166	0.001221
13	2023	Jan	0.030973	-0.004022	0.034996	-0.001647	0.002361	-0.004008	-0.000140	0.000016
14		Feb	-0.077253	-0.004022	-0.073231	0.000570	0.002361	-0.001791	0.000131	0.000003
15		Mar	-0.071628	-0.004022	-0.067606	-0.005547	0.002361	-0.007908	0.000535	0.000063
16		Apr	-0.080160	-0.004022	-0.076138	0.016229	0.002361	0.013868	-0.001056	0.000192
17		May	0.078431	-0.004022	0.082454	-0.040843	0.002361	-0.043204	-0.003562	0.001867
18		Jun	0.065657	-0.004022	0.069679	0.004316	0.002361	0.001955	0.000136	0.000004
19		Jul	-0.018957	-0.004022	-0.014935	0.040450	0.002361	0.038089	-0.000569	0.001451
20		Aug	0.000000	-0.004022	0.004022	0.003160	0.002361	0.000799	0.000003	0.000001
21		Sep	0.048309	-0.004022	0.052331	-0.001923	0.002361	-0.004284	-0.000224	0.000018
22		Oct	0.069124	-0.004022	0.073147	-0.027044	0.002361	-0.029405	-0.002151	0.000865
23		Nov	-0.103448	-0.004022	-0.099426	0.048655	0.002361	0.046294	-0.004603	0.002143
24		Dec	-0.033654	-0.004022	-0.029632	0.027124	0.002361	0.024763	-0.000734	0.000613
25	2024	Jan	-0.108458	-0.004022	-0.104435	-0.008918	0.002361	-0.011279	0.001178	0.000127
26		Feb	0.080357	-0.004022	0.084379	0.015007	0.002361	0.012646	0.001067	0.000160
27		Mar	0.084711	-0.004022	0.088733	-0.003731	0.002361	-0.006092	-0.000541	0.000037
28		Apr	-0.057143	-0.004022	-0.053121	-0.007492	0.002361	-0.009853	0.000523	0.000097
29		May	0.050505	-0.004022	0.054527	-0.036419	0.002361	-0.038780	-0.002115	0.001504
30		Jun	-0.024038	-0.004022	-0.020016	0.013319	0.002361	0.010958	-0.000219	0.000120
31		Jul	0.029557	-0.004022	0.033579	0.027207	0.002361	0.024846	0.000834	0.000617
32		Aug	-0.069856	-0.004022	-0.065834	0.057192	0.002361	0.054831	-0.003610	0.003006
33		Sep	-0.032922	-0.004022	-0.028900	-0.018616	0.002361	-0.020977	0.000606	0.000440
34		Oct	0.117021	-0.004022	0.121044	0.006123	0.002361	0.003762	0.000455	0.000014
35		Nov	-0.110476	-0.004022	-0.106454	-0.060701	0.002361	-0.063062	0.006713	0.003977
36		Dec	0.019272	-0.004022	0.023294	-0.004831	0.002361	-0.007192	-0.000168	0.000052
Jumlah									-0.014811	0.023845
Beta									-0.621144	

13. INCO

No	Periode		INCO							
	Tahun	Bulan	Ri	$\bar{Ri}$	$Ri - \bar{Ri}$	Rm	$\bar{Rm}$	$Rm - \bar{Rm}$	$(Ri - \bar{Ri}).(Rm - \bar{Rm})$	$(Rm - \bar{Rm})^{\wedge}$
1	2022	Jan	0.006410	-0.001335	0.007746	0.007547	0.002361	0.005186	0.000040	0.000027
2		Feb	0.146497	-0.001335	0.147832	0.038759	0.002361	0.036398	0.005381	0.001325
3		Mar	0.240741	-0.001335	0.242076	0.026606	0.002361	0.024245	0.005869	0.000588
4		Apr	0.089552	-0.001335	0.090888	0.022268	0.002361	0.019907	0.001809	0.000396
5		May	0.126712	-0.001335	0.128048	-0.011058	0.002361	-0.013419	-0.001718	0.000180
6		Jun	-0.313070	-0.001335	-0.311734	-0.033206	0.002361	-0.035567	0.011088	0.001265
7		Jul	0.079646	-0.001335	0.080981	0.005721	0.002361	0.003360	0.000272	0.000011
8		Aug	0.000000	-0.001335	0.001335	0.032724	0.002361	0.030363	0.000041	0.000922
9		Sep	0.049180	-0.001335	0.050516	-0.019195	0.002361	-0.021556	-0.001089	0.000465
10		Oct	0.015625	-0.001335	0.016960	0.008250	0.002361	0.005889	0.000100	0.000035
11		Nov	0.134615	-0.001335	0.135951	-0.002476	0.002361	-0.004837	-0.000658	0.000023
12		Dec	-0.037288	-0.001335	-0.035953	-0.032577	0.002361	-0.034938	0.001256	0.001221
13	2023	Jan	0.045775	-0.001335	0.047110	-0.001647	0.002361	-0.004008	-0.000189	0.000016
14		Feb	-0.080808	-0.001335	-0.079473	0.000570	0.002361	-0.001791	0.000142	0.000003
15		Mar	-0.025641	-0.001335	-0.024306	-0.005547	0.002361	-0.007908	0.000192	0.000063
16		Apr	0.048872	-0.001335	0.050208	0.016229	0.002361	0.013868	0.000696	0.000192
17		May	-0.096774	-0.001335	-0.095439	-0.040843	0.002361	-0.043204	0.004123	0.001867
18		Jun	0.000000	-0.001335	0.001335	0.004316	0.002361	0.001955	0.000003	0.000004
19		Jul	0.091270	-0.001335	0.092605	0.040450	0.002361	0.038089	0.003527	0.001451
20		Aug	-0.141818	-0.001335	-0.140483	0.003160	0.002361	0.000799	-0.000112	0.000001
21		Sep	-0.042373	-0.001335	-0.041037	-0.001923	0.002361	-0.004284	0.000176	0.000018
22		Oct	-0.123894	-0.001335	-0.122558	-0.027044	0.002361	-0.029405	0.003604	0.000865
23		Nov	-0.090909	-0.001335	-0.089574	0.048655	0.002361	0.046294	-0.004147	0.002143
24		Dec	-0.042222	-0.001335	-0.040887	0.027124	0.002361	0.024763	-0.001012	0.000613
25	2024	Jan	-0.102088	-0.001335	-0.100753	-0.008918	0.002361	-0.011279	0.001136	0.000127
26		Feb	0.046512	-0.001335	0.047847	0.015007	0.002361	0.012646	0.000605	0.000160
27		Mar	0.004938	-0.001335	0.006274	-0.003731	0.002361	-0.006092	-0.000038	0.000037
28		Apr	0.044226	-0.001335	0.045561	-0.007492	0.002361	-0.009853	-0.000449	0.000097
29		May	0.169412	-0.001335	0.170747	-0.036419	0.002361	-0.038780	-0.006622	0.001504
30		Jun	-0.150905	-0.001335	-0.149570	0.013319	0.002361	0.010958	-0.001639	0.000120
31		Jul	-0.113744	-0.001335	-0.112409	0.027207	0.002361	0.024846	-0.002793	0.000617
32		Aug	0.026738	-0.001335	0.028073	0.057192	0.002361	0.054831	0.001539	0.003006
33		Sep	0.062500	-0.001335	0.063835	-0.018616	0.002361	-0.020977	-0.001339	0.000440
34		Oct	-0.063725	-0.001335	-0.062390	0.006123	0.002361	0.003762	-0.000235	0.000014
35		Nov	-0.057592	-0.001335	-0.056256	-0.060701	0.002361	-0.063062	0.003548	0.003977
36		Dec	0.005556	-0.001335	0.006891	-0.004831	0.002361	-0.007192	-0.000050	0.000052
Jumlah									0.023059	0.023845
Beta									0.967043	

16. INTP

No	Periode		INTP							
	Tahun	Bulan	Ri	$\bar{Ri}$	$Ri - \bar{Ri}$	Rm	$\bar{Rm}$	$Rm - \bar{Rm}$	$(Ri - \bar{Ri})(Rm - \bar{Rm})$	$(Rm - \bar{Rm})^2$
1	2022	Jan	-0.095041	-0.011557	-0.083484	0.007547	0.002361	0.005186	-0.000433	0.000027
2		Feb	0.000000	-0.011557	0.011557	0.038759	0.002361	0.036398	0.000421	0.001325
3		Mar	-0.015982	-0.011557	-0.004425	0.026606	0.002361	0.024245	-0.000107	0.000588
4		Apr	-0.027842	-0.011557	-0.016285	0.022268	0.002361	0.019907	-0.000324	0.000396
5		May	-0.071599	-0.011557	-0.060042	-0.011058	0.002361	-0.013419	0.000806	0.000180
6		Jun	-0.025707	-0.011557	-0.014150	-0.033206	0.002361	-0.035567	0.000503	0.001265
7		Jul	-0.018470	-0.011557	-0.006913	0.005721	0.002361	0.003360	-0.000023	0.000011
8		Aug	0.016129	-0.011557	0.027686	0.032724	0.002361	0.030363	0.000841	0.000922
9		Sep	0.005291	-0.011557	0.016848	-0.019195	0.002361	-0.021556	-0.000363	0.000465
10		Oct	-0.023684	-0.011557	-0.012127	0.008250	0.002361	0.005889	-0.000071	0.000035
11		Nov	0.072776	-0.011557	0.084333	-0.002476	0.002361	-0.004837	-0.000408	0.000023
12		Dec	-0.005025	-0.011557	0.006532	-0.032577	0.002361	-0.034938	-0.000228	0.001221
13	2023	Jan	0.010101	-0.011557	0.021658	-0.001647	0.002361	-0.004008	-0.000087	0.000016
14		Feb	0.112500	-0.011557	0.124057	0.000570	0.002361	-0.001791	-0.000222	0.000003
15		Mar	-0.053933	-0.011557	-0.042375	-0.005547	0.002361	-0.007908	0.000335	0.000063
16		Apr	0.030879	-0.011557	0.042436	0.016229	0.002361	0.013868	0.000588	0.000192
17		May	-0.087558	-0.011557	-0.076000	-0.040843	0.002361	-0.043204	0.003284	0.001867
18		Jun	0.002525	-0.011557	0.014082	0.004316	0.002361	0.001955	0.000028	0.000004
19		Jul	0.050378	-0.011557	0.061935	0.040450	0.002361	0.038089	0.002359	0.001451
20		Aug	0.026379	-0.011557	0.037936	0.003160	0.002361	0.000799	0.000030	0.000001
21		Sep	-0.070093	-0.011557	-0.058536	-0.001923	0.002361	-0.004284	0.000251	0.000018
22		Oct	-0.067839	-0.011557	-0.056282	-0.027044	0.002361	-0.029405	0.001655	0.000865
23		Nov	0.099730	-0.011557	0.111288	0.048655	0.002361	0.046294	0.005152	0.002143
24		Dec	-0.078431	-0.011557	-0.066874	0.027124	0.002361	0.024763	-0.001656	0.000613
25	2024	Jan	-0.039894	-0.011557	-0.028336	-0.008918	0.002361	-0.011279	0.000320	0.000127
26		Feb	0.005540	-0.011557	0.017097	0.015007	0.002361	0.012646	0.000216	0.000160
27		Mar	-0.035813	-0.011557	-0.024256	-0.003731	0.002361	-0.006092	0.000148	0.000037
28		Apr	-0.114286	-0.011557	-0.102729	-0.007492	0.002361	-0.009853	0.001012	0.000097
29		May	-0.164516	-0.011557	-0.152959	-0.036419	0.002361	-0.038780	0.005932	0.001504
30		Jun	0.119691	-0.011557	0.131248	0.013319	0.002361	0.010958	0.001438	0.000120
31		Jul	0.000000	-0.011557	0.011557	0.027207	0.002361	0.024846	0.000287	0.000617
32		Aug	-0.048276	-0.011557	-0.036719	0.057192	0.002361	0.054831	-0.002013	0.003006
33		Sep	-0.014493	-0.011557	-0.002936	-0.018616	0.002361	-0.020977	0.000062	0.000440
34		Oct	0.058824	-0.011557	0.070381	0.006123	0.002361	0.003762	0.000265	0.000014
35		Nov	-0.048611	-0.011557	-0.037054	-0.060701	0.002361	-0.063062	0.002337	0.003977
36		Dec	0.080292	-0.011557	0.091849	-0.004831	0.002361	-0.007192	-0.000661	0.000052
Jumlah									0.021671	0.023845
Beta									0.908820	

24. TLKM

No	Periode		TLKM							
	Tahun	Bulan	Ri	$\bar{Ri}$	$Ri - \bar{Ri}$	Rm	$\bar{Rm}$	$Rm - \bar{Rm}$	$(Ri - \bar{Ri})(Rm - \bar{Rm})$	$(Rm - \bar{Rm})^2$
1	2022	Jan	0.037129	-0.009418	0.046546	0.007547	0.002361	0.005186	0.000241	0.000027
2		Feb	0.035800	-0.009418	0.045217	0.038759	0.002361	0.036398	0.001646	0.001325
3		Mar	0.055300	-0.009418	0.064717	0.026606	0.002361	0.024245	0.001569	0.000588
4		Apr	0.008734	-0.009418	0.018151	0.022268	0.002361	0.019907	0.000361	0.000396
5		May	-0.067100	-0.009418	-0.057682	-0.011058	0.002361	-0.013419	0.000774	0.000180
6		Jun	-0.071926	-0.009418	-0.062508	-0.033206	0.002361	-0.035567	0.002223	0.001265
7		Jul	0.057500	-0.009418	0.066918	0.005721	0.002361	0.003360	0.000225	0.000011
8		Aug	0.078014	-0.009418	0.087432	0.032724	0.002361	0.030363	0.002655	0.000922
9		Sep	-0.021930	-0.009418	-0.012512	-0.019195	0.002361	-0.021556	0.000270	0.000465
10		Oct	-0.015695	-0.009418	-0.006278	0.008250	0.002361	0.005889	-0.000037	0.000035
11		Nov	-0.079727	-0.009418	-0.070309	-0.002476	0.002361	-0.004837	0.000340	0.000023
12		Dec	-0.071782	-0.009418	-0.062365	-0.032577	0.002361	-0.034938	0.002179	0.001221
13	2023	Jan	0.026667	-0.009418	0.036084	-0.001647	0.002361	-0.004008	-0.000145	0.000016
14		Feb	0.007792	-0.009418	0.017210	0.000570	0.002361	-0.001791	-0.000031	0.000003
15		Mar	0.046392	-0.009418	0.055809	-0.005547	0.002361	-0.007908	-0.000441	0.000063
16		Apr	0.046798	-0.009418	0.056216	0.016229	0.002361	0.013868	0.000780	0.000192
17		May	-0.049412	-0.009418	-0.039994	-0.040843	0.002361	-0.043204	0.001728	0.001867
18		Jun	-0.009901	-0.009418	-0.000483	0.004316	0.002361	0.001955	-0.000001	0.000004
19		Jul	-0.070000	-0.009418	-0.060582	0.040450	0.002361	0.038089	-0.002308	0.001451
20		Aug	0.002688	-0.009418	0.012106	0.003160	0.002361	0.000799	0.000010	0.000001
21		Sep	0.005362	-0.009418	0.014779	-0.001923	0.002361	-0.004284	-0.000063	0.000018
22		Oct	-0.069333	-0.009418	-0.059916	-0.027044	0.002361	-0.029405	0.001762	0.000865
23		Nov	0.077364	-0.009418	0.086781	0.048655	0.002361	0.046294	0.004017	0.002143
24		Dec	0.050532	-0.009418	0.059949	0.027124	0.002361	0.024763	0.001485	0.000613
25	2024	Jan	0.002532	-0.009418	0.011949	-0.008918	0.002361	-0.011279	-0.000135	0.000127
26		Feb	0.010101	-0.009418	0.019519	0.015007	0.002361	0.012646	0.000247	0.000160
27		Mar	-0.132500	-0.009418	-0.123082	-0.003731	0.002361	-0.006092	0.000750	0.000037
28		Apr	-0.086455	-0.009418	-0.077038	-0.007492	0.002361	-0.009853	0.000759	0.000097
29		May	-0.085174	-0.009418	-0.075756	-0.036419	0.002361	-0.038780	0.002938	0.001504
30		Jun	0.079310	-0.009418	0.088728	0.013319	0.002361	0.010958	0.000972	0.000120
31		Jul	-0.079872	-0.009418	-0.070455	0.027207	0.002361	0.024846	-0.001751	0.000617
32		Aug	0.062500	-0.009418	0.071918	0.057192	0.002361	0.054831	0.003943	0.003006
33		Sep	-0.022876	-0.009418	-0.013458	-0.018616	0.002361	-0.020977	0.000282	0.000440
34		Oct	-0.056856	-0.009418	-0.047439	0.006123	0.002361	0.003762	-0.000178	0.000014
35		Nov	-0.039007	-0.009418	-0.029590	-0.060701	0.002361	-0.063062	0.001866	0.003977
36		Dec	0.000000	-0.009418	0.009418	-0.004831	0.002361	-0.007192	-0.000068	0.000052
			Jumlah						0.028865	0.023845
			Beta						1.210528	

