



**ANALISIS *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PADA SAHAM
YANG TERDAFTAR DI *JAKARTA ISLAMIC INDEX* (JII)
PERIODE JANUARI 2017-NOVEMBER 2022**

SKRIPSI

Dibuat Oleh :

Eneng Sindi Rahmawati
021119002

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

MEI 2023



**ANALISIS *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PADA SAHAM
YANG TERDAFTAR DI *JAKARTA ISLAMIC INDEX* (JII)
PERIODE 2017-2021**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
(Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA)



Ketua Program Studi Manajemen
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA)

**ANALISIS *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PADA SAHAM
YANG TERDAFTAR DI *JAKARTA ISLAMIC INDEX* (JII)
PERIODE 2017-2021**

SKRIPSI

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada hari : Rabu, 12 April 2023

Eneng Sindi Rahmawati
021119002

Menyetujui,

Dosen Penguji
(Oktori Kiswati Zaini, SE., MM.)

Ketua Komisi Pembimbing
(Hj. Nina Agustina, SE., ME)

Anggota Komisi Pembimbing
(Zul Azhar, Ir., MM.)



Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eneng Sindi Rahmawati
NPM : 021119002
Judul Skripsi : Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham yang Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Januari 2017- November 2022.

Dengan ini saya menyatakan bahwa Paten dan Hak Cipta dari produk skripsi di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, Hak Cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, 04 Mei 2023



Eneng Sindi Rahmawati
021119002

**© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, tahun
2023 dilindungi Undang-undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta.**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

ABSTRAK

Eneng Sindi Rahmawati. 021119002. “Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham yang Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Januari 2017 - November 2022”. Di bawah bimbingan Ibu Nina Agustina dan Bapak Zul Azhar. 2023.

Tingginya minat masyarakat Indonesia terhadap investasi saham tercermin dari semakin banyaknya jumlah investor saham yang dapat dilihat dari peningkatan SID saham yang mencapai 4,37 juta pada November 2022. Namun masih banyak investor yang tidak mempertimbangkan risiko investasi yang dapat menimbulkan kerugian, karena pada dasarnya berinvestasi di pasar modal ialah kegiatan investasi yang memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan investasi lainnya. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah mengelompokkan saham-saham yang menjadi komposisi JII kedalam kelompok saham *undervalued* dan *overvalued* menggunakan CAPM dan menjelaskan ada tidaknya hubungan *return* dan risiko antara saham-saham yang masuk dalam kelompok kandidat portofolio optimal dan saham non kandidat portofolio optimal.

Jenis penelitian yang digunakan *verifikatif explanatory survey* dengan teknik penelitian statistik kuantitatif. Sample berjumlah 10 saham perusahaan yang diperoleh dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode analisis yang digunakan ialah CAPM, Portofolio Optimal, Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji beda *Independent Simple T-test* dengan memanfaatkan Microsoft Excel dan SPSS-26.

Hasil penelitian menunjukkan dari 10 saham perusahaan yang menjadi sample penelitian terdapat 7 saham yang masuk dalam kelompok *undervalued* yaitu saham ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR dengan keputusan investasi bagi investor dan calon investor yaitu membeli dan mempertahankan saham. Sementara 3 saham lainnya masuk dalam kelompok saham *overvalued* yaitu INDF, TLKM dan WIKA dengan keputusan investasi bagi investor dan calon investor ialah menjual dan tidak membeli saham. Dari 7 saham undervalued 4 saham perusahaan masuk dalam saham kandidat portofolio optimal yaitu saham ADRO, ANTM, INCO dan UNTR.

Hasil uji beda *return Individual Simple T-test* menunjukkan terdapat perbedaan *return* saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal, dan uji beda risiko *Individual Simple T-test* menunjukan tidak terdapat perbedaan risiko antara saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal. Sehingga penentuan saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal dipengaruhi oleh besarnya *return*.

Kata Kunci : *Capital Asset pricing Model* (CAPM), *Undervalued*, *Overvalued*, *return*, risiko

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim, Tiada kata selain puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, hidayah dan kenikmatan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Shalawat beriring salam tak henti-hentinya penulis limpahkan kepada hamba yang dicintai, akhir para rasul dan nabi dialah baginda Nabi Muhammad Shalallaahu Alaihi Wassallam yang telah membawa risalah penuntun kepada keluarganya dan kita semua selaku umatnya hingga akhir zaman, Aamiin. Alhamdulillah rabbil'alamin dengan segala upaya dan usaha, penulis sangat bersyukur dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham yang Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Januari 2017-November 2022” dengan tepat waktu.

Penelitian ini merupakan tugas akhir yang bertujuan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Manajemen (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan. Adapun tujuan lainnya yang terdapat dalam penelitian ialah mengelompokkan saham -saham yang menjadi komposisi JII kedalam kelompok saham *undervalued* dan *overvalued* menggunakan CAPM dan menjelaskan ada tidaknya hubungan *return* dan risiko antara saham-saham yang masuk dalam kelompok kandidat portofolio optimal dan saham yang tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal.

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh berbagai pihak, terutama bagi perusahaan dan investor yang melakukan kegiatan investasi saham di pasar modal. Perusahaan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai alternatif untuk melakukan evaluasi kinerja perusahaan dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan, sementara bagi investor hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi mengenai kondisi perusahaan dengan memperhatikan *return* dan risikonya sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan investasi. Selain itu hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang juga menggunakan konsep dan dasar penelitian yang sama.

Penelitian ini memiliki sistematika yang terdiri atas Bab 1 yaitu pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, identifikasi masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan serta kegunaan penelitian. Bab 2 yaitu tinjauan pustaka yang terdiri dari landasan teori, penelitian sebelumnya, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian. Bab 3 yaitu metode penelitian, Bab 4 terdiri dari hasil dan pembahasan dan yang terakhir adalah Bab 5 yang terdiri dari kesimpulan dan saran penelitian.

Kelebihan yang dimiliki penelitian ini ialah menggunakan data bulanan dengan periode penelitian terbaru sehingga dapat menggambarkan kondisi perusahaan dengan baik, selain itu pada penelitian ini tidak hanya menggunakan model CAPM untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan untuk mengelompokkan saham *undervalued* dan *overvalued*, namun membuat portofolio optimalnya dengan menghasilkan saham – saham yang masuk kedalam kandidat

portofolio optimal dan saham – saham yang tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal yang selanjutnya dilakukan uji beda untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan *return* dan risiko pada saham – saham yang masuk kedalam kandidat portofolio optimal maupun saham – saham yang tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal.

Penulis sangat menyadari banyak sekali kesulitan dan hambatan dalam proses penyelesaian penulisan, sehingga tidak dapat dipungkiri adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan dorongan yang diberikan oleh berbagai pihak baik moril maupun material, secara langsung maupun tidak langsung serta dengan izin Allah Subhanahu wa Ta'ala sehingga penelitian ini dapat diselesaikan, penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapa Jajang Iskandar dan Ibu Euis Hermayati yang telah menjadi orang tua terhebat, selalu mendo'akan dan selalu memberi kasih sayang, motivasi, nasihat, dukungan secara moril dan materil yang tak pernah putus. Kedua Kaka dan Adik saya Sandy Setiawan, Dian Iskandar, Amd.Kep, Dhani Al-Vian Iskandar beserta keluarga besar yang selalu mendukung dan memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Selama proses penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, terutama penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu Hj. Nina Agustina, SE., ME. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Zul Azhar, Ir., MM. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah mengorbankan waktu dan tenaga, memberikan ilmu, do'a, semangat, motivasi, arahan dan masukan kepada penulis selama proses penyusunan Skripsi.

Pada kesempatan ini penulis dengan penuh hormat ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Adapun pihak-pihak tersebut :

1. Bapak Prof. Dr. Rer. Pol. Ir. H. Didik Notosudjono, M.Sc. Selaku Rektor Universitas Pakuan.
2. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., CA. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
3. Ibu Dr. Retno Martanti Endah L, S.E., M.Si., CMA., CAPM., Selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
4. Ibu Enok Rumanah, M. Acc S.E., Selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
5. Bapak Prof. Dr. Yohanes Indrayono., Ak., M.M., CA. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
6. Ibu Oktori Kiswati Zaini, S.E., M.M., Selaku Ketua Penguji Sidang Skripsi.
7. Bapak Haqi Fadilah, S.E., M.Ak., BKP., CertDA., CAP., Selaku Penguji Seminar Proposal.
8. Bapak Angka Priatna, S.E., M.M. selaku Wali Dosen Kelas A Manajemen 2019 yang selalu memberikan arahan selama perkuliahan.

9. Dosen – dosen yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama perkuliahan yaitu Ibu Dra. Sri Hartini,MM., Bapak Dr. Hari Muharam, SE., MM., CSEP, CPMP, C.Eshter, Bapak Abdul Kohar, SE, M.Ak, CSRP, CTCP, CPSP, Ibu Nina Sri Indrawati, SE., ME., Bapak Nizar Kami, Ir., MM, Bapak Arie Wibowo I, SP, MM., Bapak Tawaf Totok Irawan, SE., ME, Ibu Ellyn Oktavianti, SE, MM., Bapak Edi Jatmika, SE, MSi., Bapak Dr. H. Edhi Asmiranto, SE, MM., Ibu Dr. Nancy Yusnita, SE, MM., Ibu Yetty Husnul H, SE, MM, Bapak Nizam M. Andrianto,SP, MM., Bapak Dr. Aang Munawar, . SE, MM., Bapak Antar Sianturi, Ak.,MBA.,CA.,QIA.,CGCAE, Bapak Patar Simamora, SE, Msi., Ibu Dewi Atika, SE, MM., Bapak Setiawan Kristianto, Ak, SE, MM, CA, CPMA., Bapak Dr. Herdiyana, SE., MM, Bapak Hasrul, SE, MM., Bapak Cherudin Manaf, SE, MM., Bapak Dr. Hamzah Bustomi, Dipl. Inf., S.Komp, MM., Bapak Drs. Nugroho A, MM., Ibu Tutus Rully, SE, MM., Bapak Dr. Sufrin Hanan, MM., Bapak Dr. Arief Tri H, Ak, MBA, CMA, CCSA, CA, CSEP, QIA, Ibu Yudhia Mulya, SE, MM., Bapak Dr. H. Erik Irawan, MA., Bapak Andreas Murti, S.E., M.M.
10. Staff Prodi Manajemen dan Staff Tata Usaha Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Arief Setyo Wicaksono, S.H. yang selalu memberikan semangat, dukungan dan menjadi tempat berkeluh kesah penulis.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu ada menyemangati dan memberikan bantuan Chaya Ayu, Aida Rumaisha, Eka Wardatus, Bianca Septani, Nina Nurjanah, Diki Kristiawan beserta teman-teman seperjuangan bimbingan Dede Resi Aristya, Hilma Wardatunnisa, Bunga Adelia, Wita Widiawati, Alghifari Asyamsi dan Fadia Cahyati yang sama-sama berjuang untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
13. Seluruh mahasiswa kelas A, B dan manajemen Angkatan 2019 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu terimakasih atas kerjasama, pengalaman dan pertemanan yang telah terjalin.

Kepada semua pihak yang telah membantu, semoga kebaikan yang diberikan kepada penulis menjadi amalan saleh dan dibalas dengan kebaikan yang lebih baik dari Allah Subhanahu wa Ta'ala, Aamiin. Penulis berharap penelitian ini menjadi bermanfaat khususnya untuk penulis dan pembaca pada umumnya.

Bogor, 04 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN & PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN HAK CIPTA	iv
LEMBAR HAK CIPTA	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah	13
1.2.1 Identifikasi Masalah	13
1.2.2 Rumusan masalah	14
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	14
1.3.1 Maksud Penelitian	14
1.3.2 Tujuan Penelitian	15
1.4 Kegunaan Penelitian	15
1.4.1 Kegunaan Praktis	15
1.4.2 Kegunaan Akademis	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Manajemen Keuangan	16
2.1.1 Pengertian Manajemen Keuangan	16
2.1.2 Fungsi Manajemen Keuangan	16
2.1.3 Tujuan Manajemen Keuangan	18
2.2 Manajemen Investasi	19
2.2.1 Pengertian Manajemen Investasi	19
2.2.2 Tujuan Manajemen Investasi	20
2.2.3 Jenis-jenis Investasi	21
2.2.4 Proses Keputusan Investasi	22

2.3	Saham	24
2.3.1	Pengertian Saham.....	24
2.3.2	Jenis-Jenis Saham	25
2.4	<i>Return</i>	26
2.4.1	Pengertian <i>Return</i>	26
2.4.2	Jenis-jenis <i>Return</i>	27
2.4.3	<i>Return Individual</i> / Tingkat Pengembalian Saham Individu (R _i)	28
2.4.4	<i>Risk Free Rate</i> / Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R _f).....	29
2.4.5	<i>Return Market</i> / Tingkat Pengembalian Pasar (R _m)	30
	2.4.5.1 <i>Return Market</i> di Indonesia	30
	2.4.5.2 <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII).....	31
2.5	Risiko.....	33
2.5.1	Pengertian Risiko	33
2.5.2	Jenis-jenis Risiko	34
2.5.3	Beta (β)	35
2.6	Portofolio	36
2.6.1	Pengertian Portofolio	36
2.6.2	Portofolio Optimal	36
2.6.3	<i>Return</i> Portofolio dan Risiko Portofolio	38
2.7	Model Investasi Portofolio Optimal	40
2.7.1	Model Markowitz.....	40
2.7.2	<i>Single Index Model</i> (SIM).....	41
2.7.3	<i>Arbitrage Pricing Theory</i> (APT)	42
2.8	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	43
2.8.1	Pengertian <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	43
2.8.2	Fungsi <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	44
2.8.3	Asumsi-Asumsi <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM)	45
2.8.4	Hubungan <i>Return</i> dan Risiko dalam Lingkup <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM)	47
2.8.5	Penggolongan Saham Efisien Berdasarkan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM)	50
2.9	Uji Persyaratan Analisis	51

2.9.1	Uji Normalitas.....	51
2.9.2	Uji Homogenitas	52
2.10	Uji Hipotesis	52
2.11.1	Uji Beda <i>Independet Simple T-test</i>	52
2.11.2	Uji Beda <i>Mann Whitney</i>	54
2.11	Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Penelitian	55
2.11.1	Penelitian Sebelumnya.....	55
2.11.2	Kerangka Pemikiran.....	61
2.12	Hipotesis Penelitian	63
BAB III	METODE PENELITIAN	64
3.1	Jenis Penelitian	64
3.2	Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian.....	64
3.2.1	Objek Penelitian.....	64
3.2.2	Unit Analisis	64
3.2.3	Lokasi Penelitian.....	64
3.3	Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	65
3.3.1	Jenis Data Penelitian	65
3.3.2	Sumber Data.....	65
3.4	Operasionalisasi Variabel	65
3.5	Metode Penarikan Sample	66
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	67
3.7	Metode Analisis Data	68
3.7.1	Analisis <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i>	68
3.7.2	Penentuan Portofolio Optimal.....	69
3.7.3	Uji Persyaratan Analisis.....	71
3.7.4	Uji Hipotesis	71
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1	Hasil Pengumpulan Data	74
4.1.1	Profil Perusahaan yang Menjadi Komposisi <i>Jakarta Islamic Index (JII)</i> Periode Januari 2017–November 2022.	77
4.2	Analisis Data.....	82
4.2.1	Hasil Analisis <i>Return</i> (Tingkat Pengembalian Saham Individu / R_i).....	82

4.2.2	Hasil Analisis <i>Return Market</i> (Tingkat Pengembalian Pasar/ R_m).....	84
4.2.3	Hasil Analisis <i>Risk Free Rate</i> (R_f).....	87
4.2.4	Hasil Analisis Risiko Sistematis / Beta (β).....	88
4.2.5	Hasil Tingkat Pengembalian yang Diharapkan [$E(R_i)$] CAPM	90
4.2.6	<i>Grafik Security Market Line</i> (SML)	91
4.2.7	Hasil Analisis Pengelompokan Saham <i>Undervalued</i> dan <i>Overvalued</i> dalam Keputusan Berinvestasi	92
4.2.8	Penentuan Portofolio Optimal.....	94
4.2.9	Penentuan Proporsi Dana.....	95
4.2.10	<i>Return</i> dan Risiko Portofolio Optimal	96
4.2.11	Hasil Uji Persyaratan Analisis	97
4.2.12	Uji Beda <i>Return</i> dan Risiko Kandidat Portofolio Optimal dengan Non Kandidat Portofolio Optimal	98
4.3	Pembahasan	101
4.3.1	<i>Return</i> Dengan Menggunakan CAPM Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham-Saham <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII).....	101
4.3.2	Risiko Sistematis (β) Dengan Menggunakan CAPM Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham-Saham <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII).....	103
4.3.3	Pengelompokan dan Keputusan Investasi Pada Saham- Saham <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) Dengan Menggunakan CAPM.	104
4.3.4	Perbedaan <i>Return</i> Dan Risiko Antara Saham-saham Yang Masuk Kandidat Portofolio Optimal Dan Saham-saham Yang Tidak Masuk Kandidat Portofolio Optimal.....	106
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	110
5.1	Simpulan	110
5.2	Saran	112
	DAFTAR PUSTAKA	113
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	121
	LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Daftar Perusahaan Jakarta Islamic Index (JII) Periode Januari 2017 – November 2022.....	8
Tabel 1. 2	Persentase Kapitalisasi Pasar	10
Tabel 2. 1	Penelitian Sebelumnya.....	55
Tabel 3. 1	Operasional Variabel	66
Tabel 3. 2	Perusahaan yang dijadikan Sample Penelitian.....	67
Tabel 4. 1	Daftar Populasi dan Pemilihan Sample Penelitian	75
Tabel 4. 2	Sample Saham <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII).....	76
Tabel 4. 3	Hasil Perhitungan <i>Return (R_i)</i>	82
Tabel 4. 4	Hasil Perhitungan <i>Return Market (R_m)</i>	85
Tabel 4. 5	Hasil Perhitungan <i>Risk Free Rate (R_f)</i>	87
Tabel 4. 6	Hasil Perhitungan Beta (β) Januari 2017–November 2022	89
Tabel 4. 7	Hasil Perhitungan Tingkat Pengembalian yang diharapkan [E(R _i)].....	90
Tabel 4. 8	Kelompok saham <i>Undervalued</i> dan <i>Overvalued</i>	93
Tabel 4. 9	Saham Kandidat dan Non Kandidat Portofolio Optimal	94
Tabel 4. 10	Nilai Z_i dan Proporsi Dana (W _i).....	95
Tabel 4. 11	<i>Return</i> Portofolio	96
Tabel 4. 12	Risiko Portofolio.....	96
Tabel 4. 13	Hasil Uji Normalitas	97
Tabel 4. 14	Hasil Uji Homogenitas.....	98
Tabel 4. 15	Hasil <i>Group Statistic Return</i> Saham-Saham Kandidat Dan Non Kandidat Portofolio Optimal	99
Tabel 4. 16	Hasil Uji Beda <i>Return Independent Simple T-test</i>	99
Tabel 4. 17	Hasil <i>Group Statistic Risiko</i> Saham-Saham Kandidat Dan Non Kandidat Portofolio Optimal	100
Tabel 4. 18	Hasil Uji Beda Risiko <i>Independent Simple T-test</i>	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Perkembangan Realisasi Investasi.....	2
Gambar 1. 2	Pertumbuhan SID Saham	5
Gambar 1. 3	Pertumbuhan Saham Syariah.....	6
Gambar 1. 4	Pertumbuhan Indeks dan Kapitalisasi Pasar JII.....	9
Gambar 2. 1	<i>Capital Market Line</i> (CML)	47
Gambar 2. 2	<i>Security Market Line</i> (SML)	49
Gambar 2. 3	Konstelasi Penelitian	63
Gambar 4. 1	<i>Security Market Line</i> (SML) Saham-Saham JII	91
Gambar 4. 2	Proporsi Dana (W_i).....	95

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Populasi Penelitian
- Lampiran 2 Data Closing Price saham dari 10 sample penelitian dan *Jakarta Islamic Index* (JII)
- Lampiran 3 Perhitungan Portofolio Optimal
- Lampiran 4 Perhitungan ERBi (*Excess Return to Beta*)
- Lampiran 5 Perhitungan Ci (*Cut off rate*)

BAB I

PENDAHULUAN

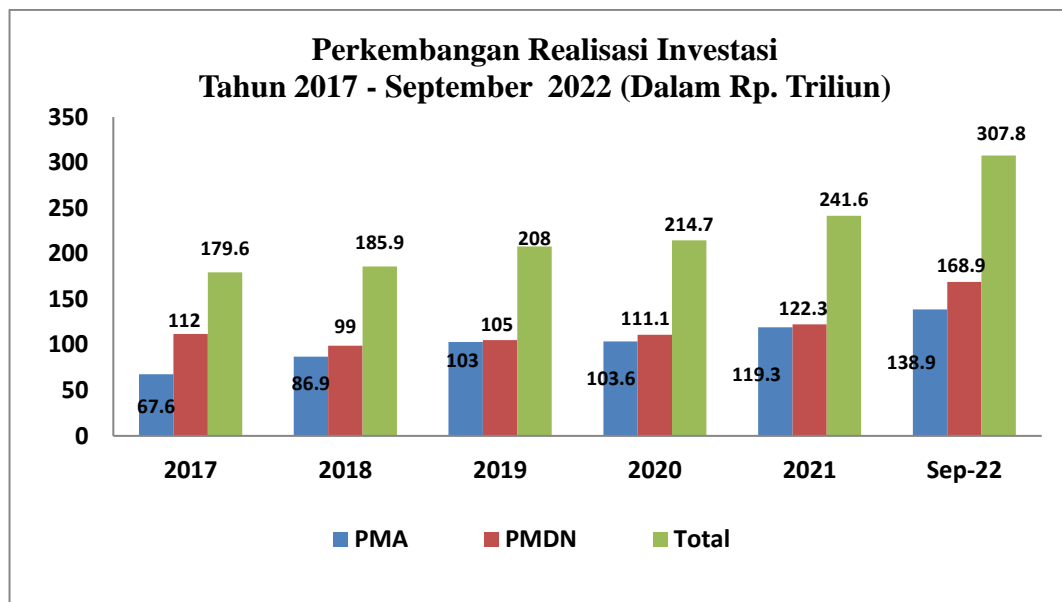
1.1 Latar Belakang Penelitian

Investasi merupakan suatu kegiatan yang telah dikenal dan dilakukan oleh masyarakat Indonesia sejak zaman dahulu, namun kegiatan investasi yang dilakukan pada masa itu adalah investasi yang dilakukan secara langsung seperti pembelian tanah pertanian, pembelian bangunan, pembelian hewan ternak, pembelian perkebunan dan lain sebagainya yang nantinya dapat dijual kembali di kemudian hari. Sederhananya kegiatan invesasi yang dlakukan berarti memberikan atau menaruh dana yang dilakukan saat ini dengan tujuan mendapatkan keuntungan di masa depan. Dengan berkembangnya zaman yang diikuti dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan juga teknologi, bentuk kegiatan investasi juga mengalami perkembangan dari kegiatan investasi yang dilakukan secara langsung dan bersifat kebendaan menjadi kegiatan investasi yang baru seperti kegiatan investasi pada surat berharga yaitu saham, obligasi, reksadana dan lain sebagainya.

Investasi menjadi kegiatan penting dalam perekonomian suatu negara karena dapat mendorong peningkatan dan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat mencerminkan keberhasilan suatu negara dalam melaksanakan pembangunan nasional untuk meningkatkan kesejahteraan rakyatnya. Oleh karena itu, dalam hal ini suatu negara memerlukan dukungan investasi yang menjadi salah satu sumber utama pendanaan dalam pembangunan. Peningkatan investasi dapat meningkatkan aktivitas dalam membuka lapangan usaha baru sehingga dapat mengurangi tingkat pengangguran, meningkatkan daya beli masyarakat dan meningkatkan kapasitas produksi untuk meningkatkan pendanaan nasional dan pertumbuhan ekonomi. Indonesia sebagai negara berkembang yang mengejar ketertinggalan dari negara lain dimana saat ini perekonomian indonesia semakin terbuka terhadap perekonomian dunia tentunya membutuhkan sumber pendanaan yang tidak sedikit untuk membangun perekonomian yang berkeadilan guna menciptakan kesejahteraan masyarakat. Aliran pendanaan yang deras merupakan peluang besar bagi pembangunan ekonomi indonesia, sehingga memiliki potensi untuk melakukan investasi bagi investor dalam dan luar negeri karena diperlukan dana dari pihak dalam dan luar negeri untuk menjaga pertumbuhan ekonomi dan ikut serta dalam stabilisasinya.

Perkembangan realisasi investasi di Indonesia terus menunjukkan peningkatan, apalagi Indonesia merupakan negara kepulauan yang strategis serta sumber daya alam yang sangat kaya sehingga dapat menjadi destinasi investasi yang prospektif dan sangat cocok untuk investor asing, bahkan banyak sekali investor luar negeri yang tidak ragu melakukan investasi di Indonesia. Investasi di Indonesia ditemukan meningkat sebesar Rp. 128,2 triliun selama periode tahun 2017 sampai September

2022. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) yang terdiri dari perusahaan dan lembaga keuangan didirikan dengan tujuan untuk menunjang kegiatan perekonomian Indonesia menjadi bukti perkembangan investasi Indonesia yang semakin meningkat.



Sumber : www.bpk.go.id (Data diolah, 2022)

Gambar 1. 1 Perkembangan Realisasi Investasi

Realisasi investasi yang dicatat oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) Republik Indonesia berdasarkan triwulan baik yang berstatus PMA dan PMDN, pada tahun 2017 berjumlah Rp. 179,6 triliun dan terus meningkat hingga mencapai Rp. 307,8 triliun pada September 2022. Pada gambar di atas, BKPM memperoleh realisasi investasi sebesar Rp. 179,6 triliun pada tahun 2017 lalu naik 3,5% tahun 2018 menjadi Rp. 185,9 triliun dengan komposisi PMA sebesar 38% dan PMDN 62%. Tahun 2019 realisasi investasi sebesar Rp. 208 triliun yang naik 12% dari tahun sebelumnya, ditahun 2020 realisasi investasi sebesar Rp. 214,7 triliun, naik 3,1% dari tahun 2019, disumbang oleh PMA sebesar 51,7% sedangkan PMDN menyumbang 48,3% . Realisasi investasi tahun 2020 mencapai Rp. 241,6 triliun realisasi investasi nasional tahun 2020 mencapai Rp. 122,3 triliun (51,7%), sedangkan PMA Rp. 103,6 triliun (48,3%) PMDN memberikan kontribusi signifikan terhadap realisasi investasi di era pandemi. Pada tahun 2021, realisasi investasi meningkat 13% Rp. 241 triliun dari tahun 2020 dengan kontribusi PMDN 50,6% dan PMA sebesar 49,4%. September 2022 PMDN masih menjadi kontribusi realisasi investasi terbesar dibandingkan dengan PMA, dengan PMDN berkontribusi sebesar 54,9% dan PMA 45,1% dengan total realisasi investasi sebesar Rp. 307,8 triliun, ini mengidentifikasikan bahwa minat masyarakat Indonesia atau investor dalam negeri terhadap kegiatan investasi semakin meningkat.

Pendanaan yang dapat dilakukan oleh investor dalam kegiatan investasi juga dapat dilakukan di pasar modal. Keberadaan pasar modal merupakan wadah yang mempertemukan investor sebagai pihak yang memiliki kelebihan dana dengan perusahaan atau lembaga lainnya sebagai pihak yang membutuhkan dana dengan memperdagangkan instrumen keuangan jangka panjang yang lebih berisiko seperti obligasi, saham dan reksadana untuk bertransaksi bisnis secara langsung atau tidak langsung dan menghasilkan keuntungan. Peristiwa non ekonomi yang terjadi juga dapat mempengaruhi aktivitas pasar modal, meskipun tidak terkait langsung dengan pergerakan pasar modal. Sejak mewabahnya virus corona di Indonesia pada awal maret 2020, seluruh sektor perekonomian Indonesia terpukul oleh pandemi, termasuk pasar modal Indonesia yang berada di titik terendah menyentuh posisi 3.937,63. Hal ini terjadi diakibatkan harga saham yang anjlok tajam, terutama untuk saham-saham yang rentan terhadap siklus bisnis dan erat kaitannya dengan kondisi perekonomian (Safitri, 2020).

Perusahaan sebagai salah satu pelaku dan penggerak perekonomian Indonesia mengalami penurunan kinerja akibat kebijakan yang diterapkan, sementara perusahaan membutuhkan dana untuk memenuhi kebutuhan operasionalnya, selain pendanaan dalam bentuk pinjaman perusahaan perlu menciptakan struktur permodalan yang kuat yaitu dengan tambahan bentuk kontribusi ekuitas dengan melakukan *Intial Public Offering* (IPO), yang merubah perusahaan tertutup menjadi perusahaan publik tentunya yang dikelola dengan baik, lebih profesional dan lebih transparan kepada publik. Dengan cara ini, ekonomi Indonesia diyakini akan kembali stabil karena dapat menjadi pilihan perusahaan saat mencari pendanaan.

Melihat perkembangan realisasi investasi pada Gambar 1.1 di atas, diyakini bahwa kegiatan investasi dapat menjadi salah satu cara untuk merevitalisasi perekonomian Indonesia yang sempat terpuruk akibat pandemi Covid'19, diikuti dengan pemulihan pasar modal Indonesia. Menutup tahun 2021 dengan kinerja positif Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang sempat terpuruk ditengah pandemi Covid'19 tahun 2020 mencapai posisi 6.581,5 naik 10,1% (yoy). BEI mampu mencatat 54 emiten baru yang dananya mencapai Rp. 62,61 triliun, yang merupakan nilai tertinggi dari dana yang dikumpulkan dalam sejarah BEI, adapun volume perdagangan harian saham menyentuh rekor tertinggi sepanjang sejarah BEI yaitu 50.982.543.199 saham (Kristanto, 2022).

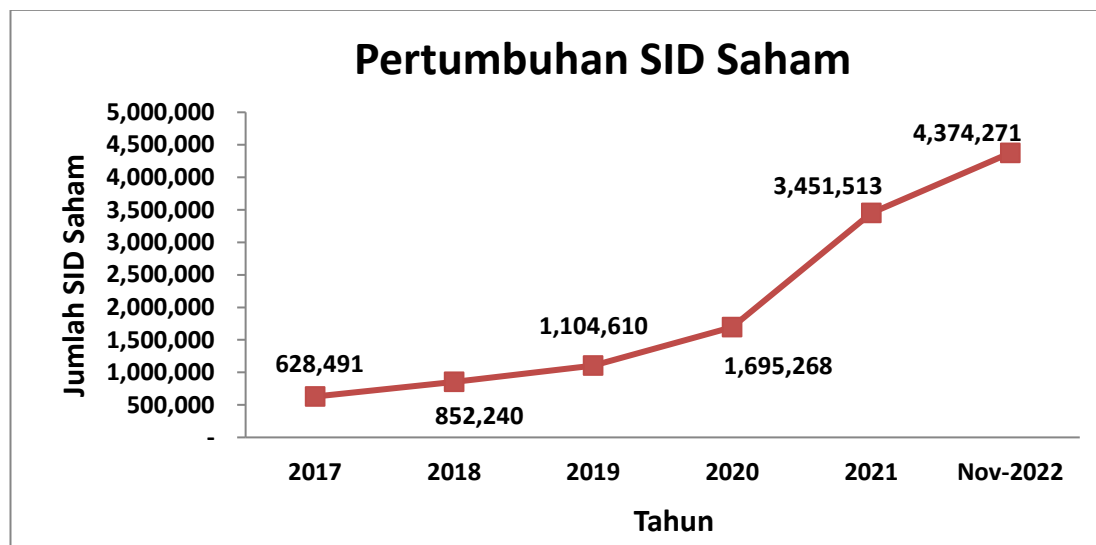
Pulihnya pasar modal Indonesia memberikan keberanian bagi pelaku ekonomi (perusahaan) untuk melakukan *Intial Public Offering* (IPO), bahkan BEI mencatat ada 51 perusahaan yang melakukan IPO saat pandemi tahun 2020, hal ini dilakukan agar perusahaan mendapatkan pendanaan dalam mengembangkan dan memenuhi biaya operasional dari kegiatan usahannya. Salah satu alasan kenapa banyak sekali perusahaan yang memilih melakukan IPO dalam mendapatkan pendanaan saat pandemi karena kondisi perbankan masih berat dalam memberikan kredit, sehingga banyak perusahaan yang memilih mencari pendanaan di pasar

modal, dan saham masih menjadi instrumen keuangan yang populer di pasar modal. Sepanjang bulan Januari sampai November 2022 telah tercatat 55 perusahaan yang masuk dalam pencatatan saham di BEI, sehingga total perusahaan yang tercatat di BEI sampai bulan November 2022 tembus menjadi 821 emiten.

Investasi saham ialah satu diantara kegiatan investasi favorit masyarakat Indonesia. Perkembangan informasi dan teknologi merupakan faktor yang bisa meningkatkan minat investor untuk melakukan kegiatan investasi yang baik dan stabil. Saat ini, investor memiliki akses yang mudah untuk bertransaksi saham karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja menggunakan perangkat yang dapat mengakses internet. BEI menampung informasi perusahaan yang telah *go public* atau perusahaan yang menawarkan saham ke publik, investor dapat memperoleh informasi perkembangan perusahaan, laporan keuangan dan pergerakan saham perusahaan.

Pandemi Covid-19 yang terjadi menyadarkan masyarakat akan pentingnya memiliki dana cadangan dan pentingnya perencanaan keuangan untuk masa depan, salah satu caranya adalah dengan menyalurkannya melalui investasi saham. Pemotongan upah dan PHK berdampak langsung pada keuangan publik akibat pandemi. Katada Insight Center (KIC) melalui survei yang dilakukan menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat Indonesia untuk menyiapkan cadangan darurat masih rendah, hanya 37% masyarakat yang memiliki dana cadangan dan 63% tidak memiliki cadangan dana selama pandemi (Catriana, 2021).

Besarnya minat masyarakat untuk berinvestasi saham tercermin dari semakin banyaknya investor saham. *Single Investor Identification* (SID) merupakan identitas seorang investor untuk melakukan seluruh transaksi dipasar modal, pertumbuhan jumlah SID saham terus mengalami peningkatan pada tahun 2017 SID saham berjumlah 628.491 dan naik 35,60% ditahun berikutnya menjadi 852.240 SID saham tahun 2018, kenaikan SID saham pada tahun 2019 sebesar 29,61% menjadi 1.10 juta SID saham. Peningkatan paling besar terjadi selama masa pandemi, yakni periode 2020 hingga 2021. Jumlah SID saham meningkat 103,60% dari 1,69 juta SID saham tahun 2020 menjadi 3,35 juta SID tahun 2021, dan terus mengalami peningkatan sampai bulan November 2022 sebesar 26,7% menjadi 4.37 juta SID saham. Pertumbuhan jumlah SID saham di pasar modal meningkat rata-rata 49,8% setiap tahunnya dari tahun 2017 sampai November 2022, pertumbuhan SID saham dari tahun 2017 sampai November 2022 dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Sumber : www.ksei.co.id (Data diolah, 2022)

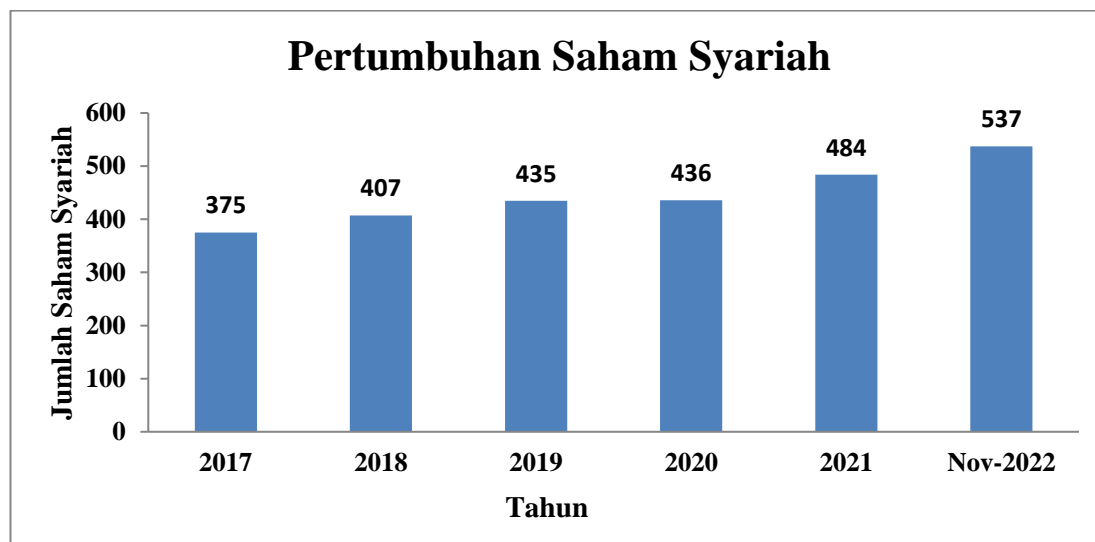
Gambar 1. 2 Pertumbuhan SID Saham

Banyaknya perusahaan yang terdaftar di BEI membuat investor dan calon investor bingung dalam memilih perusahaan yang tepat untuk membeli sahamnya. Saham likuid merupakan saham yang disukai dan dipilih oleh investor dan calon investor karena dapat menunjukkan perusahaan dalam kondisi baik, memiliki risiko rendah dan menawarkan tingkat pengembalian. Salah satu cara untuk mengidentifikasi saham likuid ialah dengan melihat kapitalisasi pasarnya, nilai kapitalisasi pasar merupakan indikator yang dapat mencerminkan nilai aset dan kualitas perusahaan di pasar modal, semakin tinggi nilai kapitalisasi pasar semakin tinggi ukuran perusahaan namun saham dengan kapitalisasi pasar yang besar cenderung memiliki harga saham yang tinggi.

Meskipun minat investasi masyarakat Indonesia terus tumbuh, hingga saat ini masih terdapat persepsi yang salah dan negatif terhadap kegiatan investasi di pasar modal, bahwa kegiatan tersebut tidak sesuai dengan syariat islam. Mengingat Indonesia merupakan negara dengan mayoritas beragama islam, sehingga banyak calon investor yang ragu-ragu dalam berinvestasi. Pasar modal syariah ialah pasar modal yang menerapkan prinsip syariah dalam kegiatan investasi, konsep pasar modal syariah dan pasar modal konvensional pada umumnya tidak berbeda, namun saham diperdagangkan di pasar modal syariah harus memenuhi kriteria syariah dan menghindari riba serta menjauhi praktik spekulasi, ini dapat menjadi solusi bagi investor yang masih ragu untuk melakukan investasi di pasar modal.

Indonesia sebagai salah satu negara dengan mayoritas penduduk muslim terbanyak di dunia menjadi negara yang memiliki peluang besar dalam meningkatkan potensi pengembangan pasar modal syariah jika dibandingkan dengan negara lainnya. Saham syariah ialah suatu saham perusahaan yang dalam kegiatan perusahaannya tidak bertentangan dengan prinsip syariah di pasar modal.

Terdapat dua jenis saham syariah yang diakui di pasar modal, yang pertama adalah saham yang dinyatakan memenuhi kriteria seleksi saham syariah dan yang kedua adalah saham yang dicatatkan sebagai saham syariah oleh emiten publik syariah (Winarni, 2023). Jumlah emiten yang masuk kedalam saham syariah setiap tahunnya mengalami peningkatan seperti yang terlihat pada grafik di bawah ini:



Sumber : www.ksei.co.id (Data diolah, 2023)

Gambar 1. 3 Pertumbuhan Saham Syariah

Pertumbuhan saham perusahaan yang melakukan pencatatan *Intial Public Offering* (IPO) di pasar modal setiap tahunnya terus mengalami peningkatan, termasuk juga dengan saham – saham perusahaan yang masuk kedalam saham syariah yang selama periode penelitian tahun 2017 sampai November 2022 konsisten menguat dan meningkat. Gambar 1.3 di atas menunjukkan bahwa pertumbuhan saham syariah di Indonesia mengalami peningkatan dengan rata – rata peningkatan sebesar 7,52% dimana peningkatan terbesar terjadi pada tahun 2021 yang meningkat sebesar 11,01% dari tahun sebelumnya, tercatat sampai akhir November 2022 saham syariah di Indonesia berjumlah 537 saham perusahaan, hal ini menunjukkan meningkatnya kesadaran perusahaan akan potensi bisnis yang berkadilang dan bersih dari unsur-unsur riba. Saat ini terdapat empat indeks saham syariah di Indonesia yaitu Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), *Jakarta Islamic Index* (JII), *Jakarta Islamic Index 70* (JII 70 *Index*) dan *IDX-MES BUMN 17*, ke empat indeks saham tersebut tujuannya adalah menghitung rata – rata dan mengelompokkan saham – saham syariah yang tercatat di BEI sehingga investor dan calon investor dapat melihat dengan mudah melihat kinerja saham syariah secara keseluruhan.

Jakarta Islamic Index (JII) merupakan indeks saham syariah pertama yang diluncurkan pada tanggal 03 Juli 2000, tujuan dari pembentukan indeks JII ialah sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kepercayaan investor dan calon investor untuk melakukan investasi di pasar modal (BEI) pada saham yang berdasar syariah, selain itu juga diharapkan bahwa JII dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas

saham syariah di Indonesia. Indeks ini terdiri dari 30 saham syariah paling likuid di Indonesia dengan kapitalisasi pasar besar yang tercatat di BEI. Saham yang diperdagangkan merupakan saham di BEI yang telah diseleksi setiap dua kali dalam setahun yaitu pada bulan Mei dan November serta memenuhi kriteria syariah seperti pada jenis usaha dan cara perusahaan dalam mengelolanya. Jenis usaha yang dimaksud ialah jenis usaha yang merujuk pada halal atau haramnya produk barang maupun jasa yang dihasilkan oleh perusahaan, sementara dalam cara mengelola perusahaan mengarah kepada berapa besar komposisi riba dalam keuangan perusahaan, sehingga saham – saham yang menjadi komposisi JII tidak ada yang berasal dari lembaga keuangan konvensional yang menerapkan riba seperti perbankan dan asuransi konvensional. Keberadaan JII merupakan barometer pertumbuhan pasar modal syariah di Indonesia yang mengacu dan memiliki kontribusi cukup besar terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang merupakan satu-satunya merangkum seluruh kegiatan pasar modal Indonesia, sehingga menjadi tolak ukur dalam memilih portofolio saham syariah serta jawaban bagi para investor yang ingin melakukan kegiatan investasi saham pada saham syariah.

Bursa Efek Indonesia (BEI) telah menentukan kriteria likuiditas yang digunakan dalam pemilihan saham-saham *Jakarta Islamic Index* (JII) yang dapat dilihat dari website resmi BEI seperti : (1) Saham-saham syariah yang masuk dalam konstituen ISSI telah terdaftar dalam 6 bulan terakhir, (2) 60 saham dipilih berdasarkan urutan rata-rata kapitalisasi pasar terbesar selama setahun terakhir, (3) Dari 60 saham tersebut dipilih 30 saham berdasarkan nilai rata-rata transaksi harian di pasar reguler tertinggi, (4) 30 saham yang tersisa merupakan saham terpilih. Sehingga yang menjadi pembeda dan keunggulan yang dimiliki oleh indeks saham syariah JII dengan indeks saham syariah lainnya, bahwa saham – saham yang menjadi komposisi JII ialah saham yang likuid artinya diisi oleh saham- - saham yang aktif diperdagangkan yang terbukti dari tingginya permintaan maupun penawaran saham, sederhananya JII dihuni oleh saham – saham yang banyak digemari oleh para investor sehingga investor bisa dengan mudah membeli dan menjual saham di pasar modal. Pengawasan pada jenis usaha utama perusahaan juga akan dilakukan secara terus menerus berdasarkan data publik yang tersedia, apabila saham perusahaan tidak konsisten mengelola perusahaan dengan prinsip syariah maka saham tersebut akan dikeluarkan dari indeks, saham yang telah dikeluarkan nantinya akan diganti dengan saham perusahaan lain yang memenuhi dan sesuai dengan kriteria likuiditas yang berlaku. Dari 30 saham yang menjadi komposisi JII banyak saham yang mengalami keluar masuk JII setiap periodenya dikarenakan tidak lolos seleksi likuiditas JII, berikut di bawah ini ialah daftar saham perusahaan JII selama periode penelitian yaitu Januari 2017 sampai November 2022:

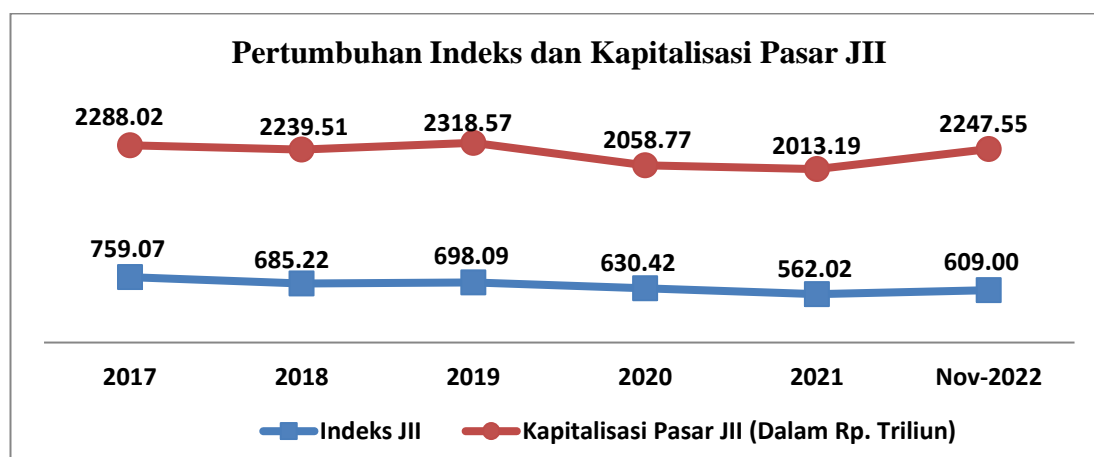
Tabel 1. 1 Daftar Perusahaan Jakarta Islamic Index (JII) Periode Januari 2017 – November 2022

No	Sektor	Kode	Perusahaan
1	Aneka Industri	ASII	Astra International Tbk .
2	Barang Konsumen Non-Primer	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
3	Industri Barang dan Konsumsi	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
		INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
		KLBF	Kalbe Farma Tbk.
		UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
4	Industri Dasar dan Kimia	BRPT	Barito Pacific Tbk.
5	Industri Dasar dan Kimia	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
		INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
		INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
		JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
		SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
		SMRA	Summarecon Agung Tbk.
		TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
		TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk..		
6	Infrastruktur, Utilitas & Transportasi	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk .
		EXCL	XL Axiata Tbk.
		JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
		PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
		TINS	Timah Tbk.
		TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
7	Kesehatan	SILO	Siloam International Hospital Tbk.
		BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
		BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
8	Perdagangan, Jasa & Investasi	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
		AKRA	AKR Corporindo Tbk.
		EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
		LPPF	Matahari Department Store Tbk.
		MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
		MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
		MYRX	Hanson International Tbk .
		SCMA	Surya Citra Media Tbk.
UNTR	United Tractors Tbk.		
9	Pertambangan	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
		ANTM	Aneka Tambang Tbk.
		INCO	Vale Indonesia Tbk.
		ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.

No	Sektor	Kode	Perusahaan
		MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
		PTBA	Bukit Asam Tbk.
10	Pertanian	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
		SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
11	Property, Real Estate & Konstruksi Bangunan	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
		CTRA	Ciputra Development Tbk .
		LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
		PTPP	Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk.
		PWON	Pakuwon Jati Tbk.
		WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.
12	Teknologi	BUKA	Bukalapak.com Tbk.

Sumber : www.idx.co.id (Data diolah, 2023)

Prospek kerja saham yang menjadi komposisi *Jakarta Islamic Index* (JII) dinilai akan mengalami peningkatan sepanjang 2023, karena sebanyak 43% saham secara akumulasi berada pada sektor yang prospektif seperti pada sektor energi dan konsumen primer, sebanyak 26% diantaranya berasal dari sektor energi dan 17% lainnya berasal dari saham sektor konsumen primer. Hal ini dikarenakan saham perusahaan yang berkaitalisasi paling besar yang berasal dari sektor tersebut memiliki fundamental yang bagus, peluang bisnis yang bagus sehingga menunjukkan pergerakan harga saham yang dapat menghasilkan keuntungan bagi para investor, kurangnya saham-saham yang berasal dari sektor keuangan konvensional bukan namun *Jakarta Islamic Index* (JII) mampu menunjukkan kinerja yang baik. (Retno, 2023)



Sumber : www.ojk.go.id (Data diolah, 2022)

Gambar 1. 4 Pertumbuhan Indeks dan Kapitalisasi Pasar JII

Pertumbuhan indeks JII dan pertumbuhan kapitalisasi pasar relatif menurun pada tahun 2017 sampai 2021 namun selama Januari-November 2022 indeks dan kapitalisasi pasar JII mengalami kenaikan kembali terlihat pada Gambar 1.3. Penurunan indeks dan kapitalisasi pasar JII dapat disebabkan oleh banyak faktor

salah satunya ialah perubahan konstan dalam ketersediaan dan permintaan saham. Kenaikan indeks dan kapitalisasi pasar JII terjadi pada tahun 2019 ketika indeks JII naik 1,88% dari tahun 2018 menjadi 698,09 saham tahun 2019, diikuti oleh kapitalisasi pasar JII yang mengalami peningkatan 3,35% tahun 2019 menjadi Rp. 2318,57 triliun dari Rp. 2239,51 triliun tahun 2018. Dilihat dari grafik, indeks JII dan kapitalisasi pasar menurun pada periode 2020-2021, sejalan dengan indeks dan kapitalisasi pasar IHSG yang turun sebesar 4,08% tahun 2020 ini merupakan dampak dari pandemi covid-19 yang menyebabkan harga saham turun drastis. Pada November 2022 indeks dan kapitalisasi pasar JII kembali mengalami kenaikan hal ini juga sejalan dengan IHSG yang kembali pulih dari masa pandemi, indeks JII naik sebesar 8,36% menjadi 609,00 saham dan kenaikan kapitalisasi pasar JII sebesar 11,64% menjadi Rp. 2247,55 triliun pada November 2022. Tahun 2020 merupakan penurunan kapitalisasi pasar JII terbesar dalam lima tahun terakhir, tercatat 11,21% Rp. 2.318,57 triliun tahun 2019 menjadi Rp. 2.058,77 triliun akhir tahun 2020. Penurunan indeks JII terbesar selama lima tahun terakhir terjadi pada tahun 2021 sebesar 10,58% menjadi 562,02 jumlah saham pada akhir 2021.

Tabel 1. 2 Persentase Kapitalisasi Pasar

Tahun	IHSG (Rp Triliun)	JII (Rp Triliun)	Persentase
2017	7052,39	2288,02	32,44%
2018	7023,50	2239,51	31,89%
2019	7265,02	2318,57	31,91%
2020	6968,94	2058,77	29,54%
2021	8252,40	2013,19	24,40%
Nov-2022	9480,42	2247,55	23,71%
Rata - rata kapitalisasi pasar			28,98%

Sumber : www.idx.co.id (Data diolah, 2022)

Kapitalisasi pasar *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2017 sampai November 2022 memiliki rata-rata >10% yaitu 28,98%, hal ini menunjukkan bahwa JII telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap keseluruhan pasar. Rata-rata nilai kapitalisasi pasar ini juga menunjukkan bahwa saham syariah yang masuk dalam JII sangat diminati investor, persentase kapitalisasi pasar tertinggi JII pada tahun 2017 memberikan kontribusi sebesar 32,44% terhadap pasar dimana dari kapitalisasi pasar IHSG sebesar Rp. 7052,39 triliun JII berkontribusi sebesar Rp. 2288,02 triliun, namun tahun berikutnya persentase kontribusi JII terhadap keseluruhan pasar mengalami penurunan. Kapitalisasi IHSG tahun 2018 sebesar Rp.7023,50 triliun JII hanya berkontribusi 31,89% yaitu sebesar Rp. 2239,51 triliun, kontribusi JII tahun 2019 sebesar 29,54% Rp. 2318,57 dari Rp. 7265,02 triliun keseluruhan pasar, tahun 2020 kontribusi JII menurun menjadi 29,54% yaitu berkontribusi sebesar Rp. 2058,77 dari Rp. 6968,94 keseluruhan pasar. Ditahun berikutnya nilai kontribusi JII sebesar 24,40% Rp. 2013,19 triliun terhadap total pasar Rp. 8252,40. Penurunan kontribusi JII terhadap keseluruhan terendah terjadi

pada November 2022 dari Rp. 9480,42 triliun keseluruhan pasar JII hanya berkontribusi Rp. 2247,55 triliun berkontribusi sebesar 23,71% dari keseluruhan pasar. Penurunan kontribusi kapitalisasi pasar JII dari keseluruhan pasar diakibatkan oleh melemahnya performa dan konstituen yang menjadi komposisi saham, pada masa pandemi Covid'19 saham-saham dari sektor konstruksi dan properti yang banyak menjadi penghuni JII mengalami pelemahan sehingga menjadi penekan utama melemahnya kapitalisasi pasar, selain itu minimnya komposisi dari sektor digital dan perbankan yang mengalami peningkatan saat pandemi juga dapat menekan kinerja dari JII. Meskipun indeks dan kapitalisasi pasar cenderung menurun namun JII dapat bertahan saat perekonomian Indonesia sedang anjlok, dengan mulai pulihnya perekonomian Indonesia saat ini diyakini bahwa pertumbuhan saham-saham yang menjadi komposisi JII menghasilkan tren yang positif dan peningkatan. Kondisi ketidakpastian yang dapat menghasilkan perubahan tak terduga seperti ini mengharuskan investor dan calon investor memperdalam wawasan, menggali informasi dan melihat peluang investasi agar dapat menilai resiko yang ada serta dapat memperkirakan keuntungan yang akan diperoleh dalam berinvestasi.

Berinvestasi di pasar modal merupakan kegiatan investasi yang memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan kegiatan investasi lainnya, oleh karena itu berinvestasi di pasar modal tidak hanya membutuhkan keberanian tetapi juga pengalaman berupa pengetahuan dan analisis, keterampilan ini digunakan sebagai dasar untuk keputusan investasi sehingga investor dapat menentukan berapa banyak keuntungan yang akan diperoleh di masa depan. Pada umumnya harapan investor saat melakukan investasi adalah menginginkan yang tinggi dengan risiko seminimal mungkin kurangnya wawasan dan paham ilmu tentang menilai saham menjadi permasalahan ditengah meningkatnya minat masyarakat untuk berinvestasi, tidak sedikit investor yang baru terjun ke dunia investasi mengalami kerugian. Jika investor dan calon investor menginginkan *return* maksimal maka perlu menetapkan strategi yang baik dalam pemilihan banyak saham yang disebut dengan diversifikasi, investor yang melakukan diversifikasi dengan memanfaatkan *return* dan risiko akan mendapatkan hasil keuntungan yang lebih optimal. Kondisi ketidakpastian merupakan permasalahan yang harus dihadapi oleh investor dimana pada kondisi itu investor harus memilih saham-saham untuk menyusun portofolio optimal, sehingga pemilihan portofolio optimal sangat bergantung pada analisa yang akurat investor dalam membaca dan mengamati situasi pasar yang ada secara cermat, salah satunya yaitu dengan menggunakan model keseimbangan untuk menentukan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dan risiko sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

Saham yang layak dibeli adalah saham yang efisien, menawarkan keuntungan yang tinggi dengan risiko yang kecil, analisis kelayakan investasi melalui pembentukan portofolio optimal akan membantu investor dalam pengambilan keputusan investasi tepat yang memiliki *expected return* besar dengan risiko tertentu

atau tingkat risiko yang kecil dengan *expected return* tertentu dari portofolio yang dibentuk. Kemampuan investor dalam mengestimasi *return* dan risiko *individual* dari masing-masing sekuritas penting dan diperlukan oleh investor. Salah satu model yang dapat mengestimasi *return* sekuritas dan menilai kelayakan investasi yaitu menggunakan model keseimbangan *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* untuk membantu investor memilih saham dan meminimalkan investasi berisiko, sehingga menjadi dasar bagi investor untuk melakukan keputusan yang tepat tentang apakah akan membeli saham untuk investasi jangka panjang yang dapat menghasilkan keuntungan. CAPM dapat menggambarkan prediksi tingkat pengembalian dari aset berisiko pada saat kondisi pasar seimbang. Pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] ditentukan oleh *return market* atau pengembalian pasar (R_m), *risk free rate* atau pengembalian bebas risiko (R_f) dan risiko sistematis (β). Risiko sistematis disebut juga dengan risiko pasar yang dinyatakan oleh beta (β), semakin besar β maka semakin tinggi risiko yang terkandung didalamnya.

Menggunakan CAPM membantu investor dalam perhitungan risiko dan *return* dari sekuritas yang dipilih. Hal ini telah dibuktikan dalam penelitian Mela dan M. Nafik 2017 dengan hasil bahwa *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* secara empiris (nyata) terbukti akurat dalam menilai risiko dan *return* saham, lalu penelitian yang dilakukan oleh Cristian, Frendy dan Joane (2021) dengan hasil penelitian model CAPM lebih akurat dibandingkan dengan APT dengan nilai MAD CAPM (0,54) lebih rendah dari MAD APT (0,56). Penentuan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) penting untuk mengetahui kinerja dari saham tersebut, agar investor dapat mengambil keputusan mengenai sekuritas yang dipilih. Keputusan saham yang efisien dan tidak efisien dikelompokkan berdasarkan refrensi, jika saham tersebut memiliki tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) lebih besar dari tingkat pengembalian individu (*actual return*) maka dikelompokkan sebagai saham yang tidak efisien *overvalued* [$R_i < E(R_i)$], sedangkan jika nilai tingkat pengembalian yang diharapkan dibawah tingkat pengembalian individu maka saham tersebut diklasifikasikan sebagai saham efisien atau *undervalued* [$R_i > E(R_i)$]. Ketika saham *undervalued* investor cenderung membeli dan menahan saham untuk menangkap keuntungan dimasa depan, sedangkan ketika saham *overvalued* investor cenderung menjualnya untuk menghindari potensi kerugian. Sebuah representasi grafis dari *Security Market Line (SML)* digunakan dalam model CAPM untuk memfasilitasi visualisasi hasil perhitungan yang dapat menunjukkan hubungan anantara besarnya risiko sistematis dan tingkat pengembalian yang diharapkan. Dalam lingkungan pasar yang seimbang, harga saham harus diperdagangkan dijalur SML, tetapi saham dapat tidak berada dijalur SML karena *undervalued* dan *overvalued*.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang membahas tentang *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dengan mengelompokkan saham *undervalued* dan *overvalued* dengan hasil yang berbeda, salah satunya oleh Susanti (2021) dari 28

perusahaan terdapat 13 perusahaan *undervalued* dan 15 perusahaan *overvalued* yang termasuk dalam indeks LQ45. Selanjutnya penelitian Alqiha dan Imani (2021) dari 13 saham perusahaan terdapat 8 saham perusahaan yang *undervalued* dan 5 saham perusahaan yang *overvalued* yang masuk kedalam indeks *Jakarta Islamic Index* (JII). Nurain, Fendy dan Joane (2019), terdapat 11 saham perusahaan yang termasuk dalam kategori saham efisien dan 8 saham perusahaan yang termasuk dalam kategori saham tidak efisien dari 19 saham yang dijadikan sampel penelitian .

Dalam penelitian ini dilakukan pada saham-saham yang membentuk komposisi *Jakarta Islamic Index* (JII), dengan tujuan untuk menganalisis peluang investasi terbaik saham JII menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dilihat dari sisi risiko dan *return*. *Jakarta Islamic Index* (JII) dipilih penulis karena terdiri dari 30 saham syariah yang memiliki tingkat kapitalisasi pasar yang tinggi serta ketatnya pemilihan saham-saham yang akan terdaftar di JII mencerminkan bahwa saham tersebut ialah saham likuid yang diyakini akan menghasilkan keuntungan bagi para investor, sehingga banyak investor yang tertarik untuk melakukan investasi pada saham yang terdaftar di JII. Kapitalisasi pasar JII yang menurun selama lima tahun terakhir mengharuskan investor selektif dalam memilih saham terbaik, walaupun saham tercatat di JII merupakan saham yang likuid dan aktif diperdagangkan diyakini akan memberikan keuntungan besar, namun hal ini tidak menjamin akan selalu menghasilkan keuntungan karena pasti ada risiko yang terkandung didalamnya.

Dengan semakin tingginya minat investor maka diperlukan penelitian menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi pada saat berinvestasi, pengelompokan saham yang efisien (*undervalued*) dan tidak efisien (*overvalued*) dapat memberikan informasi kepada investor ketika mengambil keputusan investasi untuk membeli dan menjual saham merupakan tujuan dari penelitian. Berdasarkan latar belakang yang ada, penulis terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham yang Terdaftar Di *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Januari 2017-November 2022"**.

1.2 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya realisasi investasi diikuti dengan pulihnya pasar modal Indonesia mendorong semakin banyak perusahaan melakukan *intial publik offering* (IPO) di pasar modal tercatat sampai November 2022 terdapat 821 perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

2. Menurunnya Indeks dan kapitalisasi pasar *Jakarta Islamic Index* (JII) pada periode 2017-2021 dan kembali naik pada November 2022 dengan kenaikan Indeks JII sebesar 8,36% menjadi 609,00 saham, dan kenaikan kapitalisasi pasar JII sebesar 11,64% menjadi Rp. 2247,55 triliun dari tahun sebelumnya.
3. Hanya 37% masyarakat Indonesia yang memiliki dana cadangan selama pandemi Covid'19 dan 63% masyarakat lainnya tidak memiliki dana cadangan selama pandemi Covid'19.
4. Masih kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang ilmu yang mengukur layak atau tidaknya suatu saham untuk dibeli dengan mempertimbangkan risiko yang bisa terjadi, sehingga banyak investor yang mengalami kerugian.
5. Bertambahnya jumlah investor dan minat masyarakat untuk berinvestasi saham di pasar modal yang ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah SID selama tahun 2017 sampai November 2022 dengan rata-rata 49,8% setiap tahunnya. SID saham meningkat 103,60% dari 1,69 juta SID saham tahun 2020 menjadi 3,35 juta SID tahun 2021, dan terus mengalami kenaikan sebesar 26,7% pada November 2022 menjadi 4.37 juta SID saham, sehingga memerlukan pengetahuan dalam pelaksanaan investasinya.

1.2.2 Rumusan masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *return* saham dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017 - November 2022?
2. Bagaimana tingkat risiko sistematis (β) dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017 - November 2022?
3. Bagaimana pengelompokan dan keputusan investasi saham-saham *Jakarta Islamic Index* (JII) yang *undervalued* dan *overvalued* Januari 2017 - November 2022 menggunakan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) ?
4. Apakah terdapat perbedaan antara *return* dan risiko antara saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal pada *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017 - November 2022?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi saham-saham yang termasuk dalam kelompok saham *undervalued* dan *overvalued* sebagai dasar pengambilan keputusan investasi menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan meminimalkan risiko serta kesalahan dalam berinvestasi dengan pembentukan portofolio optimal.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menjelaskan *return* saham dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi pada *Jakarta Islamic Index* (JII) di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2017 - November 2022.
2. Untuk menjelaskan tingkat risiko sistematis (β) dengan menggunakan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pengambilan keputusan investasi pada *Jakarta Islamic Index* (JII) di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2017 - November 2022.
3. Untuk menganalisis pengelompokan dan keputusan investasi saham-saham *Jakarta Islamic Index* (JII) yang *undervalued* dan *overvalued* Januari 2017 - November 2022 menggunakan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).
4. Untuk menguji perbedaan antara *return* dan risiko antara saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal pada *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017 - November 2022.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang dapat digunakan oleh perusahaan yang masuk dalam *Jakarta Islamic Index* (JII), sebagai alat alternatif untuk evaluasi atau menilai kembali kinerja perusahaan dalam rangka peningkatan kinerja perusahaan. Bagi investor penelitian ini diharapkan dapat membantu investor untuk mengetahui keadaan perusahaan sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan investasi dengan memperhatikan tingkat risiko dan tingkat pengembalian khususnya bagi perusahaan yang terdaftar di JII.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat membantu memperluas dan memperdalam pemahaman tentang *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi dan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat referensi bagi peneliti selanjutnya yang nantinya juga menggunakan konsep dan dasar penelitian yang sama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Keuangan

2.1.1 Pengertian Manajemen Keuangan

Pengelolaan pengeluaran dan pemasukan keuangan perusahaan harus dilakukan dengan sangat baik dan detail agar perusahaan dapat berfungsi sesuai dengan yang diinginkan, sehingga dapat mendatangkan keuntungan. Apabila tidak dikelola dengan baik keuangan perusahaan menjadi tidak dapat diprediksi, tentu saja menghambat jalannya bisnis. Bidang terpisah diperlukan di perusahaan yang berhubungan dengan keuangan perusahaan yang disebut manajemen keuangan.

“Financial management is concerned with the acquisition, financing, and management of assets with some overall goal in mind”. (Horne dan Wachowicz Jr., 2009)

Manajemen keuangan adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang pengelolaan keuangan perusahaan baik dari sisi pencarian sumber dana, pengalokasian dana, maupun pembagian hasil keuntungan perusahaan (Anwar, 2019). Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Irfani (2020), manajemen keuangan merupakan aktivitas pengelolaan keuangan perusahaan yang berhubungan dengan upaya mencari dan menggunakan dana secara efisien dan efektif untuk mewujudkan tujuan perusahaan

Disisi lain Musthafa (2017), berpendapat manajemen keuangan menjelaskan berbagai keputusan pembiayaan atau untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan dan keputusan kebijakan.

Bersumber pada pendapat beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa manajemen keuangan adalah salah satu cabang ilmu yang digunakan untuk mengelola keuangan perusahaan dengan baik, berkaitan dengan perencanaan, pengelolaan dan pengendalian keuangan perusahaan untuk mencapai manfaat sebesar-besarnya bagi perusahaan dan pemegang saham, sehingga pengelolaan keuangan secara langsung mempengaruhi kegiatan perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan.

2.1.2 Fungsi Manajemen Keuangan

Dalam pengelolaan keuangan melibatkan analisis dan investasi untuk mengambil keputusan jangka pendek dan jangka panjang, oleh karena itu ada beberapa fungsi utama manajemen keuangan yang sangat penting digunakan dalam mengelola keuangan secara efektif untuk mencapai keberhasilan usaha.

Banerjee (2015), berpendapat “*The financial decision functions are broken down into three major areas in order of their importance that is: investment decision, financing decisions and dividend decisions*”.

Sementara Sudarmanto (2022), menyatakan manajemen keuangan di dalam perusahaan memiliki beberapa fungsi yang meliputi:

1. *Planning* (Perencanaan)

Mengelola berbagai hal termasuk merencanakan arus kas perusahaan dan menghitung laba rugi perusahaan. Dengan adanya perencanaan, perusahaan dapat menyiapkan dana untuk dialokasikan sehingga tidak ada anggaran dana yang menyimpang atau tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2. *Budgeting* (Anggaran)

Kegiatan memisahkan anggaran dana untuk masing-masing kebutuhan perusahaan, alokasi dana dilakukan seefisien mungkin dengan anggaran dana yang ada.

3. *Controlling*

Pengontrolan atau evaluasi dibutuhkan untuk memperbaiki sistem keuangan perusahaan. Jika perusahaan tidak melakukan evaluasi terhadap sistem keuangan perusahaan yang bermasalah, bisa berakibat kondisi keuangan perusahaan terus mengalami penurunan dan menyebabkan kerugian hingga kebangkrutan.

4. *Auditing* (Pemeriksaan)

Kegiatan pemeriksaan dilakukan agar tidak terjadi penyimpangan, pemeriksaan keuangan harus sesuai dengan kaidah akuntansi. Hal ini mendasari dalam memilih manajer keuangan harus orang yang tepat, semakin profesional seorang manajer keuangan, maka semakin minim kesalahannya.

5. *Reporting* (Pelaporan)

Fungsi terakhir dari manajemen keuangan ialah *reporting* atau laporan keuangan. Dilakukan secara terbuka dan transparan, yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang kondisi keuangan perusahaan.

Sependapat dengan Banerjee, Arniwita (2019) mengemukakan bahwa fungsi manajemen keuangan mencakup beberapa keputusan keuangan yaitu:

1. Keputusan Investasi (*Investmen Decision*)

Keputusan untuk mengalokasikan sumber dana atau akan digunakan untuk apa dana tersebut, dengan pemilihan investasi atas kesempatan yang ada, memilih satu atau lebih alternatif investasi yang dianggap menguntungkan.

2. Keputusan pendanaan (*Financing Decision*)

Keputusan yang berhubungan dengan pemilihan berbagai sumber pendanaan yang tersedia dalam upaya bagaimana dalam memperoleh dana untuk membiaya investasi, memilih satu alternatif atau lebih dari pembelanjaan atau pengeluaran yang paling murah.

3. Kebijakan Deviden (*Deviden Decision*)

Keputusan yang berkaitan dengan pertimbangan besarnya persentase dari laba yang dibayarkan sebagai dividen tunai kepada para pemegang saham.

Beberapa pendapat yang dikemukakan oleh ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa manajemen keuangan sangat penting bagi suatu perusahaan, membantu merencanakan, memelihara, mengelola dan pemantauan sumber pembiayaan perusahaan, fungsi manajemen keuangan juga meliputi keputusan keuangan seperti keputusan investasi, pendanaan dan kebijakan deviden. Manajer keuangan yang bertanggung jawab dalam hal ini wajib memiliki pengetahuan khusus agar pengambilan keputusan dan kebijakan dana perusahaan baik dan tepat, agar menghasilkan keuntungan yang maksimal dengan anggaran operasional yang minimal untuk keberlangsungan perusahaan dalam jangka panjang dan mencapai tujuan perusahaan.

2.1.3 Tujuan Manajemen Keuangan

Pemaksimalan keuntungan merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu perusahaan, sehingga pengelolaan keuangan harus dilakukan seefisien mungkin. Horne dan Wachowicz Jr dalam bukunya "*Fundamentals of Financial Management*" berpendapat bahwa tujuan manajemen keuangan dalam perusahaan yaitu memaksimalkan kesejahteraan pemilik perusahaan saat ini.

"Efficient financial mangement requires the existence of some objective or goal, becuse judgment as to whether or not a financial decision is efficient must be made in light of some standard, goal of he firm is to maximize the wealth of the firm's present owners" (Horne dan Wachowicz Jr., 2009).

Pendapat lain dikemukakan oleh Anwar (2019), tujuan manajemen keuangan adalah agar perusahaan dapat mengelola sumber daya yang dimiliki terutama dari aspek keuangan sehingga menghasilkan keuntungan yang maksimal dan pada akhirnya dapat memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham .

Musthafa (2017), juga memberikan pendapat bahwa tujuan manajemen keuangan yaitu:

1. Pendekatan Keuntungan dan Risiko

Manajer keuangan harus menciptakan keuntungan atau laba yang maksimal dengan tingkat risiko yang minimal. Menciptakan laba di sini bertujuan agar perusahaan memperoleh nilai yang tinggi, dan dapat memakmurkan pemilik perusahaan atau pemegang saham. Sedangkan tingkat risiko yang minimal diperlukan agar perusahaan tidak memperoleh kerugian.

2. Pendekatan Likuiditas Profotabilitas

Menjaga agar selalu tersedia uang kas untuk memenuhi kewajiban *financialnya* dengan segera dan berusaha agar memperoleh laba perusahaan, terutama untuk jangka panjang.

Berdasar pada beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan manajemen keuangan yang dilakukan oleh manajer keuangan yaitu untuk mengelola sumber daya keuangan perusahaan dengan sebaik-baiknya, agar memenuhi kewajiban perusahaan dan menghasilkan keuntungan yang tinggi dengan risiko serendah mungkin guna memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham.

2.2 Manajemen Investasi

2.2.1 Pengertian Manajemen Investasi

Berinvestasi merupakan kegiatan alternatif yang dapat dilakukan masyarakat yang memiliki dana lebih untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Kegiatan ini mengandung risiko sehingga dalam berinvestasi ada kemungkinan menderita kerugian, sehingga manajemen investasi memiliki peranan penting dalam proses perencanaan investasi. Pencapaian target investasi merupakan tujuan utama dari manajemen investasi, Drake dan Fabozzi berpendapat bahwa manajemen investasi adalah:

“ Investment management is the specialy area within finance dealing with the management of individual or institutional funds. Other terms commoly used to describe this area finance are asset management. Involves five activities: (1) setting invesment objectives, (2) establishing an invesment policy, (3) selecting an invesment strategy, (4) selecting the specific assets, and (5) measuring and evaluaing invesment performance ” (Drake dan Fabozzi, 2010)

Manajemen investasi merupakan pengelolaan portofolio investasi yang sangat penting bagi investor dalam mengelola aset-aset investasinya. Kinerja dari sebuah investasi tidak hanya dipengaruhi oleh pemilihan aset yang tepat, namun juga bagaimana kita mengelola portofolio investasi terhadap dinamika pasar seiring berjalannya waktu. (Budiman, 2021)

“ An Investment is simply any asset into wich funds can be placed with the expectection that it will generate positive income and/ or preserve or increase its value ” (Gitman dan Zutter, 2015).

Sedangkan pengertian investasi yang dikemukakan oleh Bodie, Kane dan Marcus (2018), *“ An Invesment is the current commitment of money or other resources in the expectection of reaping future benefits ”*.

Investasi berarti menaruh dana atau melakukan komitmen dana dengan tujuan memperoleh pengembalian ekonomi atau memperoleh hasil dari dana tersebut selama suatu periode waku tertentu, yang biasanya dalam bentuk arus kas periodik dan atau nilai (Hidayat, 2019).

Berdasar pada uraian di atas dapat disimpulkan bahwa investasi merupakan kegiatan mengorbankan sumber-sumber daya yang terkait atau komitmen dalam sejumlah dana selama periode tertentu dengan tujuan akan mendapatkan manfaat berupa keuntungan hasil dana tersebut di masa yang akan datang. Bidang khusus

yang dapat membantu perencanaan dan pengelolaan aset-aset investasi disebut dengan manajemen investasi, tujuan utamanya ialah mencapai tujuan investasi. Melibatkan lima kegiatan, pertama menetapkan tujuan investasi, kebijakan investasi, memilih strategi investasi, memilih aset, mengukur dan mengevaluasi kinerja investasi.

2.2.2 Tujuan Manajemen Investasi

Umunya tujuan seseorang dalam berinvestasi adalah memperoleh keuntungan, tujuan investasi yang dilakukan dapat dipengaruhi oleh jangka waktu yang dipilih, sebagai persiapan dana di masa depan atau hanya untuk menghasilkan pengembalian yang cepat, sehingga setiap individu memiliki tujuan yang berbeda ketika berinvestasi. Sehingga manajemen investasi membantu investor dalam mengelola aset-aset keuangan demi tercapai tujuan investasi, Drake dan Fabozzi mengemukakan bahwa tujuan manajemen investasi adalah:

“The purpose of investment management is to help and provide insight to investors to understand how to make decisions in managing risk and return that investors will receive.” (Drake dan Fabozzi, 2015)

Horne dan Wachowicz Jr (2009), berpendapat bahwa kegiatan investasi yang dilakukan bertujuan agar dapat memperoleh pendapatan yang lebih besar di masa depan, *“Activities carried out by utilizing existing cash at this time are aimed at being able to own and obtain greater income in the future”*.

Sementara Tandelilin (2017), berpendapat ada beberapa alasan seseorang melakukan investasi:

1. Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik dimasa datang.
Seseorang yang bijaksana akan berpikir bagaimana meningkatkan taraf hidupnya dari waktu ke waktu atau setidaknya berusaha bagaimana mempertahankan tingkat pendapatannya yang ada sekarang agar tidak berkurang dimasa yang akan datang.
2. Mengurangi tekanan inflasi.
Dengan melakukan investasi dalam pemilihan perusahaan atau objek lain, seseorang dapat menghindarkan diri dari risiko penurunan nilai kekayaan atau hak miliknya akibat adanya pengaruh inflasi.
3. Dorongan untuk menghemat pajak.
Beberapa negara di dunia banyak melakukan kebijakan yang bersifat mendorong tumbuhnya investasi di masyarakat melalui pemberian fasilitas perpajakan kepada masyarakat yang melakukan investasi pada bidang usaha tertentu.

Sependapat dengan Tandelilin, Dewi dan Vijaya (2018), menyatakan dalam mencapai suatu efektivitas dan efisien dalam keputusan investasi maka dapat diperlukan ketegasan pada tujuan yang diharapkan antara lain:

1. Terciptanya keberlanjutan dalam investasi tersebut
Dengan adanya perolehan *capital gain* dan pembagian *dividen*, diharapkan investasi yang dilakukan secara terus menerus dengan harapan investasi yang dilakukan oleh investor merupakan suatu keputusan dalam melakukan investasi jangka panjang.
2. Terciptanya *profit* yang maksimal
Dengan adanya pemasukan dana pada suatu perusahaan yang diperoleh melalui investor, diharapkan dapat memaksimalkan laba yang diperoleh oleh suatu perusahaan dalam kegiatan operasinya.
3. Terciptanya kemakmuran bagi pemegang saham
Para pemegang saham akan memperoleh *dividen* dari laba yang dihasilkan oleh suatu perusahaan.
4. Memberikan andil bagi pembangunan bangsa
Dengan adanya investasi dari investor, diharapkan dana yang diterima perusahaan dari investor akan dimaksimalkan dalam memperoleh laba operasi perusahaan. Melalui laba tersebut maka perusahaan akan membayarkan besaran pajak yang diperoleh.
5. Mengurangi tekanan inflasi
Menghindari dari risiko penurunan kekayaan atau hak milik akibat pengaruh inflasi.
6. Dorongan untuk menghemat pajak
Dorongan bagi tumbuhnya investasi dimasyarakat dengan memberikan fasilitas perpajakan kepada masyarakat yang melalui investasi.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan manajemen investasi ialah membantu investor dalam mengelola dan mengalokasikan aset-aset dalam berinvestasi sehingga tujuan investasi dapat terwujud, adapun tujuan dari investasi adalah usaha untuk melindungi aset dari inflasi yang dapat menimbulkan risiko penurunan nilai aset di masa yang akan datang, dengan harapan mencapai manfaat maksimal guna meningkatkan taraf hidup dan kekayaan pemegang saham, serta mendorong penghematan pajak sehingga berkontribusi pada pembangunan bangsa.

2.2.3 Jenis-jenis Investasi

Dalam berinvestasi pada umumnya investor dapat memilih menaruh dananya pada dua jenis investasi yaitu aset riil (*real assets*) maupun investasi pada aset finansial (*financial assets*).

“The material wealth of a society is ultimately determined by the productive capacity of its economy, that is, the goods and services its members can create. This capacity is a function of the real assets of the economy: the land, buildings, machines, and knowledge that can be used to produce goods and services. In contrast to real assets are financial assets such as stocks and bonds. Such securities are no more than sheets of paper or, more likely, computer entries, and they do not

contribute directly to the productive capacity of the economy. Instead, these assets are the means by which individuals in well-developed economies hold their claims on real assets. Financial assets are claims to the income generated by real assets (or claims on income from the government”(Bodie, Kane dan Marcus, 2018).

Sementara Hariyanto (2020), mengemukakan berdasarkan jenisnya investasi terbagi menjadi dua yaitu investasi berwujud (*riil*) dan investasi tidak berwujud (*non riil*).

Kesimpulan dari penjelasan di atas, investasi terbagi kedalam dua jenis yaitu investasi pada saat riil dan aset finansial. Jenis investasi pada aset riil adalah penempatan dana atau pembelian aset produktif yang dapat digunakan untuk produksi barang dan jasa, seperti bangunan, tanah, emas dan mesin. Berinvestasi dalam aset finansial adalah kegiatan membeli dan menjual aset keuangan atau surat berharga dengan harapan mendapatkan keuntungan, seperti reksadana, obligasi dan saham. Nilai ini tidak lebih dari lembaran kertas dan tidak berkontribusi langsung pada kapasitas produktif ekonomi tetapi merupakan klaim pendapatan dari aset riil.

Hartono (2017), mengemukakan bahwa investasi aset finansial (*financial assets*) terbagi menjadi 2 golongan besar yaitu :

1. Investasi Langsung

Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara yang lain. Investasi langsung dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang dapat diperjual belikan dipasar uang, pasar modal, atau pasar turunan. Investasi langsung juga dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang tidak dapat diperjual belikan biasanya diperoleh melalui bank komersil. Aktiva-aktiva keuangan ini dapat berupa tabungan dibank atau sertifikat deposito.

2. Investasi tidak langsung

Investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli surat-surat berharga dari perusahaan investasi. Perusahaan investasi dalah perusahaan yang menyediakan jasa keuangan dengan cara menjual sahamnya ke publik dan menggunakan dana yang diperoleh untuk diinvestasikan kedalam portofolionya, Ini berarti perusahaan investasi membentuk portofolio (diharapkan portofolio optimal) dan menjualnya eceran kepada publik dalam bentuk saham-sahamnya.

2.2.4 Proses Keputusan Investasi

Proses Keputusan Investasi menunjukan bagaimana investor harusnya berinvestasi untuk menentukan sekuritas mana yang dipilih, berapa banyak yang akan diinvestasikan dan kapan waktu yang tepat untuk berinvestasi. Bodie, Kane dan Marcus dalam bukunya “*Invesment*” menyatakan bahwa dalam berinvestasi, investor membuat dua jenis keputusan, keputusan alokasi aset dan keputusan pemilihan sekuritas.

“Investors make two types of decisions in constructing their portfolios. The asset allocation decision is the choice among these broad asset classes, while the security selection decision is the choice of which particular securities to hold within each asset class”. (Bodie, Kane dan Marcus 2018)

Hidayat (2019), mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam proses investasi adalah:

1. Menentukan kebijakan investasi.
2. Analisis sekuritas.
3. Pembentukan portofolio.
4. Melakukan revisi portofolio.
5. Evaluasi kinerja portofolio.

Sementara Tandelilin (2017), proses keputusan investasi terdiri atas lima tahap keputusan yang berjalan terus menerus sampai tercapai keputusan investasi yang terbaik, yaitu :

1. Penentuan tujuan investasi
Tujuan investasi masing-masing investor bisa berbeda-beda tergantung pada investor yang membuat keputusan tersebut.
2. Penentuan kebijakan investasi
Tahap ini dimulai dengan penentuan keputusan alokasi aset (*asset allocation decision*). Keputusan ini menyangkut pendistribusian dana yang dimiliki pada berbagai kelas aset yang tersedia (saham, obligasi, *real assets* ataupun sekuritas luar negeri).
3. Pemilihan strategi portofolio
Strategi portofolio yang dipilih harus konsisten dengan dua tahap sebelumnya. Ada dua strategi portofolio yang bisa dipilih, yaitu strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif. Strategi portofolio aktif meliputi kegiatan penggunaan informasi yang tersedia dan teknik-teknik peramalan secara aktif untuk mencari kombinasi portofolio yang lebih baik. Strategi portofolio pasif meliputi aktivitas investasi pada portofolio yang seiring dengan kinerja indeks pasar.
4. Pemilihan Aset
Tujuan tahap ini adalah untuk mencari kombinasi portofolio yang efisien, yaitu portofolio yang menawarkan *return* diharapkan yang tertinggi dengan tingkat risiko tertentu atau sebaliknya menawarkan *return* diharapkan tertentu dengan tingkat risiko terendah.
5. Pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio
Tahap pengukuran dan evaluasi kerja ini meliputi pengukuran kinerja portofolio dan perbandingan hasil pengukuran tersebut dengan kinerja portofolio lainnya melalui proses *benchmarking*.

Berdasar pada beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan, terdapat dua keputusan dalam berinvestasi yaitu keputusan alokasi aset dan penentuan sekuritas yang dipilih. Proses keputusan investasi diawali dengan menentukan tujuan investasi yang akan diwujudkan, kemudian diambil keputusan tentang alokasi dana yang dimiliki dan memilih strategi pembentukan portofolio yang sejalan dengan dua langkah sebelumnya, selanjutnya ialah memilih aset untuk menemukan portofolio yang efisien sehingga dapat menghasilkan *return* tinggi dengan risiko yang kecil, dan terakhir adalah melakukan evaluasi kinerja portofolio.

2.3 Saham

2.3.1 Pengertian Saham

Salah satu instrumen pasar modal yang banyak dikenal dan diminati investor adalah saham, definisi saham berdasarkan pendapat beberapa ahli seperti yang dikemukakan oleh Brealey, Myears dan Marcus (2016), "*Stock is ownership in a company that publicly owned*".

Hariyanto (2020), saham adalah satu produk yang diperjualbelikan dipasar modal. Saham dapat didefinisikan sebagai investor penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perusahaan terbatas. Bila investor membeli saham, maka investor menjadi bagian dari pemilik perusahaan. Oleh karena itu, investor akan mendapatkan keuntungan dari perusahaan yang dialami perusahaan, dan tentunya investor rmendapatkan kerugian bila perusahaan rugi.

Sementara Arifardhani (2020), menyatakan, saham merupakan surat berharga yang bersifat kepemilikan. Artinya si pemilik saham merupakan pemilik perusahaan. Semakin besar saham yang dimilikinya, maka semakin besar pula kekuasaannya di perusahaan tersebut.

Pendapat lain dikemukakan oleh Royda dan Riana (2022), saham dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan modal seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Martalena dan Malinda (2019), menjelaskan bahwa saham merupakan sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan.

Berdasar pada beberapa pendapat di atas, saham pada hakikatnya adalah surat berharga yang merupakan bukti kepemilikan suatu perusahaan atau perseroan terbatas yang dapat dialihkan kepada investor yang membeli saham tersebut, tergantung kondisi perusahaan, investor akan untung atau bahkan rugi. Halim (2018), menyatakan keuntungan dan risiko dalam berinvestasi saham adalah :

a. Keuntungan

- Dividen, yaitu pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan penerbit saham tersebut atas keuntungan yang dihasilkan.

- *Capital gain*, merupakan selisih antara harga beli dan harga jual. Umumnya pemodal dengan orientasi jangka pendek mengejar keuntungan melalui *capital gain*.
- b. Risiko
- Tidak mendapat dividen, perusahaan tidak membagikan dividen jika perusahaan tersebut sedang mengalami kerugian.
 - *Capital Loss*, tidak selalu pemodal mendapatkan *capital gain* atas saham yang dijualnya, adakalanya pemodal harus menjual saham dengan harga yang lebih rendah dari harga beli. Dengan demikian seorang pemodal mengalami *capital loss*.
 - Perusahaan bangkrut atau likuidasi, sesuai dengan peraturan pencatatan saham dibursa efek, maka jika suatu perusahaan bangkrut atau dilikuidasi, maka secara otomatis saham perusahaan tersebut akan dikeluarkan dari bursa efek atau *di-delisted*.
 - Saham *di-listing* dari bursa (*delisting*), saham yang telah *delisting* tentu sudah tidak diperdagangkan di bursa, namun tetap diperdagangkan di luar bursa dengan konskuensi tidak terdapat patokan harga yang jelas dan jika terjual biasanya dengan harga yang jauh dari harga sebelumnya.

2.3.2 Jenis-Jenis Saham

Dalam berinvestasi saham investor perlu mengenali dan membedakan jenis-jenis saham yang umum digunakan di pasar modal, pada umumnya terdapat dua jenis saham yang dapat ditemukan yaitu saham biasa dan saham preferen.

Gitman dan Zutter (2015), berpendapat “*A firm can obtain equity capital by selling either common or preferred stock. All corporation initially issue common stock to raise equity capital. Some of these firm later issue either additional common stock or preferred stock to raise more equity capital. Although both common and preferred stock are forms of equity capital, preferred stock has some similarities to debt that significantly differentiate it from common stock.*”

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Bodie, Kane dan Marcus (2018), saham terbagi menjadi dua yaitu *common stock* dan *preferred stock*.

1. *Common Stock*

Common stock, also known as equity or equity securities, represents ownership of shares in a company. Each share of common stock entitles its holder to one vote in any case corporate governance which is voted on at the company's annual meeting and dor share in the financial benefits of ownership. The corporation is controlled by a board of directors elected by the shareholders.

2. *Preferred Stock*

Preferred stock is an equity investment, however. The firm retains discretion to make the devidend payments to the preferees stockholders it has no

contractual obligation to pay those dividends. Instead, preferred dividends are usually cumulative that is, unpaid dividends cumulate and must be paid to holders of common stock.

Hartono (2017), juga berpendapat bahwa saham terbagi menjadi dua jenis yaitu saham preferen dan saham biasa.

1. Saham Preferen (*Preferred stock*)

Saham preferen dikenal juga sebagai sekuritas hibrid, yaitu mempunyai sifat gabungan antara saham dan utang. Mempunyai sifat saham karena mempunyai hak kepemilikan perusahaan dan tidak ada waktu jatuh temponya. Mempunyai sifat utang karena mendapatkan dividen tetap yang sudah pasti seperti halnya utang atau obligasi yang membayar bunga tetap. Pemegang saham preferen mempunyai hak sebagai berikut :

- a. Didahulukan dalam hal pembayaran dividen dibandingkan dengan pembayaran saham biasa.
- b. Biasanya mempunyai hak dividen kumulatif, yaitu jika dividen belum dibayarkan kumulatif dengan dividen periode selanjutnya.
- c. Dalam hal likuidasi, investor saham preferen dibayar setelah pembayaran kepada investor obligasi tetapi sebelum pembayaran kepada investor saham biasa.

2. Saham Biasa (*Common stock*)

Saham biasa merupakan saham yang menunjukkan kepemilikan perusahaan. Sebagai pemilik perusahaan, pemegang perusahaan bisa mempunyai hak memilih direksi perusahaan dan mempunyai hak veto (*vote*) dari keputusan-keputusan isu utama di perusahaan. Pemilik yang mempunyai 51% atau lebih saham biasa berarti mempunyai hak memilih dan veto yang besar.

Berdasar pada beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan, saham terbagi menjadi dua jenis yaitu saham biasa (*common stock*) dan saham preferen (*preferred stock*), pada saham biasa investor mendapatkan dividen jika perusahaan tersebut memperoleh keuntungan sedangkan saham preferen akan tetap memperoleh dividen dari perusahaan dan saham preferen memiliki hak yang lebih dibandingkan dengan saham biasa.

2.4 Return

2.4.1 Pengertian Return

Investor yang telah menginvestasikan dana yang dimiliki tentu ingin mendapatkan *return* (tingkat pengembalian) semaksimal mungkin dari dana yang telah diinvestasikan.

“The total rate of return is the total gain or loss experienced on an investment over a given period of time, calculated by dividing the asset’s cash distributions during the period, plus change in value, by its beginning of period investment value” (Gitman dan Zutter, 2015)

Tandelilin (2017), berpendapat *Return* merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukan.

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Hartono (2017), *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Kemudian Halim (2018), mengatakan dalam konteks manajemen investasi, imbal hasil merupakan imbalan yang diperoleh dari investasi.

Dari berbagai pendapat para ahli mengenai pengertian *return*, dapat disimpulkan bahwa *return* merupakan pengembalian atau keuntungan yang diterima investor atas investasi yang dilakukan selama beberapa periode sehingga dapat menjadi motivasi bagi investor dalam melakukan kegiatan investasi.

Halim (2018), mengatakan komponen imbal hasil meliputi *capital gain/loss* dan *yield*.

- *Capital gain/loss*, merupakan keuntungan /kerugian bagi investor yang diperoleh dari kelebihan harga jual/harga beli di atas harga beli/jual yang keduanya terjadi dalam pasar sekunder.
- *Yield*, merupakan pendapatan atau aliran kas yang diterima investor secara periodik, misalnya berupa dividen atau bunga. Hasil dinyatakan dalam persentase dari modal yang ditanamkan.

2.4.2 Jenis-jenis *Return*

Return saham dapat menjadi daya tarik bagi investor dalam berinvestasi, sehingga investor perlu memahami dua jenis *return* yang dapat menjadi acuan keuntungan yang akan didapatkan. Titman, Keown & Martin berpendapat bahwa *return* terbagi kedalam dua bentuk yaitu *expected return* dan *historical return*.

“Historical return is a backward looking measur, whil expected return is a forward looking measure. These rates of return are referred to as historical returns beacuse the return have already happened they are said to have been realised. But investors current decisions about where to place their invesments funds are made on the basis of the expected return or future payoffs on alternative invesments that is, on the basis of what they expect to get back from n invesment.” (Titman, Keown dan Martin, 2021)

Sementara Hartono (2017), berpendapat *return* dapat berupa *return* realisasi atau *return* ekspektasi. *Return* reliasasi (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi yang dihitung menggunakan data historis, selain itu berguna sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi (*expected return*) dan risiko dimasa datang. Sedangkan, *return* ekspektasi (*expected return*) adalah *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor dimasa mendatang.

Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Tandelilin (2017), *return* dapat dibedakan menjadi *expected return* dan *realized return*. *Expected return* merupakan *return* yang diantisipasi investor dimasa mendatang, sedangkan *realized return* merupakan *return* yang telah diperoleh dimasa lalu.

Dari berbagai pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *return* dapat dibagi kedalam dua bentuk yaitu *expected return* dan *realized return* atau *actual return* perbedaan dari kedua bentuk ini adalah *realized return* pengembalian tersebut telah terjadi atau telah terealisasi dari kegiatan investasi yang dilakukan, sedangkan *expected return* ialah pengembalian yang diharapkan atau hasil dimasa depan atas investasi.

2.4.3 *Return Individual / Tingkat Pengembalian Saham Individu (R_i)*

Tingkat pengembalian saham individu adalah jumlah keuntungan atau kerugian riil yang diterima investor dari perdagangan saham. Membandingkan harga penutupan (*closing price*) merupakan salah satu cara untuk mengetahui *return* masing-masing saham (R_i), ukuran yang digunakan ialah *return total* atau total pengembalian saham investasi ekuitas selama periode waktu tertentu, yang terdiri dari *capital gain / capital loss* dan *yield*.

”Mathematically, an invesment’s total return is the sum of any cash distributions for example, dividends or interest payments plus the change in the investment’s value, divided by the beginning-of-period value” .(Gitman dan Zutter, 2015).

Untuk menghitung tingkat pengembalian saham individu (R_i) yang diperoleh dari setiap aset selama periode tertentu, Hartono (2017) mengemukakan rumus yang dapat digunakan sebagai berikut:

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

Dimana :

R_i = Tingkat pengembalian saham individu.

P_t = Harga investasi sekarang.

P_{t-1} = Harga investasi periode lalu.

yield = Persentase dividen terhadap harga saham periode sebelumnya.

Pada perhitungan ini diasumsikan bahwa *yield* dari semua perusahaan adalah 0 (nol). Ekananda (2019), berpendapat perolehan investasi (*yield*), baik berasal dari dividen dan bunga kupon, pada dasarnya tidak selalu dibayar oleh perusahaan. Tidak ada kewajiban perusahaan membayar dividen kepada pemegang saham, oleh karena itu nilai perolehan (*yield*) berkisar antara nilai 0 (nol) dan nilai + (positif). Sehingga secara sederhana tingkat pengembalian saham individu (R_i) dinyatakan sebagai berikut:

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

2.4.4 Risk Free Rate / Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R_f)

Dalam menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai dasar keputusan investasi perlu diketahui nilai *risk free rate* (tingkat bunga bebas risiko) yang ditunjukkan oleh R_f, ini dapat menjadi indikasi bahwa investor tidak akan menerima risiko tambahan jika instrumen investasi tidak menawarkan pengembalian yang lebih tinggi dari aset tanpa bunga yang bebas risiko.

Gitman dan Zutter (2015), berpendapat “*Risk free rate of return (R_f) The required return on a riskfree asset*”.

“*Risk free rate is the basic interest rate, assuming no inflation and no uncertainty about future flows. An investor in an inflation free economy who knew with certainty what cash flow he or she would receive at what time would demand the R_f on an investment. Earlier, we called this the pure timevalue of money, because the only sacrifice the investor made was deterring the use of the money for a period of time. This R_f of interest is the price charged for the risk free exchange between current goods and future goods.*” (Relly dan Brown, 2012)

“*In practice, most investors use a broad range of money market instrument as a risk-free asset. All the money market instrument are virtually free of interest rate risk because of their short maturities and are fairly safe in terms of default or credit risk.*” (Bodie, Kane, dan Marcus, 2018)

R_f biasanya diasosiasikan dengan tingkat bunga bank sentral, di Indonesia umumnya aset bebas risiko diasosiasikan dengan tingkat bunga sertifikat bank Indonesia (SBI). (Ekananda 2019)

$$R_f = \frac{\sum_1^n = \text{tingkat suku bunga SBI}}{n}$$

Beberapa pendapat di atas dapat dibuat kesimpulan bahwa *risk free rate* (R_f) adalah tingkat suku bunga dasar dengan asumsi tidak ada inflasi atau ketidakpastian tentang arus masa depan dari jenis aset bebas risiko tertentu. Suku bunga ini adalah harga yang dikenakan untuk pertukaran bebas risiko antara barang saat ini dan barang masa depan. Aset diklasifikasikan sebagai *risk free asset* apabila terdapat kepastian memperoleh *return* dimasa yang akan datang seperti tingkat suku bunga SBI yang pembayarannya dijamin oleh pemerintah Indonesia.

2.4.5 Return Market / Tingkat Pengembalian Pasar (R_m)

Indeks pasar saham digunakan sebagai indikator penting bagi pergerakan harga saham di pasar modal, karena dapat menunjukkan keadaan saham di pasar modal dengan mengamati naik turunnya indeks pasar saham. Pelemahan indeks pasar saham di pasar modal secara umum dapat diartikan bahwa saham-saham di pasar modal secara umum sedang turun dan sebaliknya kenaikan indeks pasar dapat diartikan bahwa saham-saham di pasar modal secara umum sedang dalam tren yang meningkat.

R_m is the expected return from fluktuasi on the market stock price index or market portofolio.” (Drake dan Fabozzi, 2010)

“Market return, the return on the market portofolio of all traded securitiesn” (Gitman dan Zutter, 2015).

Sementara pendapat yang dikemukakan oleh Elton, dkk (2014), *The return on the index is identical, in concept, to the return on a common stock. It is the return the investor would earn if she held a portfolio with acomposition indential to the index. Thus, to compute this return, the dividens that would be received from holding the index should be calculated and combined with the price changes on the index.*

Handini dan Astawinetu (2020), berpendapat informasi mengenai *return matket* yang mencerminkan kinerja pasar saham seringkali diringkas dalam suatu indeks pasar saham (*stock market index*). Indeks pasar saham merupakan indikator yang mencerminkan kinerja saham-saham di pasar dan menggambarkan pergerakan harga – harga saham.

Beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat pengembalian pasar (*return market*) yang dapat dinotasikan oleh R_m merupakan tingkat pengembalian yang bersumber pada perkembangan indeks pasar saham. Tingkat pengembalian pasar dapat memberikan informasi dan gambaran keseluruhan kepada investor mengenai tingkat pengembalian investasi saham pada perusahaan-perusahaan yang tercatat di pasar modal.

2.4.5.1 Return Market di Indonesia

Return market menjadi indikator penting bagi para investor karena dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan pembelian atau penjualan saham, sehingga indeks saham menjadi acuan untuk menganalisa kondisi pasar dan prediksi tingkat pengembalian dari suatu investasi saham. Indonesia memiliki beberapa indeks saham yang mengukur pergerakan harga saham yang dikumpulkan berdasarkan kriteria tertentu indeks saham tersebut dapat dijadikan sebagai indeks pasar saham.

Martalena dan Malinda (2019) Indeks harga saham adalah suatu indikator yang menunjukkan pergerakan harga saham. Indeks berfungsi sebagai indikator tren

pasar, artinya pergerakan indeks menggambarkan kondisi pasar pada suatu saat, apakah pasar aktif maupun lesu.

Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh, Hartono (2017) bahwa suatu indeks diperlukan sebagai sebuah indikator untuk mengamati pergerakan harga dari sekuritas-sekuritas. Pemilihan dari indeks pasar tidak tergantung dari suatu teori tapi lebih tergantung dari hasil empirisnya. Indeks pasar yang dapat dipilih untuk pasar BEI misalnya adalah IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) atau indeks untuk saham-saham yang aktif saja (misalnya LQ45).

Dilansir dari website resmi BEI (Bursa Efek Indonesia), indeks saham di Indonesia memiliki 42 jenis indeks saham yaitu, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), IDX80, LQ45, IDX30, *IDX Quality30*, *IDX Value30*, *IDX Growth30*, *IDX ESG Leaders*, *IDX LQ45 Low Carbon Leaders*, *IDX High Dividend 20*, *IDX BUMN20*, Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), *Jakarta Islamic Index 70 (JII70)*, *Jakarta Islamic Index (JII)*, *IDX-MES BUMN 17*, *IDX Sharia Growth*, *IDX SMC Composite*, *IDX SMC Liquid*, *KOMPAS100*, *BISNIS-27*, *MNC36*, *Investor33*, *infobank15*, *SMinfra18*, *SRI-KEHATI*, *ESG Sector Leaders* *IDX KEHATI*, *ESG Quality 45* *IDX KEHATI*, *PEFINDO25*, *PEFINDO i-Grade*, Indeks Papan Utama, Indeks Papan Pengembangan, *IDX ENERGY*, *IDX BASIC*, *IDX INDUST*, *IDX NONCYC*, *IDX CYCLIC*, *IDX HEALTH*, *IDX FINANCE*, *IDX PROPERT*, *IDX TECHNO*, *IDX INFRA*, *IDX TRANS*.

Berdasar pada pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa BEI (Bursa Efek Indonesia) memiliki 42 jenis indeks saham yang dikelompokkan berdasarkan kriteria yang ditentukan dari masing - masing indeks, semua indeks saham lainnya tersebut dapat digunakan sebagai indeks pasar yang mencerminkan kondisi pasar saham dalam kondisi baik maupun sebaliknya.

2.4.5.2 Jakarta Islamic Index (JII)

Jakarta Islamic Index (JII) merupakan salah satu indeks saham yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang secara khusus menghitung indeks harga rata-rata saham yang berjenis syariah. Di luncurkan pada 03 Juli 2000 JII menjadi indeks saham syariah pertama di Indonesia yang terdiri dari 30 saham perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi dan berkapitalisasi pasar besar, sehingga saham – saham di JII ialah saham syariah terbaik yang diyakini dapat memberikan keuntungan kepada para investor. Tidak semua saham syariah dapat menjadi komposisi JII karena terdapat beberapa kriteria likuidasi tertentu yang harus dipenuhi, penyeleksian saham tersebut dilakukan sebanyak dua kali dalam satu tahun yang pada bulan Mei dan November sehingga terdapat saham yang keluar masuk pada indeks JII.

Dilansir pada website resmi Bursa Efek Indonesia bahwa terdapat kriteria seleksi saham syariah yang di but oleh OJK, diantaranya adalah

1. Emiten tidak melakukan kegiatan usaha sebagai berikut:
 - a. Perjudian dan permainan yang tergolong judi
 - b. Perdagangan yang dilarang menurut syariah, antara lain:
 - Perdagangan yang tidak disertai dengan penyerahan barang/jasa
 - Perdagangan dengan penawaran/permintaan palsu
 - c. Jasa keuangan ribawi, antara lain:
 - Bank berbasis bunga
 - Perusahaan pembiayaan berbasis bunga
 - d. Jual beli risiko yang mengandung unsur ketidakpastian (gharar) dan atau judi (maisir), antara lain asuransi konvensional.
 - e. Memproduksi, mendistribusikan, memperdagangkan, dan atau menyediakan antara lain:
 - Barang atau jasa haram zatnya
 - Barang atau jasa haram bukan kaena zatnya yang ditetapkan oleh DSN MUI.
 - Barang atau jasa yang merusak moral dan atau bersifat mudarat.
 - Melakukan transaksi yang mengandung unsur suap
2. Emiten memenuhi rasio-rasio keuangan sebagai berikut:
 - a. Total utang yang berbasis bunga dibandingkan dengan total aset tidak lebih dari 45%
 - b. Total pendapatan bunga dan pendapatan tidak halal lainnya dibandingkan dengan total pendapatan usaha dan pendapatan lain-lain tidak lebih dari 10%.

Hartono (2017) , mengemukakan bahwa saham yang masuk kedalam *Jakarta Islamic Index* (JII) harus memenuhi kriteria investasi syariah dan prosedur sebagai berikut:

1. Saham dipilih harus sudah tercatat paling tida 3 bulan terakhir, kecuali saham yang termasuk dalam 10 kapitalisasi besar.
2. Mempunyai rasio utang terhadap aktiva tidak lebih dari 90% di laporan keuangann tahunan atau tengah tahun.
3. Dari yang masuk kriteria nomer 1 dan 2, dipilih 60 saham dengan urutan rata-rata kapitalisasi pasar terbesar selama satu tahun terakhir.
4. Kemudian dipilih 30 saham dengan urutan tingkat likuiditas rata-rata nilai perdaganganreguler selama satu tahun terakhir.

Dikarenakan dalam penelitian ini dilakukan pada saham yang termasuk kedalam *Jakarta Islamic Index* (JII), maka *return market* untuk waktu ke-t dapat dihitung sebesar:

$$R_m = \frac{JII_t - JII_{t-1}}{JII_{t-1}}$$

Dimana :

R_m = *Return market* / Tingkat pengembalian pasar

JII_t = Indeks harga saham JII periode t

JII_{t-1} = Indeks harga saham JII periode t-1

2.5 Risiko

2.5.1 Pengertian Risiko

Risiko yang sifatnya tidak pasti dapat menghalangi tercapainya tujuan, begitupun dalam kegiatan investasi. Tidak hanya *return* yang didapat namun risiko juga menjadi pertimbangan investor, sehingga membuat investor berusaha untuk menghindari dan meminimalkan risiko tersebut.

Para ahli seperti Gitman dan Zutter (2015), "*In the most basic sense, risk is a measure of the uncertainty surrounding the return that an investment will earn or, more formally, the variability of return associated with a given asset.*"

Martalena dan Malinda (2019), mengemukakan bahwa setiap investor akan menghadapi ketidakpastian hasil dari investasi karena umuya dilakukan dalam jangka panjang. Ketidakpastian hasil investasi ini disebut juga sebagai risiko, yaitu kemungkinan hasil akan menyimpang dari yang diharapkan.

Halim (2018), berpendapat yang sama risiko merupakan besarnya penyimpangan anatar tingkat imbal hasil yang diharapkan (*expected return*) dengan tingkat imbal hasil yang dicapai secara nyata, semakin besar penyimpangannya berarti semakin besar tingkat risikonya. Jika dikaitkan dengan preferensi investor terhadap risiko dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. Investor yang suka terhadap risiko (*risk seeker*), merupakan investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi yang memberikan imbal hasil yang sama dengan risiko yang berbeda, maka ia akan lebih suka mengambil investasi dengan risiko yang lebih besar.
- b. Investor yang netral terhadap risiko (*risk neutrality*), merupakan investor yang akan meminta kenaikan tingkat imbal hasil yang sama untuk setiap kenaikan risiko. Investor jenis ini umumnya cukup fleksibel dan bersikap hati-hati.
- c. Investor yang tidak suka terhadap risiko (*risk averter*), merupakan investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi yang memberikan tingkat imbal hasil yang sama dengan risiko yang berbeda, maka ia akan mengambil investasi dengan risiko yang lebih kecil.

Berdasar pada uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa risiko merupakan ketidakpastian yang dapat menghalangi tercapainya tujuan dalam investasi, ketidakpastian ini disebut juga sebagai penyimpangan antara *expected*

return dengan *realized return* semakin besar penyimpangan maka semakin besar pula risiko yang dihadapi. Umumnya investor tidak menyukai risiko sehingga investor berusaha mencegah dan menghindari risiko, sikap investor terhadap risiko terbagi menjadi tiga yaitu *risk seeker*, *risk neutrality* dan *risk averter*.

2.5.2 Jenis-jenis Risiko

Risiko dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*), seperti yang dikemukakan oleh Tandelilin (2017), pembagian risiko total investasi terbagi kedalam dua jenis risiko yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko sistematis merupakan risiko yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan, perubahan pasar tersebut akan mempengaruhi variabilitas *return* suatu investasi. Dengan kata lain, risiko sistematis tidak dapat didiversifikasi. Sedangkan risiko tidak sistematis atau sering dikenal dengan perubahan pasar secara keseluruhan, risiko perusahaan bisa diminimalkan dengan melakukan diversifikasi aset kedalam suatu portofolio.

“We can divide risk factors into two general categories. The first category is risk factors that cannot be reduced with diversification. That is, no matter what the investors does, the investor cannot eliminate these risk factors. We refer to these risk factors as systematic risk factors or nondiversifiable risk factors. The second category is risk factors that can be eliminated through diversification. These risk factors are unique to the asset and are referred to as unsystematic risk factors or diversifiable risk factors.” (Drake dan Fabozzi, 2010)

. Begitupun dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gitman dan Zutter (2015), bahwa total risiko terdiri dari dua bagian yaitu:

- a. *Unsystematic risk* (risiko tidak sistematis)
Diversifiable risk, the portion of an asset’s risk that is attributable to firm specific, random causes, can be eliminated through diversification.
- b. *Systematic risk* (risiko sistematis)
Nondiversifiable risk, the relevant portion of an asset’s risk attributable to market factors that affect all firm, cannot be eliminated through diversification.

Beberapa pendapat ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa risiko dalam investasi terbagi menjadi dua jenis, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Risiko sistematis (*systematic risk*) adalah risiko yang tidak dapat dikurangi dengan didiversifikasi, artinya apapun yang dilakukan investor tidak dapat menghilangkan faktor risiko tersebut, sedangkan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) adalah risiko yang dapat dikurangi dengan melakukan diversifikasilan.

2.5.3 Beta (β)

Risiko yang digunakan dalam perhitungan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) ialah risiko sistematis, karena risiko sistematis berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan. Beta ialah ukuran risiko sistematis yang dapat menunjukkan sensitivitas *return* sekuritas terhadap perubahan pasar.

“Beta is thus an index of a stock’s systematic or unavoidable risk relative to that of the market portofolio. This risk cannot be diversified away by investing in more stocks, because it depends on such things as changes in the economy and in the political atmosphere, wick affect all stocks” (Horne dan Wachowicz Jr, 2008).

Sementara Bodie, Kande dan Marcus (2018), berpendapat *“If the market beta is 1, and the market is a portofolio of all assets in the economy, the weighted-average beta off all assets must be 1. Hence betas greater than 1 are considered aggressive in that investment in high-beta stocks entails above-average sensitivity to market swings. Betas below 1 can be described as defensive”*.

Pendapat lain dikemukakan oleh Hartono (2017), beta merupakan suatu pengukuran volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Dengan demikian, beta merupakan ukuran risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif rendah terhadap risiko pasar. Volatilitas dapat didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return-return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu.

Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung beta yang dikemukakan oleh Hartono (2017), sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n (R_i - \bar{R}_i) (R_m - \bar{R}_m)}{\sum_{t=1}^n (R_m - \bar{R}_m)} \quad \text{atau} \quad \beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

Dimana :

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 market* / Tingkat pengembalian pasar

\bar{R}_m = Rata-rata *return market* / Tingkat pengembalian pasar

Dari penjelasan yang dikemukakan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, beta merupakan indeks dari risiko sistematis atau pengukuran volatilitas *return* portofolio terhadap *return* pasar. Risiko ini tidak dapat didiversifikasi dengan berinvestasi di lebih banyak saham, karena tergantung pada hal-hal seperti perubahan ekonomi dan suasana politik yang mempengaruhi semua saham. Beta yang memiliki nilai 1 ($\beta=1$) menunjukkan jika *return* pasar bergerak naik maka *return* sekuritas pun akan naik begitupun sebaliknya, atau dengan kata lain pada saat nilai beta 1 *return*

pasar dan *return* sekuritas bernilai sama. Sementara jika nilai beta lebih dari 1 ($\beta > 1$) menunjukkan bahwa *return* sekuritas lebih agresif (tinggi) dibandingkan dengan *return* pasar, nilai beta kurang dari 1 ($\beta < 1$) menunjukkan *return* sekuritas kurang agresif atau defensif (rendah) dibandingkan dengan *return* pasar.

2.6 Portofolio

2.6.1 Pengertian Portofolio

Mengukur *return* dan risiko pada kegiatan investasi tentu sangat penting dilakukan oleh seorang investor sehingga pembentukan portofolio diperlukan agar sehingga investor mendapatkan keuntungan yang optimal.

“ *A portfolio is a combination of financial assets or investments. The expected return of a portfolio is the weighted average of the expected returns from each asset in the portfolio.*” (Titman, Keown dan Martin, 2021)

Hartono (2017), mengemukakan bahwa portofolio adalah suatu kumpulan aktiva keuangan dalam suatu unit yang dipegang atau dibuat oleh seseorang investor, perusahaan investasi dan institusi keuangan.

Sementara Halim (2018), berpendapat bahwa portofolio merupakan kombinasi atau gabungan atau sekumpulan *asset*, baik berupa *real asset* maupun *financial asset* yang hakekat pembentukannya adalah mengurangi risiko dengan cara diversifikasi, yaitu mengalokasikan sejumlah dana pada berbagai alternatif investasi yang berkorelasi negative.

Beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa portofolio merupakan penggabungan beberapa *asset* baik itu *real asset* maupun *financial asset*, tujuannya ialah mencari komposisi aset yang optimal menghasilkan *return* semaksimal mungkin dengan tingkat risiko tertentu begitupun sebaliknya, hal ini dapat dengan cara diversifikasi.

2.6.2 Portofolio Optimal

Dalam pembentukan portofolio, investor akan memilih portofolio yang optimal dalam kegiatan investasi yang dilakukannya karena portofolio optimal merupakan portofolio yang terdiri dari *expected return* dan risiko terbaik dari portofolio yang efisien.

Portfolio optimal, defined as one that has the smallest portfolio risk for a given level of expected return for a given level of risk. (Jones, 2014)

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Tandelilin (2017), Portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio efisien. Tentunya portofolio yang dipilih investor adalah portofolio yang sesuai preferensi investor dari himpunan set efisien portofolio yang bersangkutan terhadap *return* maupun risiko yang ditanggung.

Sementara Hartono (2017), berpendapat bahwa semua portofolio optimal adalah portofolio yang efisien, portofolio optimal akan berbeda untuk masing-masing investor. Investor yang lebih menyukai risiko akan memilih portofolio dengan *return* yang tinggi dengan membayar risiko yang juga lebih tinggi dibandingkan dengan investor yang kurang menyukai risiko. Portofolio yang optimal akan berisi dengan aktiva-aktiva yang mempunyai nilai rasio ERB yang tinggi, sehingga dalam penyusunan portofolio optimal melalui tahapan sebagai berikut:

1. Menghitung ERB_i (*Excess Return to Beta Ratio*)

Excess Return to Beta Ratio (ERB) berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat dideversifikasikan yang diukur dengan Beta, berikutnya adalah mengurutkan sekuritas-sekuritas berdasarkan nilai ERB terbesar ke nilai ERB terkecil. Nilai ERB terbesar merupakan kandidat untuk dimasukkan kedalam portofolio optimal.

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - R_{BR}}{\beta_i}$$

Keterangan :

ERB_i = *Excess return to beta* sekuritas ke-i

$E(R_i)$ = *Expected return* sekuritas ke-i

R_{BR} / R_f = *Return* bebas risiko

β_i = Beta sekuritas i

2. Menentukan *cut-off point* (C^*)

Besarnya *cut-off point* (C^*) adalah nilai C_i di mana nilai ERB terakhir kali masih lebih besar dari nilai C_i .

a. Hitung nilai A_i dan B_i untuk masing – masing sekuritas ke-i

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{BR}] \beta_i}{\sigma_{ei}^2} \quad \text{dan} \quad B_i = \frac{\beta_i^2 l}{\sigma_{ei}^2}$$

Keterangan :

$E(R_i)$ = *Expected return* sekuritas ke-i

R_{BR} / R_f = *Return* bebas risiko

β_i = Beta sekuritas i

σ_{ei}^2 = Varians kesalahan residu

b. Hitung nilai C_i (*cut-off rate*)

$$C_i = \frac{\sigma_M^2 \sum_{j=1}^i A_j}{1 + \sigma_M^2 \sum_{j=1}^i B_j}$$

Keterangan :

σ_M^2 = Varians pasar

A_j = Akumulasi nilai A_{i-j}

B_j = Akumulasi nilai B_{i-j}

Menentukan portofolio optimal dengan membandingkan nilai ERB_i dan C^* .

- Bila nilai $ERB_i > C^*$, maka saham-saham masuk kedalam kandidat portofolio optimal.
- Bila nilai $ERB_i < C^*$, maka saham-saham tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal.

3. Menghitung nilai Z_i dan proporsi dana yang masuk ke dalam portofolio optimal.

Setelah sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal telah dapat ditentukan, pertanyaan berikutnya adalah berapa besar proporsi masing-masing sekuritas tersebut di dalam portofolio optimal.

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C^*) \text{ dan } W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j}$$

Keterangan :

W_i = Proporsi sekuritas ke-i

β_i = Beta sekuritas i

σ_{ei}^2 = Varians kesalahan residu

W_i = Proporsi dana

Pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, portofolio optimal merupakan sekumpulan portoflio efisien yang dipilih oleh investor berdasarkan preferensinya, sehingga masing-masing investor memiliki portofolio optimal yang berbeda. Investor yang menyukai risiko pasti akan memilih portofolio optimal dengan risiko yang tinggi dan *return* tinggi, sedangkan investor yang tidak menyukai risiko akan memilih portofolio dengan tingkat risiko yang lebih kecil. Portofolio yang optimal akan berisi dengan aktiva-aktiva yang mempunyai nilai rasio ERB yang tinggi, sehingga dalam penyusunan portofolio optimal melalui tahapan-tahapan.

2.6.3 Return Portofolio dan Risiko Portofolio

2.6.3.1 Return Portofolio

Dalam berinvestasi, portofolio digunakan sebagai startegi untuk menghasilkan *return* atau keuntungan yang maksimal oleh investor. Portofolio akan menentukan *return* yang optimal dari kumpulan aset investasi, penjelasan tentang *return* portofolio telah dikemukakan oleh beberapa ahli di bawah ini.

“The return on a portofolio is a weighted average of the returns on individual assets from which it is formed.” (Gitman dan Zutter, 2015)

Sementara Samsul (2015), berpendapat bahwa *Return* portofolio adalah *return* investasi dalam berbagai instrumen keuangan selama periode tertentu

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Hartono (2017), *Return* realisasian portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return-return* realisasian masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio tersebut. Secara sistematis *return* realisasi portofolio dapat ditulis sebagai berikut:

$$R_p = \sum_{i=1}^n (W_i \cdot R_i)$$

Keterangan :

R_p = *Expected return* dari portofolio

W_i = Proporsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio.

R_i = *Return realisasi* dari sekuritas ke- i

Berdasar pada pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *return* portofolio adalah rata-rata tertimbang dari *return* individu masing-masing sekuritas di dalam portofolio selama periode tertentu.

2.6.3.2 Risiko Portofolio

Mengukur *return* dan risiko dalam berinvestasi sangat perlu dilakukan oleh investor, Harry M. Markowitz tahun 1950-n menunjukkan bahwa secara umum risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa sekuritas tunggal kedalam portofolio, dengan kata lain jika menambahkan jenis sekuritas kedalam portofolio maka akan terjadi pengurangan risiko yang akan didapatkan. Pemahaman tentang risiko portofolio telah dikemukakan oleh beberapa ahli, seperti:

“The standar deviation of a portofolio’s return is found by applying the formula for the standard deviation of a single asset.” (Gitman dan Zutter, 2015)

Sementara Hartono (2017), mengemukakan risiko portofolio adalah varian *return* sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut.

Tandelilin (2017), berpendapat bahwa risiko portofolio bukan merupakan penjumlahan risiko aset-aset individual yang ada dalam portofolio tersebut. Menghitung risiko portofolio tidak sama dengan menghitung *return* portofolio karena risiko portofolio bukan merupakan rata-rata tertimbang risiko masing-masing sekuritas individual dalam portofolio, tetapi harus dilihat dari kontribusi risiko aset tersebut terhadap risiko portofolio. Hartono (2017) mengemukakan bahwa secara matematis rumus untuk menghitung risiko dengan n -sekuritas adalah :

$$\sigma_p^2 = B_p^2 \cdot \sigma_m^2 + (\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei})^2$$

Keterangan :

σ_p^2 = Varians *return* portofolio

B_p = Beta Portofolio

σ_m = Varians pasar

W_i = Proporsi dari sekuritas *i* terhadap seluruh sekuritas di portofolio.

σ_{ei} = Varians residual *ei*

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa risiko portofolio adalah varian *return* yang didapatkan dari sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio, pada perhitungannya tidak sama dengan *return* portofolio yang merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh *return* sekuritas melainkan dengan melihat kontribusi risiko aset terhadap risiko portofolio.

2.7 Model Investasi Portofolio Optimal

2.7.1 Model Markowitz

Investor dalam mengurangi risiko yang terkandung pada kegiatan investasi tanpa mengurangi *return* yang akan diterima dapat dilakukan dengan melakukan *diversifikasi*, yaitu dengan menggabungkan sejumlah aset yang memiliki karakteristik yang berbeda. Diversifikasi dapat dilakukan dengan membentuk portofolio, investor yang rasional pasti akan memilih portofolio yang optimal yaitu yang dapat memberikan *return* semaksimal mungkin dengan risiko tertentu atau *return* tertentu dengan risiko seminimal mungkin. Portofolio optimal terdiri dari portofolio efisien yang dapat ditentukan salah satunya dengan menggunakan model Markowitz.

Bodie , Kane dan Marcus (2018), *The main idea behind a risky portfolio set is that for any level of risk, only interested in the portfolio with the highest expected return, or a frontier is a portfolio set that minimizes the variance for each expected return target. All portfolio that lie on the minimum variance frontier and above provide the best risk-return combination and thus candidate for the optimal portfolio is therefore, called the efficient frontier of risky assets. For every portfolio at the bottom of the minimum variance threshold, there is portfolio with the same standard deviation and greater expected return positioned directly on. The bottom the minimum variance limit is no efficient.*

Dalam model Markowitz tidak mempertimbangkan aktiva bebas risiko melainkan hanya mempertimbangkan *return* dan risiko saja, sehingga disebut dengan model *mean-variance model*. Markowitz menganggap bahwa portofolio optimal berada pada set efisien, dan tergantung dari preferensi risiko investor terhadap

portofolio karena mempunyai utiliti yang berbeda, investor yang menghindari risiko (*risk averse*) akan mempunyai utiliti yang berbeda dengan investor yang menerima risiko (*risk taker*). (Hartono, 2017)

Tandelilin (2017), berpendapat bahwa teori portofolio optimal dengan model Markowitz didasari oleh tiga asumsi :

1. Periode investasi tunggal, misalnya 1 tahun.
2. Tidak ada biaya transaksi
3. Preferensi investor biasanya hanya berdasar pada *return* harapan dan risiko.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teori portofolio optimal model Markowitz hanya mempertimbangkan *return* dan risiko atau kumpulan portofolio yang meminimalkan risiko untuk setiap *expected return*. Portofolio yang optimal terdapat pada set efisien dimana digambarkan dengan CAL, kandidat portofolio optimal terletak diperbatasan varians minimum global yang memberikan *return* dan risiko terbaik, untuk portofolio yang berada dibawah batas varians minimum adalah tidak efisien. Pemilihan portofolio tergantung dari preferensi risiko investor yaitu, *risk taker* dan *risk averse*, sehingga, pada teori model Markowitz memiliki tiga asumsi yaitu, waktu yang digunakan hanya satu periode saja, tidak terdapat biaya transaksi dan pilihan investor hanya berdasar pada *return* dan risiko.

2.7.2 *Single Index Model (SIM)*

Penentuan portofolio optimal juga dapat ditentukan dengan menggunakan *Single Index Model (SIM)*, model ini dapat digunakan sebagai alternatif perhitungan portofolio yang lebih sederhana dari model Markowitz. Beberapa ahli telah mengemukakan pendapat tentang penentuan portofolio optimal menggunakan *Single Index Model (SIM)*, seperti:

“The proces of charting the efficient forntier using the Single Index Model can be pursued much like the where we used the Markowitz model to find the optimal risky portfolio. Here, however we can benefit from the simplification the index model offers for deriving the input list. Moreover, portfolio optimization highlights another advantage of the Single Index Model, namely a simple and intuitively revealing representation of the optimal risky portfolio.” (Bodie, Kane dan Marcus, 2018)

Semenatara Handini dan Astawinetu (2020), berpendapat bahwa *Single Index Model (SIM)* adalah alat yang mengukur *return* dan risiko sebuah saham atau portofolio, yang didasarkan pada pengamatan bahwa harga saham dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Secara khusus dapat diamati bahwa kebanyakan saham cenderung mengalami kenaikan harga jika indeks harga saham naik, demikian juga sebaliknya, hal ini menunjukkan bahwa tingkat keuntungan suatu saham nampaknya berkorelasi dengan perubahan pasar. SIM mampu mengurangi jumlah variabel yang perlu ditaksir karena portofolio SIM

mempunyai karakteristik : Beta portofolio (β_p) adalah rata-rata tertimbang dari beta saham-saham yang membentuk portofolio tersebut demikian pula α portofolio.

Pembentukan portofolio optimal menggunakan *Single Index Model* akan berisi aktiva-aktiva dengan rasio ERB (*Excess return to beta*) yang tinggi, sedangkan aktiva-aktiva yang memiliki rasio ERB yang rendah tidak dimasukkan ke dalam portofolio optimal. Sehingga diperlukan sebuah titik pembatas (*cut-off-point*), dengan mengurutkan ERB dari terbesar sampai terkecil lalu menghitung nilai A_i , B_i dan C_i untuk masing-masing sekuritas. Besarnya *cut-off-point* (C^*). C^* merupakan nilai C_i dimana nilai ERB terakhir kali masih besar dari nilai C_i , sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal adalah sekuritas-sekuritas yang mempunyai nilai ERB lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik C^* , sedangkan sekuritas yang mempunyai ERB lebih kecil dengan ERB titik C^* tidak diikutsertakan dalam pembentukan portofolio optimal. (Hartono, 2017)

Pendapat ahli di atas dapat dibuat kesimpulan bahwa *Single Index Model* (SIM) merupakan alat dalam menentukan portofolio optimal yang lebih sederhana dari model Markowitz yang dapat mengungkapkan secara intuitif representasi dari portofolio berisiko optimal. SIM berasumsi bahwa harga saham suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar, ini menunjukkan bahwa tingkat keuntungan suatu saham berkorelasi dengan perubahan pasar. Penentuan portofolio optimal dengan menentukan nilai ERB dan nilai *cut-off-point* (C_i), apabila rasio $ERB > C_i$ maka saham tersebut masuk kedalam portofolio optimal, sedangkan apabila nilai rasio $ERB < C_i$ maka saham tersebut tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal.

2.7.3 *Arbitrage Pricing Theory* (APT)

Dalam penentuan harga pada kondisi pasar seimbang (*ekuilibrium*) *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) bukanlah satu-satunya model *ekuilibrium*. *Arbitrage Pricing Model* dikembangkan oleh Ross tahun 1976 yang dimaksudkan sebagai model alternatif dari *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), dari kedua model ini terdapat persamaan dan perbedaan seperti halnya dalam APT *expected return* merupakan fungsi linear dari berbagai faktor makro ekonomi.

“Arbitrage Pricing Model (APT) a theory in which the price of an asset depends on multiple factors and arbitrage efficiency prevails. This theory is based on the idea that in competitive financial markets arbitrage will assure equilibrium pricing according to risk and return.” (Horne dan Wachowicz, 2009)

Ekananda (2019), berpendapat pada APT imbal hasil sekuritas tidak hanya dipengaruhi portofolio pasar karena ada asumsi bahwa imbal hasil yang diharapkan dari suatu sekuritas bisa dipengaruhi oleh beberapa sumber risiko lainnya yang menunjukkan kondisi perekonomian secara umum. Faktor-faktor risiko tersebut harus mempunyai karakteristik, seperti :

1. Masing-masing faktor risiko harus mempunyai pengaruh luas terhadap imbal hasil saham-saham di pasar.
2. Faktor-faktor risiko tersebut harus mempengaruhi imbal hasil yang diharapkan
3. Pada awal periode faktor risiko tersebut tidak dapat diprediksi oleh pasar.

Tandelilin (2017), *return* yang diharapkan dari suatu sekururitas ditentukan oleh multi faktor/ indeks dari sumber risiko-risiko lainnya. Faktor risiko tersebut akan menunjukkan kondisi ekonomi secara umum dan bukan merupakan karakteristik khusus perusahaan. Asumsi-asumsi CAPM yang masih digunakan dalam APT :

1. Investor mempunyai kepercayaan yang bersifat homogen.
2. Investor adalah *risk-averse* yang berusaha memaksimalkan utilitas.
3. Pasar dalam kondisi sempurna.
4. *Return* diperoleh dengan menggunakan model faktorial.

Pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan, *Arbiteage Pricing Model* (APT) merupakan model alternatif teori model keseimbangan selain CAPM dimana *expected return* dari sekuritas dipengaruhi oleh faktor-faktor risiko lainnya yang merupakan makro ekonomi. Terdapat beberap asumsi CAPM yang masih digunaka dalam prosedur APT yaitu, investor memiliki kepercayaan homogen, preferensi risiko investor adalah *risk averse*, pasar dalam kondisi sempurna dan *return* diperoleh menggunakan model faktorial.

2.8 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

2.8.1 Pengertian Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Salah satu model keseimbangan yang biasa digunakan untuk pengembalian keputusan adalah *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), yang diperkenalkan pertengahan tahun 1960-an oleh Sharpe, Litner dan Mossin. Model keseimbangan dapat membantu untuk memahami masalah kompleks dalam aktivitas investasi, seperti memahami bagaimana mekanisme bekerja untuk menghasilkan pengembalian dengan cara yang lebih sederhana, dana bagaimana menentukan risiko aset dan pasar berada dalam seimbang. CAPM didasarkan pada risiko sistematis atau risiko pasar yang diukur dengan beta (β) dalam memperkirakan pengembalian yang diharapkan.

“The Capital Asset Pricing Model almost always referred to as the CAPM, is one of the centerpieces of modern financial economics. The model gives us a precise prediction of the relationship that we should observe between the risk of an asset and its expected return” (Bodie, Kane dan Marcus, 2018).

Disisi lain Titman, Keown dan Martin (2021), berpendapat *“Capital Asset Pricing Model (CAPM) a model that describes the theoretical link between the expected rate of return on a risky security such as a sahre of stock ant the secutiry’s risk as measured by its beta coefficien”*.

Sementara Hartono (2017), mengemukakan kemampuan untuk mengestimasi *return* suatu individual sekuritas merupakan hal yang sangat penting dan diperlukan oleh investor, oleh karena itu kehadiran *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang dapat digunakan untuk mengestimasi *return* suatu sekuritas dianggap sangat penting dibidang keuangan.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Halim (2018), *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan model untuk menentukan harga suatu aset pada kondisi *ekuilibrium*. Tujuannya untuk menentukan imbal hasil minimum yang dibutuhkan (*minimum required return*) dari investasi yang berisiko.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan model keseimbangan untuk menentukan harga suatu aset dalam kondisi seimbang, yang dapat menggambarkan hubungan anantara *return* yang diharapkan dari sekuritas dan risiko terukur oleh koefisien beta. Hartono (2017) mengemukakan rumus untuk model CAPM adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

$E(R_i)$ = *Expected Return* / Tingkat pengembalian saham yang diharapkan dari sekuritas i.

R_f = *Risk Free Rate* / Tingkat pengembalian bebas risiko.

$E(R_m)$ = Tingkat pengembalian saham dari portofolio pasar.

β_i = Beta sekuritas i

2.8.2 Fungsi *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

Kegiatan investasi yang dilakukan oleh investor tentunya mengharapkan keuntungan setinggi mungkin dengan risiko yang rendah , untuk itu penggunaan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) bertujuan membantu investor dalam menyeleksi saham yang efisien (*undervalued*) dan tidak efisien (*overvalued*) yang dapat dijadikan sebagai dasar keputusan investor saat melakukan kegiatan investasi saham, sehingga dapat meminimalisir risiko yang terjadi saat berinvestasi.

Beberapa ahli memiliki pendapat terkait fungsi dari *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), seperti Gitman dan Zutter (2015), "*The use of CAPM serves to understand the basic risk-return trade-offs involved in all types of financial decisions.*"

"*The construction of a general equilibrium model will allow us to determine the relevant risk measure for each asset and the relationship between the expected return and risk for any asset when the market is in equilibrium*". (Elton, et al, 2011)

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Zubir (2011), penggunaan model kesimbangan *capital asset pricing model* (CAPM) mempunyai dua fungsi utama, yaitu :

- a. Sebagai tolak ukur (*benchmark*) dalam mengevaluasi tingkat pengembalian (*rate of return*) suatu investasi. Misalnya, bila kita menganalisis *return* saham tersebut lebih tinggi, lebih rendah, atau wajar dikaitkan dengan risikonya.
- b. Membantu dalam menduga atau memprediksi *expected return* suatu aset yang tidak atau belum diperdagangkan di pasar.

Beberapa pendapat yang diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) berfungsi untuk memahami *trade-off* anatar risiko dan tingkat pengembalian (*return*) ketika pasar berada dalam keadaan ekulibirium (*seimbang*). CAPM juga memungkinkan investor menentukan ukuran risiko yang relevan untuk setiap aset, hasil akhirnya dapat digunakan oleh investor sebagai dasar keputusan investasi, fungsi lain dari CAPM yaitu dapat memberikan prediksi tentang *expected return* atas suatu aset yang tidak atau belum diperdagangkan di pasar.

2.8.3 Asumsi-Asumsi *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

Capital Asset Pricing Model (CAPM) memiliki beberapa asumsi yang dapat digunakan untuk menyederhanakan persoalan-persoalan yang sesungguhnya terjadi di dunia nyata yang terkadang kompleks, sehingga akan lebih mudah dipahami dan lebih mudah untuk diuji. CAPM berfokus pada perubahan faktor lain (selain yang diasumsikan) yang memengaruhi investor dalam melakukan investasi, CAPM hanya menggambarkan tingkah laku investor secara bersama-sama dalam melakukan investasi, pilihan investasi hanya didasarkan pada pertimbangan *return* dan risiko suatu sekuritas (Zubir, 2011). Jika semua asumsi-asumsi terpenuhi, maka akan terbentuk suatu pasar yang *equilibrium* (seimbang).

“As with any model, there are assumptions to be made. First, we assume that capital markets are efficient in that investors are well informed, transactions costs are low, there are negligible restrictions on investment, and no investor is large enough to affect the market price of a stock. We also assume that investors are in general agreement about the likely performance of individual securities and that their expectations are based on a common holding period, say one year.” (Horne dan Wachowicz Jr, 2009)

“The CAPM is based on two sets of assumptions, the first set pertains to investor behavior and allows us to assume that investors are alike in most important ways. The Second set of assumptions pertains to the market setting, asserting that markets are well-functioning with few impediments to trading.” (Bodie, Kane dan Marcus. 2018).

1. *Individual Behavior*
 - a) *Investors are rational, mean-variance optimizers.*
 - b) *The common planning horizon is a single period.*
 - c) *Investor all use identical input list, an assumption often termed homogeneous expectations.*
2. *Market Structure*
 - a) *All Asset are publicly held and trade on public exchanges.*
 - b) *Investors can borrow or lend at a common risk free rate, and they can take short positions on traded securities.*
 - c) *No taxes.*
 - d) *No transaction costs.*

Asumsi-asumsi CAPM yang dikemukakan oleh Hartono (2017), ialah sebagai berikut:

1. Semua investor mempunyai cakrawala waktu satu periode yang sama.
2. Semua investor melakukan pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan antara nilai *return* ekspektasi dan standar deviasi *return* dari portofolionya.
3. Semua investor mempunyai harapan yang seragam (*homogeneous expectation*) terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk keputusan portofolio.
4. Semua investor dapat meminjamkan sejumlah dananya (*lending*) atau meminjam (*borrowing*) sejumlah dana dengan jumlah yang tidak terbatas pada tingkat suku bunga bebas risiko.
5. Penjualan pendek (*short sale*) diijinkan.
6. Semua aktiva dapat dipecah-pecah menjadi bagian yang lebih kecil dengan tidak terbatas.
7. Semua aktiva dipasarkan secara likuid sempurna.
8. Tidak ada biaya transaksi.
9. Tidak terjadi inflasi.
10. Tidak ada pajak pribadi.
11. Investor adalah penerima harga (*price-taker*).
12. Pasar modal dalam kondisi *ekuilibrium*.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan dasar pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan *return* dan risiko yang memiliki dua bagian asumsi, yaitu asumsi yang terkait terhadap perilaku investor dan regulasi pasar. Asumsi tentang perilaku investor, seperti asumsi bahwa investor umumnya setuju bahwa *planning horizon* adalah satu periode atau satu tahun, asumsi bahwa investor memiliki *homogeneous expectation*. Asumsi regulasi pasar seperti tidak ada pajak pribadi, tidak ada inflasi, menganggap investor adalah penerima harga dan dapat meminjamkan dana dengan tidak terbatas pada tingkat bunga bebas risiko, pasar

modal dalam keadaan seimbang, semua aset dimiliki publik yang diperdagangkan likuid sempurna dan semua aset dapat dipecah menjadi beberapa bagian.

2.8.4 Hubungan *Return* dan Risiko dalam Lingkup *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

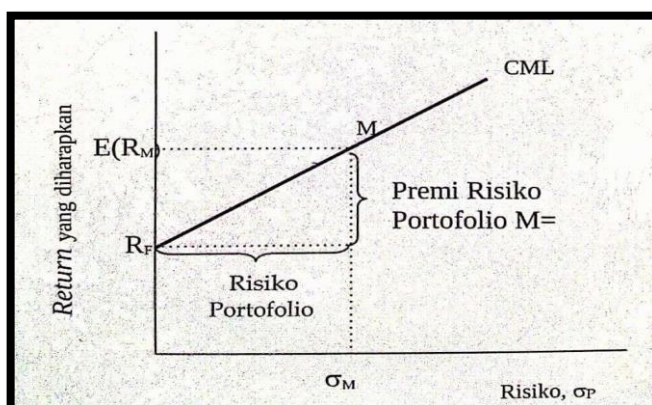
Dalam *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) terdapat dua model yang dapat menggambarkan hubungan antara *expected return* dan risiko dari suatu investasi, yaitu *Capital Market Line* (CML) dan *Security Market Line* (SML). *Capital Market Line* (CML) merupakan garis lurus yang dapat menggambarkan hubungan antara *expected return* dan risiko akan menghasilkan garis pasar sekuritas modal pada pasar yang seimbang, sementara *Security Market Line* (SML) menggambarkan hubungan antara *expected return* dan risiko sekuritas individual akan menghasilkan garis pasar sekuritas.

2.8.4.1 *Capital Market Line* (CML)

CML merupakan garis yang menunjukkan keadaan ekuilibrium atau keseimbangan pasar yang menyangkut *expected return* dan risiko. Ekananda berpendapat bahwa, CML menggambarkan hubungan antara imbal hasil yang diharapkan dengan risiko total dari portofolio pasar efisien yang seimbang. Atau dapat dikatakan CML digunakan untuk menilai tingkat imbal hasil yang diharapkan dari suatu portofolio yang efisien pada suatu tingkat risiko tertentu (σ_p) (Ekananda, 2019).

“*Capital market line, the capital allocation line using the market index portfolio as the risky asset.*” (Bodie, Kane dan Marcus, 2018).

Sependapat dengan Ekananda, Tandelilin (2017) juga berpendapat bahwa garis pasar modal (CML) menggambarkan hubungan antara *return* yang diharapkan dengan risiko total dari portofolio efisien pada pasar yang seimbang.



Sumber: Tandelilin (2017)

Gambar 2. 1 *Capital Market Line* (CML)

Keterangan :

$E(R_p)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan portofolio efisien.

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

R_f = Tingkat pengembalian bebas risiko / *Risk free asset*

σ_m = Risiko yang diukur dengan standar deviasi dari *return* portofolio pasar.

σ_p = Risiko yang diukur dengan standar deviasi dari *return* portofolio efisien.

Seperti yang tergambar pada Gambar 1.2 Titik M merupakan *ekuilibrium* pasar atau keseimbangan pasar. *Capital Market Line* (CML) merupakan garis linear yang menunjukkan bahwa portofolio yang berada pada garis tersebut adalah portofolio yang efisien yaitu garis yang memotong sumbu pada titik selisih antara tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar ($E(R_m)$) dengan tingkat pengembalian bebas risiko (R_f) atau disebut juga dengan premi risiko ($E(R_m) - R_f$) dan sumbu horizontal σ_m . Jika portofolio pasar hanya terdiri aset tidak berisiko maka $\sigma_p = 0$, dimana R_f nilainya sama dengan 0 sehingga tingkat pengembalian yang diharapkan sama dengan R_f . Jika portofolio terdiri dari semua sekuritas yang ada, maka risikonya adalah sebesar σ_m , sehingga jika $E(R_m) > R_f$ garis itu merupakan garis keseimbangan yang menunjukkan bahwa tingkat pengembalian portofolio pasar ($E(R_m)$) lebih besar dibandingkan tingkat pengembalian bebas risiko (R_f), akibatnya garisnya akan naik berarti kemiringan positif. Semua portofolio yang tidak efisien akan berada dibawah garis CML karena ($E(R_m) < R_f$). Sehingga, kemiringan (*slope*) CML menunjukkan harga pasar risiko untuk portofolio yang efisien atau harga keseimbangan risiko dipasar.

2.8.4.2 *Security Market Line* (SML)

Return atau tingkat pengembalian merupakan keuntungan yang dapat dihasilkan dari kegiatan investasi, sementara risiko ialah peluang terjadinya penyimpangan dari *return* yang diharapkan investor. Hubungan *return* yang diharapkan (*expected return*) dengan risiko dapat digambarkan, salah satunya menggunakan grafik *Security Market Line* (SML). Beberapa para ahli telah berpendapat tentang grafik SML, seperti :

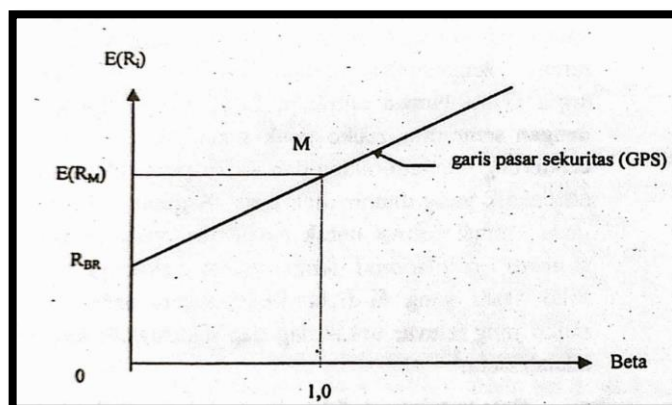
“ *The SML provides the required rate of return required for compensates investors for risk as well as time value money. Because the security market line is the graph representation of the expected return – Beta*” (Bodie, Kane dan Marcus, 2018).

“*Security market line (SML), the depiction of the capital asset pricing model (CAPM) as a graph that reflects the required return in the marketplace for each level of nondiversifiable risk (beta)*” (Gitman dan Zutter, 2015)

Ekananda (2019) juga berpendapat bahwa, SML menunjukkan hubungan linear antara *expected return* dan risiko (*systematic risk*) dalam kondisi keseimbangan. SML menyatakan bahwa hanya *systematic risk* yang memengaruhi *return* saham dan investor tidak akan mendapatkan *return* lebih melalui diversifikasi

saham dalam portofolio yang sama. SML digunakan untuk menilai sekuritas secara individual pada kondisi pasar yang seimbang.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan *Security Market Line* (SML) dapat memberikan tingkat pengembalian yang diperlukan untuk mengkompensasi investor terkait risiko serta nilai waktu uang, karena SML adalah grafik yang menggambarkan hubungan *expected return* dan *systematic risk* (Beta (β)) dalam keadaan seimbang (*ekulibirium*). Beta digunakan karena pada grafiik SML menyatakan bahwa hanya *systematic risk* yang mempengaruhi *return*.



Sumber: Hartono (2017)

Gambar 2. 2 *Security Market Line* (SML)

Keterangan :

- $E(R_i)$ = *Expected Return* / Tingkat pengembalian yang diharapkan sekuritas i .
- $E(R_m)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar.
- R_{BR} (R_f) = Tingkat pengembalian bebas risiko / *Risk free rate*.
- Beta (β_i) = Beta sekuritas i .

Grafik *Security Market Line* (SML) pada Gambar 2.2 menunjukkan *trade-off* antara risiko dan tingkat pengembalian yang diharapkan untuk sekuritas individual. Terlihat bahwa risiko dari suatu sekuritas ditunjukkan dengan beta (β_i), yang dapat menunjukkan sensitivitas tingkat pengembalian terhadap pasar, ini berarti semakin tinggi beta (β_i) suatu sekuritas maka semakin sensitif sekuritas tersebut terhadap perubahan pasar. Jika beta (β_i) memiliki nilai 1 maka nilai tingkat pengembalian yang diharapkan suatu sekuritas nilainya akan sama dengan tingkat pengembalian yang diharapkan portofolio pasar [$E(R_i) = E(R_m)$]. Nilai beta (β_i) < 1 maka sekuritas memiliki nilai risiko sistematis yang lebih kecil dari risiko portofolio pasar, dan begitupun sebaliknya nilai (β_i) > 1 maka sekuritas memiliki nilai risiko sistematis yang lebih besar dari risiko portofolio pasar.

2.8.5 Penggolongan Saham Efisien Berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

Security Market Line (SML) merupakan visualisasi dari *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), sehingga SML dapat digunakan untuk membantu investor dalam menentukan saham suatu sekuritas yang efisien.

“All securities must lie on the SML in market equilibrium. If a stock is perceived to be a good buy, or underpriced, it will provide an expected return in excess of the fair return stipulated by the SML. Underpriced stocks therefore plot above the SML: Given their betas, their expected returns are greater than dictated by the CAPM. Overpriced stocks plot below the SML.” (Bodie, Kane dan Marcus, 2018).

Ekananda (2019), berpendapat SML dapat digunakan untuk menilai sekuritas yang dinilai terlalu rendah atau terlalu tinggi, harga sekuritas seharusnya berada pada SML jika tingkat imbal hasil yang diharapkan tidak berada pada SML, maka sekuritas tersebut dinilai terlalu rendah (*undervalued*) dan terlalu tinggi (*overvalued*). Saham-saham yang *undervalued* akan berada di atas garis SML sedangkan saham yang *overvalued* akan berada di bawah garis SML.

Hartono (2017), Saham *undervalued* ialah saham yang memiliki *return* realisasinya lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan atau *expected return* [$(R_i) > E(R_i)$], sedangkan saham *overvalued* ialah saham yang memiliki *return* realisasinya lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diharapkan atau *expected return* [$(R_i) < E(R_i)$].

Saham yang efisien ialah saham yang layak dibeli dan dipertahankan oleh investor yaitu saham yang *undervalued* [$(R_i) > E(R_i)$]. Saham tersebut layak untuk dibeli karena dianggap murah dan memiliki potensi menghasilkan keuntungan yang lebih besar, sedangkan saham *overvalued* dinilai terlalu mahal. Sehingga keputusan saham efisien atau tidak efisien adalah sebagai berikut :

a. Saham Efisien

Saham efisien adalah saham yang *undervalued* karena memiliki tingkat pengembalian individu atau *actual return* lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan atau *expected return* [$(R_i) > E(R_i)$], atau disebut juga dengan saham *underpriced* yaitu saham yang harganya murah. Jika dilihat dari grafik SML maka akan berada di atas garis SML, karena saham yang harganya murah memberikan selisih *return* yang besar terhadap SML. Sehingga keputusan yang diambil adalah membeli atau mempertahankan saham tersebut.

b. Saham Tidak Efisien

Saham tidak efisien adalah saham yang *overvalued* karena memiliki tingkat pengembalian individu atau *actual return* lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diharapkan atau *expected return* [$(R_i) < E(R_i)$], atau

disebut juga dengan saham *overpriced* yaitu saham yang harganya tinggi (mahal). Jika dilihat dari grafik SML maka akan berada dibawah garis SML, karena saham yang harganya tinggi memberikan selisih *return* terhadap SML negatif. Sehingga keputusan yang diambil adalah tidak membeli atau menjual saham tersebut.

2.9 Uji Persyaratan Analisis

Dalam menentukan uji statistik yang tepat maka perlu dilakukan beberapa uji persyaratan analisis, sehingga data yang akan diuji apakah menggunakan uji statistik parametik atau uji statistik non-parametik. Pada uji statistik parametik untuk menggunakan uji beda dua rata-rata terdapat dua persyaratan analisis yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

2.9.1 Uji Normalitas

Dalam analisis statistik parametik data yang digunakan yaitu data yang memiliki distribusi normal, pembuktian data tersebut berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan melakukan uji normalitas.

Widana dan Muliani (2020), berpendapat bahwa asumsi data normal diuji terlebih dahulu untuk membuktikan apakah data empiris yang sudah diperoleh sesuai dengan disitribusi normal atau tidak , karena distribusi normal ialah salah satu syarat yang harus dipenuhi saat hendak melakukan perhitungan analisis statistika.

Sementara Supardi (2017), mengemukakan bahwa pengujian normalitas dilakukan berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan, uji statistik parametik mensyaratkan data harus berdistribusi normal . Apabila distribusi tidak normal maka disarankan untuk menggunakan uji statistik non-parametik.

Disisi lain Nuryadi, dkk (2017), menyatakan bahwa uji normalitas adalah prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal, terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan yaitu *Liliefors*, *Kolmogorof-smirnov*, *chi-square*, *Shapiro-Wilk* dan sebagainya. Menguji normal tidaknya data menggunakan *Shapiro-Wilk* terdapat pedoman sebagai pengambilan keputusan, yaitu:

- Nilai Sig Uji *Shapiro-Wilk* $< 0,05$ maka distribusi adalah tidak normal.
- Nilai Sig Uji *Shapiro-Wilk* $> 0,05$ maka distribusi adalah normal.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa uji normalitas ialah syarat yang harus yang dipenuhi sebelum melakukan analisis statistik parametik, jika data tidak berdistribusi normal maka data tersebut disarankan untuk menggunakan uji statistik non-parametik. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam pembuktian data berdistribusi normal ialah menggunakan *Shapiro-Wilk* jika nilai Sig $< 0,05$ maka

data tidak berdistribusi normal dan apabila nilai sig > 0,05 maka data berdistribusi normal.

2.9.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas merupakan uji prasyarat dalam analisis statistika yang harus dibuktikan apakah dua atau lebih kelompok data sample berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak, dengan kata lain memiliki ciri khas atau karakteristik yang sama. (Widana dan Muliani, 2020)

Nuryadi, dkk (2017), berpendapat bahwa uji homogenitas dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh keberagamannya.

Sementara Hamdi dan Bahrudin (2014), uji homogenitas ialah pengujian mengenai varian dan digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai sampel varian yang sama atau tidak. Uji ini biasanya dilakukan dilakukan sebagai persyaratan dalam analisis *Independent sample t-test* dan ANOVA. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ialah :

- Apabila nilai Sig < 0,05, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.
- Apabila nilai Sig > 0,05, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama.

Pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, uji homogenitas adalah uji prasyarat yang biasanya digunakan dalam analisis *Independent t-test* dan ANOVA, tujuannya adalah untuk mengetahui sekumpulan data yang digunakan memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda, atau memiliki ciri khas dan karakteristik yang sama.

2.10 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan mengenai suatu hal atau jawaban sementara suatu masalah, atau kesimpulan sementara tentang hubungan antara suatu variabel dengan satu atau lebih variabel lainnya, yang harus dibuktikan kebenarannya sehingga hipotesis yang telah dibuat sebelumnya diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang ada peneliti melakukan Uji Beda, namun terlebih dahulu melakukan Uji persyaratan Analisis, jika data berdistribusi normal maka dilakukan Uji Beda *Independent Simple t-test* namun jika data yang digunakan ternyata tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji beda statistik non-parametrik *Mann Whitney*.

2.11.1 Uji Beda *Independent Simple T-test*

Uji t untuk sample saling bebas (*Independent Simple T-test*) merupakan prosedur uji t untuk sample bebas dengan membandingkan rata-rata dua kelompok

kasus, dan kasus (data) yang diuji bersifat acak serta dengan 1 kali proses pengukuran. (Muhid, 2019)

Digdowiseiso (2017), berpendapat bahwa tujuan dari *Independent Sample T-test* adalah untuk membandingkan rata-rata dari dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain, apakah kedua grup tersebut mempunyai rata-rata yang sama atautakah tidak secara signifikan.

Sementara Nuryadi, dkk (2017), mengemukakan bahwa *Independent Simple T-test* dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua populasi/kelompok data yang independen. *Independent Simple T-test* memiliki asumsi/syarat yang mesti dipenuhi yaitu :

1. Datanya berdistribusi normal.
2. Kedua kelompok data independent (bebas).
3. Variabel yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategorik (dengan hanya 2 kelompok).

Kriteria keputusan dalam *Independent Simple T-test* jika dalam perhitungannya menggunakan *software* SPSS dapat membandingkan taraf signifikansi dengan galatnya :

- Jika sig (2-tailed) > 0,05, maka H0 diterima.
- Jika sig (2-tailed) < 0,05, maka H0 ditolak.

Sementara Sunyoto (2014), berpendapat bahwa dalam *Independent Simple T-test* dapat dilakukan dengan uji t dan uji z dengan cara, sebagai berikut :

1. Menentukan H0 dan Ha:

Hipotesis:

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

$$H_a: \mu_A \neq \mu_B$$

2. Menentukan taraf keyakinan
3. Kriteria Pengujian

Dikarenakan pada penelitian menggunakan *Independent T-test* yaitu sample bersifat bebas, dimana jumlah n1 dan n2 berbeda maka dalam menentukan n digunakan rumus : $n_1 + n_2 - 2 = n$

- Jika $n < 30$ maka menggunakan nilai t tabel.
- Jika $n > 30$ maka menggunakan nilai z tabel.

T tabel dan z tabel berfungsi untuk menentukan batas apakah H0 diterima atau ditolak.

H0 diterima jika:

- $-Z_{\alpha/2} \leq Z \text{ hitung} \leq + Z_{\alpha/2}$

- $ta/2;df(n-1) \leq t \text{ hitung} \leq + ta/2;df(n-1)$.

Ho ditolak jika :

- $Z \text{ hitung} \leq -Za/2$ atau $Z \text{ hitung} \geq + Za/2$
- $t \text{ hitung} \leq -ta/2;df(n-1)$ atau $t \text{ hitung} \geq + ta/2;df(n-1)$.

4. Rumus Pengujian

$$z \text{ hitung} = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{\sqrt{\frac{S^2_A}{n_A} + \frac{S^2_B}{n_B}}} \quad \text{atau} \quad t \text{ hitung} = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{\sqrt{\frac{S^2_A}{n_A} + \frac{S^2_B}{n_B}}}$$

5. Keputusan

Dapat dilakukan dengan membandingkan kriteria keputusan dengan hasil z hitung atau t hitung.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Uji *Independent T-test* merupakan uji beda rata-rata yang tujuannya ialah untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak saling berhubungan satu dengan lainnya. Syarat sebelum dilakukannya Uji *Independent T-test* bahwa data yang digunakan harus berdistribusi normal.

2.11.2 Uji Beda *Mann Whitney*

Uji *Mann Whitney* adalah uji statistik yang dilakukan sebagai uji beda rata-rata non-parametrik sebagai pengganti uji *Independent T-test*. Uji ini dilakukan pada variabel pertama dengan data kategorik yang terdiri dari dua kelompok atau dua atribut, dengan variabel kedua merupakan data numerik. (Hardisman, 2020)

Sementara Muhid (2019), berpendapat bahwa Uji *Mann Whitney* digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sample independe bila asumsi uji *Independent Simple T-test* tidak terpenuhi (seperti data harus berdistribusi normal, dan lain-lain). Dalam perhitungan Uji *Mann Whitney* dapat memanfaatkan *software* SPSS dan perbandingan Z hitung dan Z tabel, dimana rumus Z digunakan jika data $n_1 + n_2$ lebih dari 20 jika data kurang dari 20 maka dapat membandingkan U tabel *Mann Whitney* dengan U hitung. Langkah-langkah dalam melakukan Uji *Mann Whitney* dengan memanfaatkan *software* SPSS ialah :

1. Menentukan Hipotesis yang diuji

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

2. Menentukan taraf signifikansi

3. Kriteria keputusan

- Jika Sig (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima.
- Jika Sig (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Uji *Mann Whiney* adalah uji beda rata-rata non-parametik yang digunakan menggantikan uji *Independent T-test*. Jik data yang digunakan tidak memenuhi syarat dalam Uji *Independent T-test* maka untuk melakukan uji beda apat menggunakan Uji *Mann Whitney*, uji dilakukan pada variabel dengan data yang terdiri dari dua kelompok dengan variabel kedua merupakan data numerik.

2.11 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Penelitian

2.11.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari penelitian-penelitian terdahulu sebagai bahan perbandingan dan referensi peneliti. Penelitian sebelumnya telah lebih dulu mengkaji terkait masalah keputusan investasi saham dengan menggunakan model *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, berikut adalah penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang masih memiliki keterkaitan dengan variabel dalam penelitian ini dengan hasil yang berbeda-beda antara peneliti satu dengan peneliti lainnya. Diantaranya terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
1.	Anisah 2019 Analisis Penentuan Portofolio Optimal Dengan Pendekatan <i>Capital Asset Pricing Models</i> Pada Saham-Saham yang Tergabung <i>Jakarta Islamic Index</i> DI Bursa Efek Indonesia	<i>Return</i> Saham dan Risiko Sistematis	Indikator : • Harga saham index JII • Suku bunga SBI • JII Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model (CAPM)</i>	Hasil penelitian menunjukkan dari 19 sample penelitian 6 diantaranya adalah yang masuk kandidat portofolio optimal yaitu AKRA, TLKM, SMRA, UNVR, ADRO dan WIKA edngan menghasilkan E(Rp) sebesar 0,0179 dan risiko portofolio sebesar 0,0018. Pengujian hipotesi pada <i>return</i> terdapat perbedaan yang signifikan terhadap saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Sedangkan hipotesis yang dilakukan pada risiko menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofoli	Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Manajemen Universitas Pakuan, Vol. 4, No. 1, 2019, (p-ISSN 2502-1400; E-2502-5678).

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
				optimal.	
2.	<p>Esi Fitriani.K dan Eka Yulianti. 2021</p> <p>Analisis Saham Berdasarkan CAPM pada <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) Periode 2014-2019.</p>	<p>Return saham individu (R_i), <i>return</i> pasar (R_m), dan <i>Systematic risk</i> (β)</p>	<p>Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) • Suku bunga SBI • IHSG <p>Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model</i> (CAPM)</p>	<p>Hasil penelitian ini bahwa pada periode 2014-2019 menghasilkan 7 dari 12 sampel memiliki nilai $\beta > 1$. Kemudian 9 saham dari 12 sampel yang menghasilkan nilai <i>exces return</i> positif (<i>undervalue</i>). Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat enam saham yang layak untuk diinvestasikan yaitu, ADRO, ASII, BSDE, INDF, KLBK dan WIKA.</p>	<p>Jurnal Nominal: Barometer Riset Akuntasni dan Manajemen , Vol. 10, No. 1 (2021), p-ISSN: 2303-2065, E-ISSN: 2502-5430.</p>
3.	<p>Elly, S., Astuti dan Supitriyani. 2021</p> <p>Keputusan Berinvestasi dengan Menggunakan Metode <i>Capital Pricing Model</i> (CAPM) pada Perusahaan Indeks LQ45 Periode 2015-2019.</p>	<p>Keputusan investasi saham</p>	<p>Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham Indeks LQ45 • Suku bunga SBI • IHSG <p>Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model</i> (CAPM)</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dengan cara membandingkan nilai β dengan $E(R_i)$ memiliki hubungan berbanding lurus, hal ini berarti semakin tinggi nilai β maka tingkat pengembalian saham [$E(R_i)$] akan tinggi juga. Dari 28 perusahaan tersebut terdapat 13 perusahaan yang <i>Undervalue</i> dan 15 perusahaan yang <i>Overvalued</i>.</p>	<p>Jurnal Akuntansi dan Pajak (JAP), Vol. 21, No. 2, 2021, ISSN 1412-629X1, E-ISSN 2579-3055.</p>
4.	<p>Muhamad Firliansyah, A. Dan Galuh Lindra, L.I. 2021</p> <p>Analisis Portofolio Optimal Dengan Model CAPM Pada Saham-Saham Syariah <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) Tahun 2017-2020.</p>	<p>Keputusan investasi saham</p>	<p>Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) • IHSG • Suku bunga SBI <p>Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model</i> (CAPM)</p>	<p>Dari 13 sampel yang digunakan dalam penelitian, sebanyak 8 saham yang tergolong sebagai saham yang <i>undervalued</i> yang memiliki tingkat pengembalian individu lebih besar dibandingkan dengan tingkat pegembalian yang diharapkan, sehingga saham-saham tersebut layak untuk dibeli karena mampu memberikan tingkat pengembalian diatas dari indeks pasar dan return dari pasar uang. Terdapat 5 saham yang termasuk kedalam saham <i>overvalued</i>, untuk saham-saham yang termasuk kedalam saham <i>overvalued</i> keputusan yang diambil adalah menjual saham</p>	<p>Journal Accounting and Financial Review, Vol. 1, No. 1, 2021:1-3, ISSN: 2654-8097 E-ISSN: 2722-9181.</p>

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
				tersebut.	
5.	<p>Sherly Pratama Teja 2022</p> <p>Analisi <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) Terhadap Keputusan Investasi Pada Saham Indeks BISNIS-27 di Bursa Efek Indonesia Periode Mei 2016 – April 2021.</p>	Keputusan investasi saham	<p>Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham Indeks BISNIS-27 • BISNIS-27 • Suku bunga SBI <p>Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model</i> (CAPM)</p>	Dari 11 sample penelitian terdapat 6 saham <i>Undervalued</i> diantaranya ADRO, BBKA, BBNI, BBRI, CPIN dan UNTR. Untuk 5 saham <i>Overvalued</i> yaitu ASII, BMRI, ICBP, SMGR dan TLKM. Dari 6 perusahaan yang termasuk <i>undervalued</i> maka terpilih 3 saham yang masuk kandidat portofolio optimal yaitu UNTR, CPIN dan ADRO. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan tidak terdapat perbedaan <i>return</i> namun terdapat perbedaan risiko antara saham-saham kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.	Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Manajemen Universitas Pakuan, Vol. 1, No. 1, 2022, (p-ISSN 2502-1400; E-2502-5678).
6.	<p>I Wayan Sunarya. 2020</p> <p>Penerapan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) Terhadap Keputusan Investasi Pada Indeks LQ45 Periode 2017-2019.</p>	<i>Return</i> Saham dan Risiko Sistematis	<p>Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham Indeks LQ45 • IHSG • Suku bunga SBI <p>Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model</i> (CAPM)</p>	Dari jumlah 33 perusahaan yang masuk dalam penelitian ini, 24 perusahaan berada pada kondisi efisien dan sisanya 9 perusahaan dalam kondisi yang tidak efisien dari tahun 2017-2019. Dan apabila hasil dari analisa E(Ri) menunjukkan bahwa saham tersebut efisien maka sebaiknya saham tersebut dibeli dan dijadikan portofolio investasi.	Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis, Vol. 4, No. 1, April 2020: hlm 40-53, ISSN: 2579-6224, ISSN-L: 2579-6232
7.	<p>Ditha, I.F, R. Deni, M.D. dan Nor Norisanti. 2019</p> <p>Analisis <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham (Studi Pada Saham yang Listing di Jakarta</p>	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM)	<p>Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham Jakarta Islamic Index (JII) • IHSG • Suku bunga SBI <p>Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model</i> (CAPM)</p>	Berdasarkan hasil penelitian pada saham yang listing di Jakarta Islamic index pada periode 2015-2017, terdapat 6saham dari 16 sampel saham yang memiliki rata-rata risiko yang sangat tinggi ($\beta > 1$) saham yang memiliki nilai beta tinggi dan termasuk saham yang agresif. Dari 16 saham sampel penelitian, terdapat 14 saham yang termasuk dalam kelompok saham efisien dan keputusan investasi yang harus diambil	Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Vol. 20, No. 2, 2019, ISSN: 1411-2280, E-ISSN: 2685-4767.

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
	<i>Islamic Index</i> Periode 2015-2017.			dalah membeli saham, dan terdapat 2 saham perusahaan yang masuk kedalam kelompok saham tidak efisien dan keputusan investasi yang harus diambil adalah menjula saham.	
8.	SafiraPutriaji 2021 <i>Analisis Capital Asset Pricing Model (CAPM) Terhadap keputusan Investasi Pada Sub Sektor Properti dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2020</i>	Keputusan investasi saham	Indikator : • Harga saham sektor Properti dan Real Estate • IHSG • Suku bunga SBI Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model (CAPM)</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sample penelitian memiliki beda yang defensif ($0,8562 < 1$). Dari 19 sample dalam penelitian terdapat 23 yang masuk kedalam saham <i>undervalued</i> yaitu ASRI, BCIP, BKSL, BSDE, CTRA, DART, DUTI, EMDE, GMTD, GPRA, JPRT, KIJA, LPCK, MKPI, OMRE, PLIN, PWON, EBMS, RDT, RODA, SMDM dan SMRA. Terdapat 6 saham yang masuk kedalam saham <i>Overvalied</i> yaitu APLN, BAPA, BKDP, DILD, LPKR dan PUDP.	Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Manajemen Universitas Pakuan, Vol. 6, No. 3, 2021, (p-ISSN 2502-1400; E-2502-5678).
9.	Istiqomah dan Marsudi Lestraningsing. 2017 <i>Analisis Capital Asset Pricing Model Terhadap Keputusan Investasi Pada Perusahaan Food And Beverage.</i>	Tingkat pengembalian <i>return</i>	Indikator : • Harga saham sektor <i>Food And Beverage</i> • IHSG • Suku bunga SBI Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model (CAPM).</i>	1. Terdapat hubungan non linear atau berbanding terbalik antara risiko sistematis dan tingkat pengembalian yang diharapkan. 2. Terdapat 6 saham yang termasuk saham efisien. Keputusan investasi yang harus diambil adalah dengan membeli saham yang efisien.	Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen, Vol. 6, No. 9, September 2017, E-ISSN: 2461-0593.
10.	Ahmad Musodik, Arrum Puspita Sari dan Ida Nur Fitriani 2021 <i>Investment decision by using Capital Asset Method Pricing Model (CAPM) (Case studies on five automotive</i>	Keputusan investasi saham	Indikator : • Harga saham perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI • IHSG • Suku bunga SBI Metode Analisis : <i>Capital Assets Pricing Model (CAPM).</i>	1. <i>Of the five automotive companies studied, two companies are in the undervalued category, meaning that investors who will invest can decide to buy shares. The other three companies are in the overvalued category, meaning that investors who invest in shares are not advised to buy shares</i>	Journal Asian Management and Business Review, Vol. 1 Issue 2, Agustus 2021, E-ISSN 2775-202X

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
	<i>companies listed in stock exchange)</i>			2. <i>PT. Indo Kordsa Tbk and PT Astra Otoparts Tbk have defensive risks because they have a beta value below 1, meaning that both companies move slower than market movements. Meanwhile, the aggressive automotive company is PT. Indomobil Sukses Internasional Tbk, PT. Gajah Tunggal Tbk and PT. Astra Internasional TBK with a beta value of more than 1.</i>	
11.	Andini Nurwulandari 2020 <i>Analysis of the Relationship of Risk and Return Using the Capital Asset Pricing Model (CAPM) Method at Kompas 100 for the 2015-2019 Period.</i>	Risiko dan Return	Indikator : <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham indeks Kompas 100 • IHSG • Suku bunga SBI Metode Analisis : <ul style="list-style-type: none"> • Capital Assets Pricing Model (CAPM). • Korelasi Pearson 	<i>There is a strong positive relationship between the risk described by beta and the expected return using the CAPM. From the 52 research samples, there are 33 company stocks that are included in the efficient stock category and 19 companies are included in the inefficient stock category. The investment decisions taken by investors are to buy efficient stocks and sell inefficient stocks.</i>	International Journal of Science and Society, Vol. 2, Issue. 2, 2020, ISSN : 2722 – 4025.
12.	Made Dwi M.P dan I Putu Y. 2016 Penerapan Metode <i>Capital Assset Pricing Model</i> Sebagai Pertimbangan Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham.	<i>Return Saham, Risiko Sistematis dan Tingkat Pengembalian yang diharapkan [E(Ri)]</i>	Indikator : <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham Infrastruktur, utilitas dan transportasi. • IHSG • Suku bunga • SBI Metode Analisis : <i>Capital Asset Pricing Model</i>	Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 15 perusahaan yang termasuk <i>undervalued</i> . Karena saham tersebut memiliki tingkat pengembalian saham individu lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan, untuk saham <i>undervalued</i> keputusan yang diambil adalah membeli saham tersebut. Saham yang termasuk <i>overvalued</i> sebanyak 5 saham perusahaan, karena saham tersebut memiliki tingkat pengembalian saham individu lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diharapkan, untuk <i>overvalued</i> keputusan	E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 5, No. 12, 2016: 8079-8106, ISSN: 2302-8912.

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
				yang diambil adalah menjual saham tersebut.	

Sumber Data Sekunder (2022)

Adapun penelitian yang dijadikan perbandingan tidak terlepas dari topik penelitian yaitu mengenai *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), tentunya memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

Anisah (2019) pernah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Penentuan Portofolio Optimal Dengan Pendekatan *Capital Asset Pricing Models* Pada Saham-Saham yang Tergabung *Jakarta Islamic Index* DI Bursa Efek Indonesia .” Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan metode CAPM, *return* saham dan risiko sistematis serta objek penelitian yang sama. Perbedaan objek penelitian yang terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Elly, Astuti dan Supitriyani (2021) yang menggunakan saham perusahaan indeks LQ45, lalu penelitian yang dilakukan oleh Safira (2021) dimana objek penelitian yang dilakukan ialah pada Sub Sektor properti dan real estate. memiliki objek penelitian yang berbeda dengan penelitian ini, namun memiliki persamaan yaitu menggunakan CAPM sebagai dasar keputusan investasi saham efisien dan tidak efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad, Arrum dan Ida tahun 2021 memiliki persamaan yaitu variabel penelitian, keputusan investasi menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) bedanya dalam penelitian Ahmad, Arrum dan Ida menggunakan sample penelitian dari perusahaan sektor otomotif sedangkan penelitian ini menggunakan saham perusahaan yang terdaftar di JII. Penelitian ini juga memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andini tahun 2020, sama –sama menggunakan CAPM dalam menentukan *expected return* bedanya dalam penelitian Andini menggunakan korelasi pearson untuk melihat hubungan dari *return* dan risiko yang digambarkan dengan beta.

Penelitian lain dilakukan oleh Esi dan Eka yang dipublikasikan tahun 2021 dengan judul “Analisis Saham Berdasarkan CAPM pada *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode 2014-2019”, memiliki persamaan yaitu menggunakan metode CAPM, *return* saham, risiko sistematis dan menggunakan objek penelitian yang sama yaitu saham perusahaan yang masuk kedalam JII meskipun periode yang digunakan berbeda pada penelitian Esi dan Eka periode yang digunakan dari 2014 sampai 2019 sedangkan penelitian ini menggunakan periode Januari 2017 sampai November 2022. Penelitian penggunaan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai dasar keputusan investasi saham yang menggunakan saham perusahaan *Jakarta Islamic Index* (JII) sebagai objek penelitian juga dilakukan oleh Muhamad dan Galuh (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Portofolio Optimal Dengan Model CAPM Pada

Saham-Saham Syariah *Jakarta Islamic Index* (JII) Tahun 2017-2020” dimana periode yang digunakan 2017-2020 sedangkan penelitian ini dilakukan pada periode Januari 2017 – November 2022. Kemudian penelitian yang dilakukan Ditha, Deni dan Nor (2019) “Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham (Studi Pada Saham yang *Listing* di *Jakarta Islamic Index* Periode 2015-2017.” memiliki perbedaan pada periode penelitian, 2015-2017 sedangkan periode yang digunakan dalam penelitian ini Januari 2017 – November 2022.

Sherly (2022) meneliti saham perusahaan yang terdaftar pada indeks BISNIS-27 periode Mei 2016-April 2021 sedangkan penelitian ini meneliti saham-saham perusahaan yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017 – november 2022, lalu Istiqomah dan Marsudi memiliki persamaan terletak pada metode yang digunakan yaitu *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). I Wayan melakukan penelitian yang memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan indikator penelitian yang sama, namun indeks yang digunakan pada penelitian I Wayan berbeda dengan penelitian ini, dimana I wayan menggunakan indeks LQ45 sedangkan penelitian ini menggunakan *Jakarta Islamic Index* (JII). Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Made dan Putu yang dipublikasikan jurnal manajemen unud tahun 2016 dengan judul “Penerapan Metode *Capital Assset Pricing Model* Sebagai Pertimbangan Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham.”, persamaan dengan penelitian ini ialah sama-sama menggunakan metode *Capital Assset Pricing Model* (CAPM) sebagai dasar pertimbangan dalam keputusan investasi yang efisien dan tidak efisien, perbedaan penelitian ini terletak pada objek penelitian yang digunakan, Made dan Putu meneliti saham perusahaan pada sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi sedangkan penelitian ini meneliti *Jakarta Islamic Index* (JII).

2.11.2 Kerangka Pemikiran

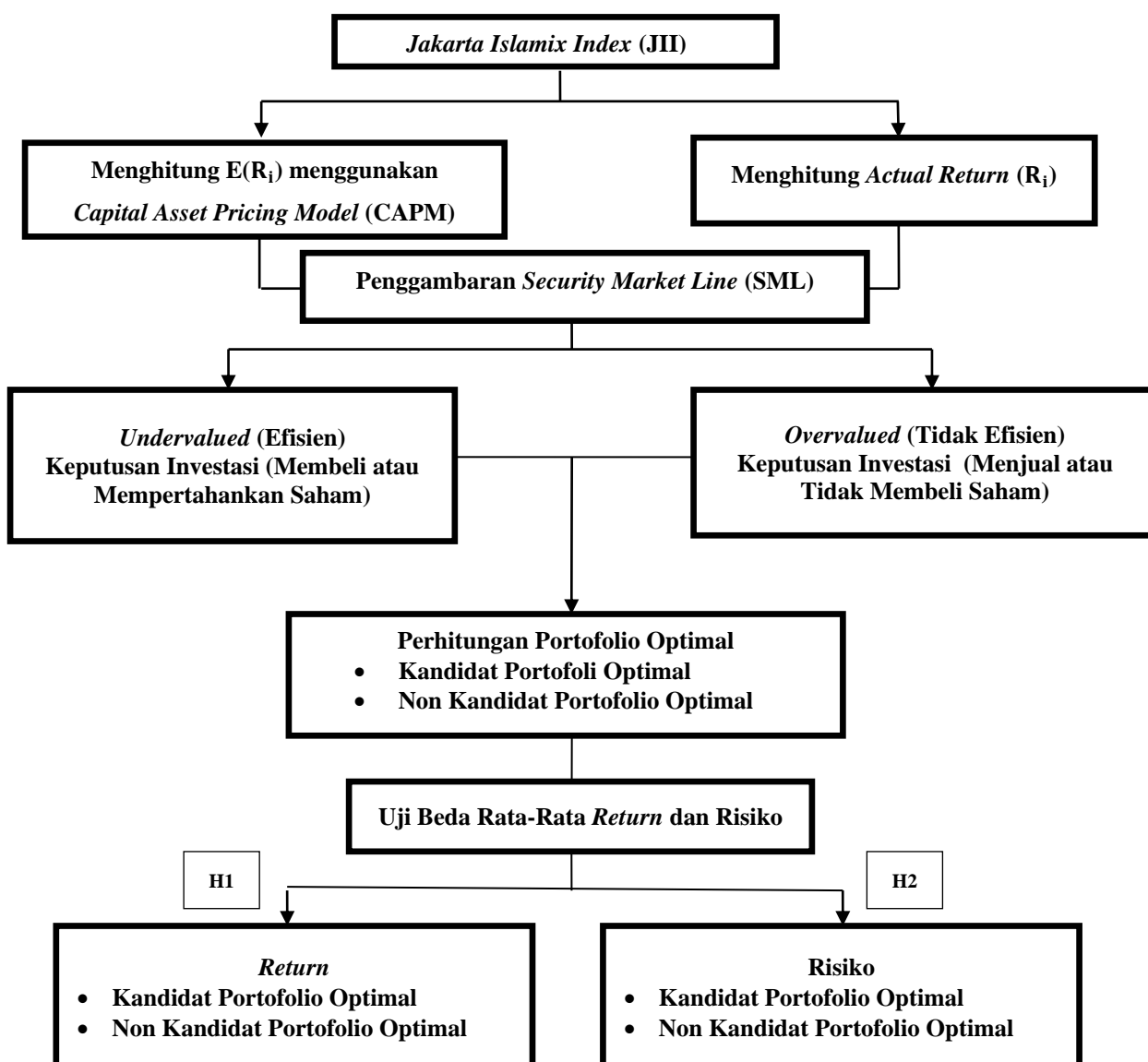
Peneliti perlu mengumpulkan data yang diperlukan dan berkaitan dengan CAPM terdapat beberapa tahapan yang dilakukan. Tahap pertama yang peneliti lakukan adalah menyeleksi perusahaan yang konsisten terdaftar di JII periode Januari 2017-November 2022, seleksi ini dilakukan untuk mendapatkan saham yang berkinerja baik sehingga dapat memaksimalkan *return* dan tentunya tidak pernah melanggar ketentuan-ketentuan syariah yang menyebabkan saham tersebut di-delisting dari JII selama periode yang telah ditentukan. Selanjutnya mengumpulkan data historis harga saham bulanan dari perusahaan yang menjadi sample serta harga saham pasar JII, data yang diambil ialah data penutupan (*closing price*). Peneliti juga mencari data historis perbulan dari Suku Bunga SBI yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (BI)

Setelah mengumpulkan data yang diperlukan selanjutnya ialah menghitung dan mencari nilai tingkat pengembalian individu (R_i), nilai *risk free asset* (R_f), tingkat pengembalian pasar (R_m), dan risiko sistematis atau beta (β). Setelah masing masing beta perusahaan diperoleh kemudian barulah dibentuk persamaan untuk mencari tingkat pengembalian yang diharapkan $E(R_i)$ dengan model CAPM.

Hasil perhitungan dari $E(R_i)$ dengan menggunakan model CAPM selanjutnya dibandingkan dengan tingkat pengembalian individu atau *actual return* (R_i). Jika $R_i > E(R_i)$ (*undervalued*) maka saham tersebut termasuk kedalam saham efisien, namun apabila $R_i < E(R_i)$ (*overvalued*) maka saham tersebut masuk kedalam saham tidak efisien. Keputusan investasi yang dilakukan oleh investor ialah dengan memilih saham yang masuk kedalam saham efisien sehingga keputusan investasi yang diambil ialah membeli atau menahan saham tersebut untuk kemudian saat naik investor akan menjualnya kembali, sedangkan keputusan investasi untuk saham yang tidak efisien ialah menjual atau tidak membeli saham tersebut. Keputusan investasi berdasarkan pada model CAPM, dapat digambarkan melalui SML. Menjelaskan hubungan antara β dengan tingkat pengembalian yang diharapkan. Penjelasan saham, berdasarkan SML yaitu saham efisien akan berada diatas garis SML, sementara saham yang tidak efisien akan berada dibawah garis SML.

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan portofolio optimal menggunakan saham-saham yang telah masuk kedalam saham-saham *undervalue* dengan menghasilkan saham-saham kandidat portofolio optimal dengan non kandidat portofolio optimal dengan membandingkan nilai ERBi dan *cut off point* nya, adanya saham-saham yang masuk kedalam saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal menghasilkan pendugaan adanya perbedaan *return* dan risiko dari saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham non kandidat portofolio optimal. Penelitian yang dilakukan Putri (2019) dan Sherly (2022) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan *return* antara saham-saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardatun dan Rusdayanti (2019), Rony (2019) Yanti, Binangkit dan Siregar (2021) memiliki pendapat yang berbeda dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *return* antara saham-saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal. Sementara untuk uji beda risiko penelitian yang dilakukan Triani (2017) dan Indah (2019) menunjukkan tidak terdapat perbedaan risiko sementara hal tersebut memiliki perbedaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rony (2019), Wardatun dan Rusdayanti (2019), Pratiwi dan Hazmi (2022) dimana hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan risiko dari saham-saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal.

Berdasarkan uraian diatas maka konstelasi dari penelitian ini akan tergambar pada Gambar 2.3 berikut:



Gambar 2. 3 Konstelasi Penelitian

2.12 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap penelitian yang harus diuji kebenarannya sehingga hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini hipotesis ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang telah digambarkan sebelumnya, maka hipotesis dari penelitian ini adalah :

H1 : Terdapat perbedaan *return* pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.

H2 : Terdapat perbedaan risiko pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *verifikatif explanatory survey* dengan teknik penelitian statistik kuantitatif, dimana pengumpulan, perhitungan, menganalisis dan menginterpretasikan data akan disajikan dalam bentuk angka-angka. Penelitian *verifikatif explanatory survey* dilakukan untuk menguji hipotesis, yang umumnya menjelaskan hubungan antara variabel. Penelitian ini ingin menggambarkan atau mendeskripsikan bagaimana *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) digunakan untuk menentukan saham yang tergolong dalam saham *undervalued* dan *overvalued*, berdasarkan tingkat pengembalian dan risiko sebagai dasar pengambilan keputusan investasi pada saham *Jakarta Islamic Index* (JII) dan melakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara saham yang masuk kedalam kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal.

3.2 Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini memfokuskan pada tingkat pengembalian (*return*) dan risiko pada saham-saham perusahaan yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* (JII) dengan menarapkan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam pemilihan saham yang *undervalued* dan tidak efisien *overvalued* sebagai dasar pengambilan keputusan investasi.

3.2.2 Unit Analisis

Unit analisis yaitu mengenai siapa yang akan diteliti baik itu individu, (perorangan), kelompok (gabungan perorangan), organisasi atau daerah/wilayah. Pada penelitian ini unit analisis yang digunakan adalah *organization*, yaitu saham perusahaan yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* (JII).

3.2.3 Lokasi Penelitian

Sebuah penelitian membutuhkan data dari mana penelitian itu berada. Lokasi pengambilan data dalam penelitian ini diperoleh melalui website Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id. Dengan alamat Bursa Efek Indonesia (BEI) berada di Jalan Jendral. Sudirman No. 52-53, Senayan, Kec, Kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, 12190.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

3.3.1 Jenis Data Penelitian

Jenis data penelitian yang digunakan adalah data kuantitatif berupa data panel, yaitu gabungan data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Penelitian dengan jenis data kuantitatif dikarenakan data berkaitan dengan masalah yang diteliti berupa harga saham *Jakarta Islamic Index* (JII), harga saham sekuritas yang masuk kedalam JII dan tingkat pengembalian bebas risiko (BI rate) selama kurun waktu dari Januari 2017 sampai dengan November 2022.

3.3.2 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian berasal dari sumber data sekunder, sehingga peneliti tidak perlu secara langsung mendatangi lembaga-lembaga yang mengeluarkan data untuk mengumpulkannya, karena semua data yang dibutuhkan telah dipublikasikan secara terbuka. Peneliti memperoleh data daftar perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) pada Januari 2017 sampai November 2022 dari website resmi BEI www.idx.co.id, data bulanan penutupan harga saham dari *Jakarta Islamic Index* (JII) dan data bulanan penutupan harga saham masing-masing sekuritas yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) dari Januari 2017 sampai November 2022 dari website www.yahoofinance.com, dan website resmi Bank Indonesia (BI) www.bi.go.id untuk memperoleh data suku bunga bebas risiko (Bi rate), buku-buku referensi dan literatur ilmiah yang berkaitan dengan penelitian.

3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis indikator dan skala variabel yang digunakan dalam penelitian, sehingga lebih mudah untuk memahami dan menghindari terjadinya kesalahan atau kekeliruan dalam menggambarkan suatu variabel, sehingga dapat dijadikan sebagai kerangka acuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang sedang diteliti. Operasionalisasi variabel dari penelitian ini dapat lihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Skala
Investasi saham dengan mengelompokkan saham <i>undervalued</i> dan <i>overvalued</i> dengan <i>Capital Asset Pricing Model</i>	<i>Return Individual</i> (R_i)	Harga Saham (<i>Closing Price</i>)	Rasio
	<i>Return Market</i> (R_m)	Harga Indeks JII (<i>Closing Price</i>)	Rasio
	<i>Expected Return Market</i> [$E(R_m)$]	<i>Return Market</i>	Rasio
	<i>Risk Free Rate</i> (R_f)	Suku Bunga SBI	Rasio
	Beta (β) atau Risiko Sistematis	- <i>Return Individual</i> (R_i) - <i>Return Market</i> (R_m)	Rasio
	Tingkat Pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$]	- <i>Risk Free Rate</i> (R_f) - Risiko Sistematis (β) - <i>Expected Return Market</i> [$E(R_m)$]	Rasio
	Penggambaran <i>Security Market Line</i> (SML)	- <i>Risk Free Rate</i> (R_f) - Risiko Sistematis (β) <i>Expected Return Market</i> [$E(R_m)$]	Rasio
	Pengelompokan saham <i>undervalued</i> dan <i>overvalued</i> .	- <i>Return Individual</i> - Tingkat Pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$]	Rasio

3.5 Metode Penarikan Sample

Penentuan sample pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, karena peneliti memiliki kriteria sebagai pertimbangan dalam memilih sample penelitian. Terdapat populasi sebanyak 49 saham perusahaan yang terdaftar kedalam JII selama periode Januari 2017-November 2022, adapun kriteria – kriteria yang digunakan sebagai pertimbangan dalam penentuan sample penelitian ialah :

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang terdaftar dan konsisten tidak pernah *delisting* dari *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode penelitian.
3. Perusahaan telah melakukan IPO (*initial public offering*) sebelum tahun 2017.
4. Perusahaan yang memiliki data harga saham lengkap selama periode penelitian yaitu dari Januari 2017 sampai November 2022.
5. Perusahaan yang tidak melakukan stock split selama periode penelitian.

Bedasarkan kriteria-kriteria penentuan sample di atas, dari 49 saham perusahaan yang masuk kedalam JII selama periode Januari 2017 – November 2022 hanya 10 perusahaan yang memenuhi kriteria dan menjadi sample dalam penelitian. Adapun perusahaan yang tidak digunakan sebagai sample karena saham tersebut

tidak konsisten masuk kedalam JII selama periode penelitian dan melakukan *stock split* selama periode penelitian. Berikut merupakan sample dalam penelitian :

Tabel 3. 2 Perusahaan yang dijadikan Sample Penelitian

NO	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Tanggal IPO	Sektor
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	16 Juli 2008	Pertambangan
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	27 November 1997	Pertambangan
3	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	24 September 2010	Industri Barang dan Konsumsi
4	INCO	Vale Indonesia Tbk.	16 Mei 1990	Pertambangan
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	14 Juli 1994	Industri Barang dan Konsumsi
6	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	30 Juli 1991	Industri Barang dan Konsumsi
7	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	08 Juli 1991	Industri Dasar dan Kimia
8	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	14 November 1995	Infrastruktur, Utilitas & Transportasi
9	UNTR	United Tractors Tbk.	13 Oktober 1972	Perdagangan, Jasa & Investasi
10	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	29 Oktober 2007	Industri Dasar dan Kimia

Sumber : www.idx.co.id (Data diolah, 2022)

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan data ataupun informasi yang berkaitan dengan penelitian guna mencapai tujuan penelitian. Dalam Penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dari sumber sekunder, dimana peneliti tidak secara langsung dalam memperoleh data melainkan melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain yang dipublikasikan). Pengumpulan data sekunder ini dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi, data yang dikumpulkan berupa catatan dan laporan historis yang telah tersusun dan dipublikasikan, melalui penelusuran secara manual dan elektronik (memanfaatkan akses internet). Data dan informasi yang dikumpulkan, sebagai berikut :

1. Daftar perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Januari 2017–November 2022. (Mengunduh dari website www.idx.co.id)
2. Data historis harga saham *Jakarta Islamic Index* (JII) Januari 2017–November 2022. (Mengunduh dari website www.yahoofinance.com)
3. Data historis harga saham masing-masing sekuritas yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Januari 2017–November 2022. (Mengunduh dari website www.yahoofinance.com)
4. Data suku bunga acuan (Bi rate) Januari 2017–November 2022. (Mengunduh dari website www.bi.go.id.)

5. Buku-buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan penelitian.

3.7 Metode Analisis Data

3.7.1 Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan bantuan program Microsoft Excel sehingga hasil penelitian dapat diinterpretasikan dengan jelas agar mudah dipahami dan dimengerti. Keputusan investasi saham didasarkan pada pengelompokan saham *undervalued* dan *overvalued* yang dapat disajikan pada grafik *Security Market Line* (SML). Adapun analisis yang menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Melakukan seleksi terhadap perusahaan-perusahaan yang secara konsisten terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017–November 2022.
2. Mengumpulkan data historis bulanan penutupan harga saham (*closing price*) *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017–November 2021.
3. Mengumpulkan data historis bulanan penutupan harga saham (*closing price*) masing-masing sekuritas yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2017–November 2021.
4. Mengumpulkan data suku bunga acuan (BI rate) periode Januari 2017–November 2021.
5. Menghitung *return* (Tingkat pengembalian saham individu/ R_i)
Actual return atau tingkat pengembalian yang sesungguhnya dari masing-masing saham perusahaan yang terpilih dinotasikan dengan R_i , dihitung menggunakan data historis penutupan harga saham bulanan. Harga periode saat ini pada bulan ke t dikurangi dengan harga periode sebelumnya pada bulan ke $t-1$ dan hasil dari pengurangan tersebut dibagi dengan harga periode sebelumnya pada bulan ke $t-1$.
6. Menghitung tingkat pengembalian pasar (R_m)
Indeks yang dapat digunakan sebagai tingkat pengembalian keseluruhan pasar ialah JII, karena JII dapat menggambarkan pergerakan harga saham dan aktivitas saham secara keseluruhan. Dinotasikan dengan R_m yang dihitung dengan mengurangi JII periode saat ini pada bulan ke t dengan periode sebelumnya pada bulan ke $t-1$ lalu hasil pengurangan tersebut dibagi dengan JII periode sebelumnya pada bulan ke $t-1$.
7. Menghitung nilai *risk free asset* (Tingkat pengembalian bebas risiko / R_f)
Tingkat pengembalian bebas risiko / *risk free asset* dapat menggunakan suku bunga SBI yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (BI) yang dapat diakses melalui situs resminya. Nilai *risk free asset* (R_f) yang digunakan ialah rata-rata dari suku bunga SBI selama periode yang digunakan yaitu dari Januari 2017 sampai November 2022.

8. Menghitung nilai Risiko sistematis / Beta (β) dari masing-masing saham.
Nilai risiko sistematis atau beta (β) dapat dicari dengan membagi covarians dari tingkat pengembalian individu (R_i) bulanan dengan tingkat pengembalian pasar (R_m) bulanan dengan varians dari tingkat pengembalian pasar (R_m). Jika nilai $\beta > 1$ menunjukkan bahwa *return* sekuritas lebih agresif (tinggi), nilai beta $\beta < 1$ menunjukkan *return* sekuritas kurang agresif atau defensif (rendah).
9. Menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).
Expected return merupakan tingkat pengembalian masing-masing saham yang diharapkan oleh investor dimasa yang akan datang. Perhitungan *expected return* dapat menggunakan model CAPM dengan menggunakan variabel *risk free asset* (R_f), rata-rata tingkat pengembalian *return* pasar $E(R_m)$ dan risiko sistematis (β) dari masing-masing saham.
10. Mengelompokkan saham *undervalued* dan *overvalued* berdasarkan garis SML.
Security Market Line (SML) dapat menjelaskan hubungan antara besarnya risiko sistematis (β) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*). Pengelompokan saham berdasarkan SML, yaitu saham efisien atau *undervalued* akan berada diatas garis SML, sementara saham yang tidak efisien atau *overvalued* akan berada dibawah garis SML. Setelah pengelompokan saham maka yang terakhir ialah mengambil keputusan investasi.

3.7.2 Penentuan Portofolio Optimal

Langkah-langkah dalam menentukan portofolio optimal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung ERB_i (*Excess Return to Beta Ratio*)

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - R_{BR}}{\beta_i}$$

Keterangan :

ERB_i = *Excess return to beta* sekuritas ke-i

$E(R_i)$ = *Expected return* sekuritas ke-i

R_{BR} / R_f = *Return* bebas risiko

β_i = Beta sekuritas i

2. Menentukan cut-off point (C^*)
 - a. Hitung nilai A_i dan B_i untuk masing – masing sekuritas ke-i

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{BR}] \beta_i}{\sigma_{ei}^2} \quad \text{dan} \quad B_i = \frac{\beta_i^2 l}{\sigma_{ei}^2}$$

Keterangan :

$E(R_i)$ = *Expected return* sekuritas ke-i

R_{BR} = *Return* bebas risiko

β_i = Beta sekuritas i

σ_{ei}^2 = Varians kesalahan residu

b. Hitung nilai C_i (*cut-off rate*)

$$C_i = \frac{\sigma_M^2 \sum_{j=1}^i A_j}{1 + \sigma_M^2 \sum_{j=1}^i B_j}$$

Keterangan :

σ_M^2 = Varians pasar

A_j = Akumulasi nilai A_{i-j}

B_j = Akumulasi nilai B_{i-j}

Menentukan portofolio optimal dengan membandingkan nilai ERB_i dan C^* .

- Bila nilai $ERB_i > C^*$, maka saham-saham masuk ke dalam kandidat portofolio optimal.
- Bila nilai $ERB_i < C^*$, maka saham-saham tidak masuk ke dalam kandidat portofolio optimal.

3. Menghitung nilai Z_i dan proporsi dana yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C) \text{ dan } W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j}$$

Keterangan :

W_i = Proporsi dana sekuritas ke-i

β_i = Beta sekuritas i

σ_{ei}^2 = Varians kesalahan residu

4. Menghitung *return* dan risiko portofolio.

$$R_p = \sum_{i=1}^n (W_i \cdot R_i)$$

$$\sigma_p^2 = Bp^2 \cdot \sigma_m^2 + (\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei})^2$$

Keterangan :

R_p = *Expected return* dari portofolio

W_i = Proporsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio.

R_i = *Return realisasi* dari sekuritas ke-i

n = Jumlah dari sekuritas tunggal

σ_p^2 = Varians *return* portofolio

B_p = Beta Portofolio

- σ_m = Varians pasar
 W_i = Proporsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio.
 σ_{ei} = Varians residual ei

3.7.3 Uji Persyaratan Analisis

3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji persyaratan analisis yang pertama dilakukan adalah uji normalitas, ini menjadi syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis statistik parametrik, jika data tidak berdistribusi normal maka data tersebut disarankan untuk menggunakan uji statistik non-parametrik. Pada penelitian ini uji normalitas menjadi syarat dalam penentuan uji statistik dalam pengujian hipotesis yang menggunakan uji beda rata-rata, apabila hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal maka uji beda yang digunakan adalah uji beda *independent t-test* namun jika hasil menunjukkan data tidak berdistribusi normal maka uji beda yang digunakan ialah uji beda *mann whitney*. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan memanfaatkan *software* SPSS-26, adapun kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- Nilai Sig Uji *Shapiro-Wilk* $< 0,05$ maka distribusi adalah tidak normal.
- Nilai Sig Uji *Shapiro-Wilk* $> 0,05$ maka distribusi adalah normal.

3.7.3.2 Uji Homogenitas

Uji persyaratan analisis selanjutnya yang digunakan adalah uji homogenitas, karena uji homogenitas adalah uji prasyarat yang biasanya digunakan dalam analisis *independent t-test* dan ANOVA, tujuannya adalah untuk mengetahui sekumpulan data yang digunakan memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda, atau memiliki ciri khas dan karakteristik yang sama. Sehingga hasil dari uji homogenitas dapat dijadikan acuan sebagai pemilihan uji statistik yang tepat, dalam penelitian ini untuk melakukan uji homogenitas peneliti memanfaatkan penggunaan *software* SPSS-26, dengan dasar pengambilan keputusan:

- Apabila nilai Sig $< 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.
- Apabila nilai Sig $> 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama.

3.7.4 Uji Hipotesis

3.7.4.1 Uji Beda *Independent Simple T-test*

Uji beda *Independent Simple T-test* digunakan setelah data memenuhi pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas, jika data tersebut berdistribusi normal maka uji beda *independent t-test* dilakukan. Uji *Independent T-test* merupakan uji beda rata-rata yang tujuannya ialah untuk

membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak saling berhubungan satu dengan lainnya. Syarat sebelum dilakukannya Uji *Independent T-test* bahwa data yang digunakan harus berdistribusi normal dan kedua variabel yang digunakan adalah variabel yang bebas. Dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS-26, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis.

a. Hipotesis 1

- b. Diduga terdapat perbedaan *return* pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.

$H_0: \mu_A - \mu_B = 0$ (Tidak terdapat perbedaan *return* pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.)

$H_a: \mu_A - \mu_B \neq 0$ (Terdapat perbedaan *return* pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal).

c. Hipotesis 2

$H_0: \mu_A - \mu_B = 0$ (Tidak terdapat perbedaan risiko pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.)

$H_a: \mu_A - \mu_B \neq 0$ (Terdapat perbedaan risiko pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.)

2. Kriteria Kriteria Keputusan

- Jika sig (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima.
- Jika sig (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak.

3.7.4.2 Uji Beda *Mann Whitney*

Uji *Mann Whiney* ialah uji beda rata-rata non-parametik yang digunakan menggantikan uji *Independent T-test*. Apabila data yang digunakan tidak memenuhi syarat dalam Uji *Independent T-test* maka untuk melakukan uji beda dapat menggunakan Uji *Mann Whitney*. Hal tersebut berarti tidak adanya sebuah syarat bahwa data penelitian haruslah berdistribusi normal dan homogen. Penelitian ini menggunakan *software* SPSS-26, apabila melakukan uji beda *mann whitney*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis.

a. Hipotesis 1

$H_0 = 0$ Kedua rata-rata *return* pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal).

$H_a \neq 0$ Kedua rata-rata *return* pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal).

b. Hipotesis 2

$H_0 = 0$ Kedua rata-rata risiko pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal)

$H_a \neq 0$ Kedua rata-rata risiko pada saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal).

2. Kriteria Kriteria Keputusan

- Jika sig (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima.
- Jika sig (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data dalam penelitian ini dapat didasarkan pada uraian metodologi penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, oleh karena itu hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Return dan risiko menjadi fokus pokok bahasan penelitian ini dengan unit analisis yang digunakan adalah perusahaan-perusahaan yang menjadi komposisi *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode Januari 2017-November 2022. Perusahaan yang masuk dalam JII adalah 30 perusahaan yang telah memenuhi kriteria investasi berdasarkan syariat islam dan memiliki nilai kapitalisasi pasar tinggi yang diperbaharui setiap enam bulan sekali yaitu Juni-November dan Desember-Mei. Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan yang menjadi komposisi JII selalu mengalami perubahan komposisi. Lokasi Bursa Efek Indonesia (BEI) berada di Jalan Jendral. Sudirman No. 52-53, Senayan, Kec, Kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12190 yang merupakan lokasi dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, artinya peneliti tidak perlu memperoleh data penelitian secara langsung karena data yang diperlukan telah dipublikasikan secara terbuka, seperti daftar perusahaan yang menjadi komposisi JII periode Januari 2017-November 2022 dari website resmi BEI www.idx.co.id, data bulanan penutupan harga saham dari JII dan masing-masing perusahaan yang menjadi komposisi JII dari Januari 2017 sampai November 2022 dari website www.yahoofinance.com, dan website resmi BI www.bi.go.id untuk data suku bunga bebas risiko (Bi rate).

Perusahaan yang menjadi komposisi JII merupakan populasi dari penelitian ini, namun karena perusahaan yang menjadi komposisi JII terus mengalami perubahan maka penelitian ini menggunakan sample dengan metode *purposive sampling*, karena peneliti memiliki kriteria sebagai pertimbangan dalam memilih sample penelitian, adapun kriteria tersebut adalah :

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang terdaftar dan konsisten tidak pernah *delisting* dari *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode penelitian.
3. Perusahaan telah melakukan IPO (*initial public offering*) sebelum tahun 2017.
4. Perusahaan yang memiliki data harga saham lengkap selama periode penelitian yaitu dari Januari 2017 sampai November 2022.
5. Perusahaan yang tidak melakukan stock split selama periode penelitian.

Berdasar pada kriteria pemilihan saham di atas, dari 49 saham perusahaan yang menjadi populasi dalam penelitian ini terdapat 10 perusahaan yang memenuhi kriteria dan masuk dalam sample penelitian, yang terdiri dari beberapa sektor yang berbeda. Pada sektor pertambangan ada Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan Vale Indonesia Tbk (INCO). Sektor Industri Barang dan Konsumsi yaitu Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP), Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) dan Kalbe Farma Tbk (KLBF). Sementara pada sektor Industri dan Kimia ada Semen Indonesia Tbk (SMGR) dan Wijaya Karya Tbk (WIKA). Pada sektpr Infrastruktur, Utilitas & Tranportasi terdapat saham perusahaan Telkom Indonesia Tbk (TLKM), serta saham Tractors Tbk (UNTR) yang berasal dari sektor Perdagangan, Jasa & Investasi.

Tabel 4. 1 Daftar Populasi dan Pemilihan Sample Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria					Total
			1	2	3	4	5	
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	√	χ	√	√	√	χ
2	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk	√	χ	√	√	√	χ
3	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
4	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	√	√	√	√	√	√
5	AKRA	AKR Corporindo Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
6	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	√	√	√	√	√	√
7	ASII	Astra International Tbk	√	χ	√	√	√	χ
8	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	√	χ	χ	χ	χ	χ
9	BRPT	Barito Pacific Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
10	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk	√	χ	√	√	√	χ
11	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk	√	χ	χ	χ	√	χ
12	BUKA	Bukalapak.com Tbk	√	χ	χ	χ	√	χ
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	√	χ	√	√	√	χ
14	CTRA	Ciputra Development Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
15	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
16	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
17	EXCL	XL Axiata Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
18	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	√	√	√	√	√	√
19	INCO	Vale Indonesia Tbk.	√	√	√	√	√	√
20	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	√	√	√	√	√	√
21	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	√	χ	√	√	√	χ
22	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	√	χ	√	√	√	χ
23	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	√	χ	√	√	√	χ
24	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	√	χ	√	√	√	χ
25	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk	√	χ	√	√	√	χ
26	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	√	√	√	√	√	√
27	LPKR	Lippo Karawaci Tbk	√	χ	√	√	√	χ
28	LPPF	Matahari Department Store Tbk	√	χ	√	√	√	χ
29	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk	√	χ	√	√	√	χ
30	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk	√	χ	√	√	√	χ
31	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk	√	χ	√	√	√	χ

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria					Total
			1	2	3	4	5	
32	MYRX	Hanson International Tbk	√	χ	√	√	√	χ
33	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk	√	χ	√	√	√	χ
34	PTBA	Bukit Asam Tbk.	√	√	√	√	χ	χ
35	PTPP	Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	√	χ	√	√	√	χ
36	PWON	Pakuwon Jati Tbk	√	χ	√	√	√	χ
37	SCMA	Surya Citra Media Tbk	√	χ	√	√	√	χ
38	SILO	Siloam International Hospital Tbk	√	χ	√	√	√	χ
39	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	√	√	√	√	√	√
40	SMRA	Summarecon Agung Tbk	√	χ	√	√	χ	χ
41	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk	√	χ	√	√	√	χ
42	TINS	Timah Tbk	√	χ	√	√	√	χ
43	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	√	χ	√	√	√	χ
44	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	√	√	√	√	√	√
45	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk	√	χ	√	√	√	χ
46	UNTR	United Tractors Tbk.	√	√	√	√	√	√
47	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	√	√	√	√	χ	χ
48	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	√	√	√	√	√	√
49	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk	√	χ	√	√	√	χ
Jumlah								10

Sumber : www.idx.co.id (Data diolah, 2022)

Keterangan:

√ = Memenuhi kriteria

χ = Tidak memenuhi kriteria

Tabel 4. 2 Sample Saham *Jakarta Islamic Index* (JII)

NO	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Tanggal IPO	Sektor
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	16 Juli 2008	Pertambangan
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	27 November 1997	Pertambangan
3	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	24 September 2010	Industri Barang dan Konsumsi
4	INCO	Vale Indonesia Tbk.	16 Mei 1990	Pertambangan
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	14 Juli 1994	Industri Barang dan Konsumsi
6	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	30 Juli 1991	Industri Barang dan Konsumsi
7	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	08 Juli 1991	Industri Dasar dan Kimia
8	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	14 November 1995	Infrastruktur, Utilitas & Transportasi
9	UNTR	United Tractors Tbk.	13 Oktober 1972	Perdagangan, Jasa & Investasi
10	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	29 Oktober 2007	Industri Dasar dan Kimia

Sumber : www.idx.co.id (Data diolah, 2022)

4.1.1 Profil Perusahaan yang Menjadi Komposisi *Jakarta Islamic Index (JII)* Periode Januari 2017–November 2022.

Saham perusahaan yang dijadikan sample dalam peneliiian ini terdiri dari berbagai sektor yang berbeda, dengan itu berikut ini merupakan sekilas tentang profil perusahaan yang digunakan sebagai sample dalam penelitian ini:

1. Adaro Energy Indonesia Tbk. (ADRO)

Adaro Energy Indonesia Tbk. (ADRO) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri batu bara, ADRO juga merupakan salah satu perusahaan tambang terbesar di Indonesia. Didirikan pada tanggal 28 Juli 2004 dengan nama awal PT. Padang Karunia, perusahaan berganti nama menjadi PT. Adaro Energy Indonesia Tbk pada tanggal 18 April 2008 sebagai persiapan IPO (*Intial Public Offering*). ADRO melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 16 Juli 2008 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 11.139.331.000 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 1.100 per saham. ADRO berkantor pusat di Menara Karya 23rd floor Jl. H.R Rasuna Said, Blok X-5, Kv. 1-2 Jakarta 12950, Telp: (021) 2553-300, Fa x: (021) 5794-4687, 5794-4648. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham ADRO adalah PT. Adaro Strategic Invesment dengan kepemilikan sebesar 43,91% dan Garibldi Thohir sebagai presiden direktur sebesar 6,18%. ADRO memiliki beberapa anak perusahaan seperti Adaro Indonesia, Saptaindra Sejati, Maritim Barito Perkasa, Sarana Daya Mandiri dan Adaro Exploration Indonesia yang bergerak di bidang pertambangan, perdagangan, logistik batubara, operasi pertambangan, infrastruktur dan pembangkit listrik.

2. Aneka Tambang Tbk. (ANTM)

Aneka Tambang Tbk. (ANTM) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri logam dan mineral, ruang lingkup kegiatan bisnis ANTM adalah di bidang pertambangan dengan berbagai jenis mineral seperti nikel, saprolit, feronikel, emas, perak dan bauksit. ANTM juga memiliki kegiatan industri, perdaganga namun jasa utama ANTM adalah oengolhan dan permunian logam. Didirikan pada tanggal 5 Juli 1968 dengan nama awal PN Aneka Tambang melalui peggabungan beberapa perusaha pertambangan nasional yang menghasilkan satu produk hingga berubah menjadi PT. Aneka Tambang Tbk pada tahun 1999. ANTM melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 27 November 1997 dengan menawarkan 35% saham kurang lebih sekitar 430.769.000 saham (Seri B) dengan harga penawan sebesar Rp.1400 per saham. ANTM berknator pusat di Gedung Anke Tambang Tower A, Jl. Letjen. T.B. Simatupang, No. 1 Lingkar Selatan, Tanjung Barat, Jakarta 12530, Indonesia, Telp: (62-21) 789-1234, Fax: (62-21) 789-1224. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham ANTM adalah PT. Indonesia Asahan Alumunium sebesar 65% di saham seri B,

sedangkan pemerintah memiliki 1 saham preferen atau saham seri A Dwiwarna.

3. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri makanan dan minuman yang bergerak di bidang pembuatan mie instan, bahan makanan, biskuit, makanan ringan, makanan kemasan, *cold storage* dan jasa manajemen penelitian dan pengembangan *consumer goods* lainnya. Didirikan pada tanggal 2 September 2009 sebagai pemisah bisnis industri makanan dan minuman sebelumnya dan pengalihan kegiatan bisnis ke divisi mie instan dan divisi *flavour* Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), ICBP merupakan penggabungan dari beberapa bisnis grup Salim yang beroperasi secara terpisah. Usaha-usaha yang terpisah ini kemudian digabung menjadi satu di dalam Indofood dan dikembangkan menjadi divisi *Consumer Branded Product* (CBP), sehingga dinamakan CBP karena produk-produk tersebut dijual kepada konsumen dalam bentuk barang jadi. ICBP melakukan IPO (*Initial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 24 September 2010 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 1.166.191.000 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 5.395 per saham. ICBP berkantor pusat di Sudirman Plaza, Indofood Tower, Lantai 23, Jl. Jend. Sudirman, Kav. 76-78, Jakarta 12910 – Indonesia, Telp: (62-21) 5793-7500 (Hunting), Fax: (62-21) 5793-7557. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham ICBP adalah Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) dengan 80,53%. ICBP memiliki pabrik, anak perusahaan dan perusahaan afiliasi di berbagai wilayah seperti Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi.

4. Vale Indonesia Tbk. (INCO)

Vale Indonesia Tbk. (INCO) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri logam dan mineral yang merupakan perusahaan penanaman modal asing yang mendapat izin dari pemerintah Indonesia, ruang lingkup kegiatan bisnis INCO mencakup pertambangan, perdagangan besar, pengolahan dan produksi nikel, transportasi, pasokan listrik, real estat, pengelolaan air limbah, dan industri daur ulang limbah. Didirikan pada tanggal 25 Juli dengan nama awal PT. International Nickel Indonesia, perusahaan berganti nama menjadi PT. Vale Indonesia Tbk pada tanggal 27 September 2011. INCO melakukan IPO (*Initial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 16 Mei 1990 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 49.681.694 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 9.800 per saham. INCO berkantor pusat di Jl. Jend. Sudirman Kav. 71, Jakarta 12190 – Indonesia. Pabrik INCO berlokasi di Sorowako, Sulawesi Selatan, Telp: (62-21) 524-9000 (Hunting), Fax: (62-21) 524-9020. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham adalah Canada Limited sebesar 43,79%, PT.

Indonesia Asahan Amunium sebesar 20% saham dan Sumitomo Metal mining Co, Ltd sebesar 15,03% saham.

5. Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF)

Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri makanan dan minuman, ruang lingkup kegiatan bisnis INDF adalah pemanfaatan pengolahan makanan, bumbu penyedap, minuman ringan, kemasan, minyak goreng, penggilingan biji gandum dan tekstil karung terigu dengan produk-produk yang merk dikenal masyarakat seperti indomie. Dirikan pada tanggal 15 Agustus 1990 dengan nama awal PT Pangan Jawa Intikusuma, perusahaan berganti nama menjadi PT. Indofood Sukses Makmur Tbk pada tanggal 5 Februari 1994. INDF melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 14 Juli 1994 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 21.000.000 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 6.200 per saham. INDF berkantor pusat di Sudirman Plaza, Indofood Tower, Lantai 21, Jl. Jend. Sudirman Kav. 76 – 78, Jakarta 12910 – Indonesia, Telp: (62-21) 5795-8822 (Hunting), Fax : (62-21) 5793-5960. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham adalah Firs Pacific Invesment Limited sebesar 50,07% saham. INDF memiliki anak perusahaan yang juga sudah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau telah melakukan IPO (*Intial Public Offering*) yaitu, Indofood CBP Sukses Makmur Tbk dan Salim Ivomas Pratama Tbk (SIMP), pabrik dan perkebunan Indofood, Entitas Anak dan Entitas Asosiasi berlokasi di berbagai tempat di Indonesia, seperti pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan di luar negeri seperti Malaysia, Arab Saudi, Mesir, Turki, Kenya, Maroko, Serbia, Nigeria dan Ghana.

6. Kalbe Farma Tbk. (KLBF)

Kalbe Farma Tbk. (KLBF) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri barang dan konsumen, ruang lingkup kegiatan bisnis KLBF adalah dalam industri farmasi, pemasaran, pengembangan dan pembuatan sediaan farmasi, termasuk obat manusia dan produk kesehatan konsumen. Didirikan pada tanggal 10 September 1966 dan melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 30 Juli 1991 dengan menawarkan sejumlah 10.000.000 saham dengan harga penawaran Rp. 7.800. KLBF berkantor pusat di Jl. Let. Jend. Suprpto Kav. 4, Cempaka Putih, Jakarta 10510 – Indonesia, Telp: (62-21) 4287-3888, 4287-3889 (Hunting), Fax: (62-21) 4287-3678, 4287-3680, pabrik-pabrik tersebut berlokasi di Delta Silicon Industrial Estate, Jl. MH. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham adalah PT Gira Sole Prima (10,29%), PT Ladang Ira Panen (10,09%), PT Santa Seha Sanadi (10,06%), PT Diptanala Bahana (9,50%), PT Lucasta Murni Cemerlang (9,47%) dan PT Bina Arta Charisma (8,43%). KLBF memiliki anak perusahaan yang juga sudah tercatat di Bursa Efek Indonesia

(BEI) atau telah melakukan IPO (*Intial Public Offering*) yaitu Enseval Putera Megatrading Tbk (EPMT).

7. Semen Indonesia (Persero) Tbk. (SMGR)

Semen Indonesia (Persero) Tbk. (SMGR) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri dasar dan kimia, fokus ruang lingkup kegiatan bisnis SMGR adalah bergerak dalam produksi, pengambilan bahan yang dibutuhkan dalam industri semen, perdagangan, pemasaran dan distribusi terkait dengan industri semen. Didirikan pada tanggal 25 Maret 1953 dengan nama awal NV Pabrik Semen Gresik yang kemudian berubah menjadi PT. Semen Gresik pada 24 Oktober 1969, perusahaan berganti nama kembali menjadi PT. Semen Indonesia Tbk pada 7 Januari 2013. SMGR melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 8 Juli 1991 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 40.000.000 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 7.000 per saham. SMGR berkantor pusat di South Quarter Tower A, Lantai 19-20, Jalan R.A. Kartini Kav.8, Cilandak Barat, Jakarta Selatan 12430 – Indonesia, Telp: (62-21) 526-1174, 526-1175 (Hunting), Fax: (62-21) 526-1176.

8. Telkom Indonesia (Persero) Tbk. (TLKM)

Telkom Indonesia (Persero) Tbk. (TLKM) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri jasa telekomunikasi, fokus utama ruang lingkup kegiatan bisnis TLKM adalah penyediaan layanan telekomunikasi, termasuk sambungan telepon tidak bergerak dan telpon nirkabel tidak bergerak, seluler, layanan jaringan dan interkoneksi serta layanan internet dan komunikasi data, saat ini TLKM juga menyediakan layanan di bidang informasi media dan edutainment, layanan pembayaran elektronik dan layanan portal lainnya. Didirikan pada tanggal 6 Juli 1965 sebagai pemisahan dari PN Pos dan telekomunikasi, TLKM diubah menjadi perseroan terbatas negara pada tahun 1991. TLKM melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 14 November 1995 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 48.400.000.000 yang terdiri dari 8.399.999.999 saham seri B dan 1 saham seri A Dwiwarna yang seluruhnya dimiliki oleh pemerintah. TLKM berkantor pusat di Gedung Telkom Landmark Tower II, lantai.39, Jl. Jenderal Gatot Subroto Kav. 52, Kuningan Barat, Mampang Prapatan, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia 12710 Telp : (62 21) 808-63539. Pemegang saham pengendali TLKM yaitu pemerintah memiliki 1 saham preferen (saham seri A Dwiwarna) dan 52,56% saham seri B. TLKM memiliki anak usaha yang dibagi menjadi empat kelompok yaitu Telkomser bisnis selular, Telin bisnis Internasional, Telkom Metra bisnis multidia dan Telkom Infra bisnis infrastruktur.

9. United Tractors Tbk. (UNTR)

United Tractors Tbk. (UNTR) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri mesin, ruang lingkup kegiatan bisnis UNTR adalah penjualan dan penyewaan mesin konstruksi. Didirikan pada tanggal 13 Oktober 1972 dengan nama awal PT Inter Astra Motor Works, perusahaan berganti nama menjadi PT. United Tractors Tbk pada tanggal 13 Oktober 1972. UNTR melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 13 Oktober 1972 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 2.700.000 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 7.250 per saham. UNTR berkantor pusat di Jalan Raya Bekasi Km. 22, Cakung, Jakarta 13910 – Indonesia, Telp: (62-21) 2457-9999 (Hunting), Fax: (62-21) 460-0657, 460-0677, 460-0655, UT Call 1500-072. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham adalah Astra Inernational Tbk (ASII) dengan 59,50%. UNTR memiliki anak perusahaan yang juga sudah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau telah melakukan IPO (*Intial Public Offering*) yaitu, Acset Indonusa Tbk (ACST).

10. Wijaya Karya (Persero) Tbk. (WIKA)

Wijaya Karya (Persero) Tbk. (WIKA) merupakan perusahaan yang masuk dalam sektor industri konstruksi dan bangunan, ruang lingkup kegiatan bisnis dari WIKA bergerak di bidang jasa penyewaan alat konstruksi, *engineering procurement consrucion*, pengembangan dan pengelolaan usaha dibidang infrastuktur untuk menghasilkan barang dan jasa. Dirikan pada tanggal 29 Maret 1961 dengan nama awal PN Widjaja Karja perusahaan berganti nama menjadi PT. Wijaya Karya Tbk padatanggal 20 desember 1972. WIKA melakukan IPO (*Intial Public Offering*) pertamanya pada tanggal 29 Oktber 2007 dengan jumlah saham yang ditawarkan kepada publik sebanyak 1.846.154.000 lembar saham dengan harga penawaran Rp. 420 per saham. WIKA berkantor pusat di Jl. D.I Panjaitan Kav. 9-10, Jakarta Timur 13340 – Indonesia. Telp: (62-21) 819-2808, 850-8640, 850-8650 (Hunting), Fax: (62-21) 819-1235. Pemegang saham yang memegang minimal 5% saham adalah pemerintah dengan memiliki 1 Saham Preferen (Saham Seri A Dwiwarna) dan 65.05% saham Seri B. WIKa memiliki anak perusahaan yang juga sudah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau telah melakukan IPO (*Intial Public Offering*) yaitu Wijaya Karya Beton Tbk (WIKa Beton) (WTON) dan Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk (WIKa Gedung) (WEGE).

4.2 Analisis Data

4.2.1 Hasil Analisis *Return* (Tingkat Pengembalian Saham Individu / R_i)

Return merupakan besarnya keuntungan (*profit*) dan kerugian (*loss*) yang didapatkan oleh investor atas kegiatan investasi saham yang dilakukan, *return* dapat menjadi salah satu indikator utama dalam memilih perusahaan karena berkaitan dengan perkembangan kinerja perusahaan yang dipilih dalam kegiatan berinvestasi saham yang terjadi selama periode tertentu. Pada penelitian ini perhitungan *return* menggunakan data historis berupa harga penutupan saham (*closing price*) per bulan selama periode Januari 2017 sampai November 2022 yang dapat dihitung dengan cara mengurangi harga penutupan saham (*closing price*) periode sekarang (P_t) dengan harga penutupan saham (*closing price*) sebelumnya (P_{t-1}), hasil dari pengurangan tersebut dibagi dengan harga penutupan saham (*closing price*) sebelumnya (P_{t-1}) dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Harga penutupan saham (*closing price*) bulanan dari masing-masing saham perusahaan yang dijadikan sample dalam penelitian ini tentunya mengalami pergerakan tiap bulannya, baik itu mengalami kenaikan atau penurunan sehingga mempengaruhi hasil *return* selama periode penelitian. Adapun hasil perhitungan *return* (tingkat pengembalian saham individu), adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Return (R_i)

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	R_i	Persentase
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	0,01985	1,985%
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	0,02380	2,380%
3	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,00404	0,404%
4	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,02278	2,278%
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0,00091	-0,091%
6	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0,00712	0,712%
7	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0,00450	0,450%
8	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	0,00354	0,354%
9	UNTR	United Tractors Tbk.	0,00941	0,941%
10	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0,00114	0,114%
Jumlah			0,09526	9,526%
Rata-rata			0,00953	0,953%

Sumber: www.yahoofinance.com (Data diolah, 2022)

Berdasar pada Tabel 4.2 di atas menunjukkan rata-rata *return* (tingkat pengembalian saham individu) dari 10 perusahaan yang dijadikan sample penelitian selama periode Januari 2017 sampai November 2022 yaitu sebesar 0,00953 atau 0,953% yang berarti bahwa *return* bernilai positif ($R_i > 0$). Terdapat 1 perusahaan

yang memiliki nilai *return* negatif atau $R_i < 1$ yaitu INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk), saham perusahaan yang memiliki *return* negatif tersebut menunjukkan bahwa saham perusahaan memberikan kerugian kepada investor selama periode penelitian, namun sebagian besar saham-saham perusahaan menunjukkan hasil *return* yang baik seperti yang terlihat pada 9 saham perusahaan dengan *return* positif yaitu ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KLBF, SMGR, TLKM, UNTR dan WIKA, saham-saham tersebut dapat memberikan keuntungan kepada investor selama periode penelitian.

Saham perusahaan yang memiliki nilai *return* tertinggi adalah saham perusahaan ANTM (Aneka Tambang Tbk), yang memberikan keuntungan kepada investor dengan rata-rata sebesar 0,02380 atau 2,380% selama periode penelitian yaitu Januari 2017 sampai November 2022. Penjualan ANTM (Aneka Tambang Tbk) yang meningkat menjadi satu pendorong ANTM menghasilkan nilai *return* yang tinggi mulai dari penjualan emas, fereonikel, nikel, bauksit, perak, permunian logam mulia dan lain sebagainya. Pada tahun 2017 ANTM mencapai penjualan bersih sebesar Rp. 12,65 triliun yang naik 38% dari laba bersih tahun sebelumnya sebesar Rp. 9,11 triliun, dengan penjualan emas yang mendominasi sebesar Rp. 7,37 triliun atau 59% dari total penjualan, hal ini mengalami kenaikan 33% yoy dari penjualan emas tahun 2016. Kemudian penjualan feronikel sebesar Rp. 3,22 triliun atau 25% dari total penjualan yang mengalami peningkatan 14% dari penjualan tahun 2016. Bijih nikel mencapai penjualan sebesar Rp. 1,32 triliun pada tahun 2017 yang meningkat 347% yoy dari tahun 2016, lalu perdagangan bauksit meningkat 181% yoy, sehingga dengan peningkatan penjualan ANTM mendorong pendapatan bersih yang naik 111% yoy dari tahun sebelumnya (Hafiyyan, 2018). Pendapatan ANTM 2018 juga mengalami peningkatan kembali mencapai Rp, 25,24 triliun yang naik 99,48% dari tahun sebelumnya, namun mengalami penurunan pada tahun 2019 yang disebabkan oleh kenaikan harga emas sebesar 18,3% dan kenaikan harga nikel sebesar 34% yang mengakibatkan kenaikan biaya produksi. Penurunan pendapatan yang terjadi pada tahun 2020 imbas dari pandemi covid'19 yang menyebabkan penurunan produksi dan penjualan ANTM namun kenaikan harga dan nikel secara global berhasil mengimbangi tekanan produksi sehingga pendapatan tidak turun drastis, pada saat IHSG mengalami penurunan pada tahun 2020 harga emas ANTM justru naik dari Rp. 775.000 per gram menjadi Rp. 928.000 per gram dan terus meningkat sepanjang tahun 2020. Sampai pada september 2022 ANTM dapat menghasilkan penjualan sebesar Rp. 33,79 triliun yang naik 27,22% dari periode yang sama tahun sebelumnya dengan penjualan emas yang mendominasi sebesar 70% dan lainnya sebesar 30% (Nurmutia, 2022). Peningkatan penjualan ANTM dapat menunjukkan performa pergerakan saham perusahaan yang baik sehingga saham perusahaan ANTM dapat memberikan *return* yang maksimal kepada investor.

Sementara saham perusahaan yang memiliki nilai *return* terendah adalah saham INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk.), ini berarti saham INDF memberikan kerugian kepada investor dengan rata-rata sebesar -0,00091 atau -0,091% selama

periode penelitian. Penurunan terbesar harga saham INDF terjadi pada tahun 2020 yang menurun sebesar 13,9% yoy menjadi Rp. 6.825 per saham dari Rp. 7.925 pada periode yang sama tahun sebelumnya, melemahnya harga saham INDF sebenarnya sudah terjadi sejak tahun 2018. Hal ini disebabkan salah satunya oleh semakin banyaknya pesaing pasar dan ditambah dengan terjadinya pandemi Covid'19 turut menjadi faktor yang berdampak pada penurunan kinerja saham INDF yang direspons dengan pergerakan harga saham yang menurun. Tercatat laba bersih yang dapat dihasilkan pada tahun 2020 sebesar Rp. 6,45 triliun yang mengalami kenaikan sebesar 31,52% jika dibandingkan dengan perolehan laba bersih tahun 2019 sebesar Rp. 4,9 triliun, hal ini seiring dengan kenaikan penjualan INDF. Tercatat penjualan bersih sebesar Rp. 46,64 triliun atau naik 10,275 dari tahun sebelumnya sebesar Rp. 42,29 triliun, dengan penjualan mi instan mengambil posisi terbesar mencapai Rp. 31,97 triliun yang naik 68,55% tahun sebelumnya yang disusul dengan peningkatan penjualan dairy, makanan ringan, penyedap makanan, pada saat munculnya covid'19 membuat masyarakat berbondong-bondong melakukan penyimpanan makanan dikarenakan kebijakan PSBB yang diberlakukan. Namun kondisi yang berbeda terjadi pada harga saham INDF yang malah menurun, hal ini terjadi dikarenakan kepanikan investor menghadapi penyebaran Covid'19 membuat transaksi saham menjadi tidak rasional sehingga banyak investor yang melepaskan sahamnya (Widyastuti, 2021). Penurunan harga saham INDF juga masih berlangsung pada tahun 2021 meskipun pada saat itu kondisi perekonomian Indonesia mulai memberikan pandangan positif namun kenaikan harga komoditas seperti gandum membuat pembukuan kinerja negatif dengan tekanan inflasi yang tinggi dapat menekan penjualan produk menyebabkan menurunkan kinerja INDF dari sisi biaya produksi (Putriadita, 2021).

4.2.2 Hasil Analisis *Return Market* (Tingkat Pengembalian Pasar/ R_m)

Dalam penelitian ini, *Jakarta Islamic Index* (JII) ditetapkan sebagai *return market* (R_m) karena sample penelitian yang digunakan adalah saham-saham perusahaan yang menjadi komposisi JII, maka *return market* yang digunakan didasarkan pada rata-rata perkembangan indeks pasar JII Januari 2017 sampai November 2022 yang diperoleh dari data penutupan harga saham bulanan (*closing price*). Perhitungan *return market* pada penelitian ini dilakukan dengan mengukur selisih harga saham-saham indeks pasar JII pada bulan berjalan (JII_t) dan bulan sebelumnya (JII_{t-1}), yang kemudian dibagi dengan harga saham bulan sebelumnya (JII_{t-1}) selama periode Januari 2017 sampai November 2022. *Return market* dapat digunakan untuk mencari nilai risiko sistematis (β) yang sangat diperlukan dalam perhitungan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), karena dalam CAPM risiko yang digunakan hanya risiko sistematis (β) mengukur sensitivitas saham terhadap pergerakan pasar secara keseluruhan.

Return market (R_m) memberikan informasi dan gambaran umum tentang pengembalian investasi saham pada perusahaan-perusahaan yang menjadi komposisinya, apabila nilai *return market* lebih besar dari *risk free rate* (tingkat pengembalian bebas risiko) atau $R_m > R_f$ dan bernilai positif maka dapat dikatakan kinerja investasi saham dapat dikatakan baik dan disukai investor, dan sebaliknya apabila nilai *return market* lebih kecil dari *risk free rate* (tingkat pengembalian bebas risiko) atau $R_m < R_f$ maka kinerja investasi saham dapat dikatakan tidak baik dan tidak disukai investor saham. Hasil perhitungan *return market* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan *Return Market* (R_m)

Tanggal	Rm	Tanggal	Rm	Tanggal	Rm
30/01/2017	-0,12470	30/01/2019	0,04573	30/01/2021	-0,09113
30/02/2017	0,14567	30/02/2019	-0,06697	30/02/2021	0,08543
30/03/2017	0,12931	30/03/2019	0,03888	30/03/2021	-0,00912
30/04/2017	-0,01289	04/01/1900	-0,01814	30/04/2021	-0,06434
30/05/2017	-0,12144	30/05/2019	-0,13133	30/05/2021	-0,01334
30/06/2017	0,15491	30/06/2019	0,13578	30/06/2021	-0,04037
30/07/2017	-0,02611	30/07/2019	0,00754	30/07/2021	-0,07489
30/08/2017	-0,02955	30/08/2019	0,02150	30/08/2021	0,05437
30/09/2017	-0,00397	30/09/2019	-0,09489	30/09/2021	0,02194
30/10/2017	-0,00620	30/10/2019	0,08020	30/10/2021	0,02787
30/11/2017	-0,18280	30/11/2019	-0,07203	30/11/2021	-0,01722
30/12/2017	0,25745	30/12/2019	0,10552	30/12/2021	0,01496
30/01/2018	0,03695	30/01/2020	-0,08784	30/01/2022	-0,01707
30/02/2018	-0,01940	30/02/2020	-0,00434	30/02/2022	0,02618
30/03/2018	-0,08754	30/03/2020	-0,36503	30/03/2022	0,03283
30/04/2018	-0,01570	30/04/2020	0,58099	30/04/2022	0,04919
30/05/2018	-0,02559	30/05/2020	-0,22339	30/05/2022	-0,00791
30/06/2018	-0,10468	30/06/2020	0,06980	30/06/2022	-0,06469
30/07/2018	0,14926	30/07/2020	0,04090	30/07/2022	0,04078
30/08/2018	-0,09369	30/08/2020	0,00187	30/08/2022	0,03062
30/09/2018	0,05556	30/09/2020	-0,08581	30/09/2022	-0,01016
30/10/2018	-0,09573	30/10/2020	0,07223	30/10/2022	0,01362
30/11/2018	0,10198	30/11/2020	0,09555	30/11/2022	-0,01596
30/12/2018	0,04925	30/12/2020	0,07073		
Rata-rata Rm				0,00450	0,450%

Sumber: www.yahoofinance.com (Data diolah, 2022)

Tabel di atas menyajikan perhitungan *return market* (R_m) untuk periode penelitian Januari 2017 sampai November 2022 dapat dilihat bahwa rata-rata *return market* (R_m) yang dihasilkan memiliki nilai positif sebesar 0,00450 atau 0,450% yang dihitung dari jumlah keseluruhan *return market* (R_m) dibagi dengan banyaknya

periode penelitian Januari 2017 sampai November 2022 yang terhitung sebanyak 71 bulan. Kecenderungan pasar yang positif menunjukkan bahwa investor saham diuntungkan selama periode penelitian karena saham-saham perusahaan yang menjadi komposisi JII dikatakan berkinerja baik dan disukai investor, meskipun rata-rata *return market* (R_m) bernilai positif tentunya selama periode penelitian *return market* (R_m) mengalami pasang surut seperti yang terlihat pada Tabel di atas. Nilai *return market* (R_m) terendah selama periode penelitian adalah sebesar -0,36503 yang terjadi pada bulan Maret 2020, artinya pada saat itu saham JII sedang mengalami kelesuan. Pandemi Covid'19 menjadi pemicu utama jatuhnya JII, virus corona yang memporak-porandakan perekonomian menyebabkan investor melepas sahamnya di semua sektor. Ketakutan tersebut membuat investor menahan diri untuk tidak berinvestasi, bahkan surplus perdagangan pada Februari 2020 sebesar US\$ 2,34 miliar tak sanggup menahan laju perdagangan (Budiawati, 2020). Hingga pertengahan Maret 2020, seluruh 9 sektor indeks bergerak ke wilayah negatif dengan sektor barang konsumsi mencatatkan penurunan terbesar sebesar 5,42% diikuti oleh sektor aneka industri 5,4%, industri dasar menurun 4,79% dan manufaktur 4,35%, melemahnya perdagangan saham TLKM (Telekomunikasi Indonesia Tbk) dan UNVR (Unilever Indonesia Tbk) menjadi penekan utama JII. Angin negatif juga datang dari pasar luar negeri setelah bank sentral AS Federal Reserve, tiba-tiba mengumumkan pemotongan suku bunga acuannya, kebijakan ini sebagai langkah antisipasi dampak wabah Covid,19, sentimen negatif yang berasal dari dalam dan luar negeri mengakibatkan indeks syariah kembali tak berdaya. Indeks harga saham syariah JII yang terus merosot juga diikuti dengan pelemahan IHSG (Nugroho, 2020). Hampir semua perusahaan terkena dampak pandemi, namun dibandingkan dengan saham konvensional saham syariah mampu bertahan dalam kondisi iklim investasi yang tidak menentu khususnya di Indonesia. Seiring dengan bertabahnya waktu dan segala kebijakan yang ditetapkan serta dilakukan oleh pemerintah dalam pencegahan Covid'19 menciptakan sentimen positif di pasar modal mendorong investor untuk melakukan kegiatan investasi saham di pasar modal seperti pada bulan April 2020 saham JII kembali mengalami kenaikan setelah penurunan yang signifikan pada Maret 2020.

Nilai *return market* (R_m) tertinggi tercatat pada bulan April 2020 yaitu sebesar 0,58099 artinya kondisi saham saat itu sangat aktif, meskipun JII mencatatkan penurunan yang cukup signifikan pada bulan sebelumnya imbas dari dampak pandemi Covid'19 namun JII mampu bertahan di masa pandemi bahkan sahamnya mengalami penguatan. Hal ini terjadi karena saham yang diperdagangkan di JII terpantau menguat, pada awal maret 2020 saham TLKM (Telekomunikasi Indonesia Tbk) dan UNVR (Unilever Indonesia Tbk) yang menjadi komposisi JII masing-masing naik 9,92% dan 10,18% menjadi pendorong utama penguatan JII (Andriani, 2020). Selama April 2020 sebagian besar pasar ekuitas global termasuk Asia menguat, dalam sebulan JII meningkat secara signifikan. Penguatan pasar ekuitas di seluruh dunia dibantu oleh sentimen positif terkait pelonggran kebijakan

lockdown di beberapa negara Eropa termasuk Italia, Jerman, Spanyol dan Belanda. Sektor keuangan mencatat kenaikan terbesar sebesar 5,45%, kemudian sektor aneka industri naik 3,59%, sektor infrastruktur naik 3,36%, sektor perdagangan naik 3,02% sektor industri dasar naik 2,45%. Sejalan dengan JII, IHSG juga naik 3,91% yang dipimpin oleh penguatan infrastruktur dan bahan pokok konsumen meskipun ada dua sektor yang melemah yaitu konstruksi, *real estate* dan perbankan. JII naik lebih tinggi dari IHSG hal ini disebabkan karena sektor perbankan menunjukkan perlemahan di bulan April (Nurhaliza, 2020).

4.2.3 Hasil Analisis *Risk Free Rate* (R_f)

Risk free rate (R_f) merupakan pengembalian yang bebas dari risiko karena adanya jaminan yang diperoleh dari pemerintah disesuaikan dengan standar hukum, sehingga menjadi acuan bagi investor bahwa investor tidak akan mendapatkan risiko tambahan ketika instrumen investasi tidak menghasilkan pengembalian yang melebihi *risk free rate* (R_f). Suku bunga acuan (BI rate) yaitu BI 7-day reverse repo rate digunakan sebagai *risk free rate* (R_f) dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data bulanan selama periode penelitian Januari 2017 sampai November 2022 diperoleh dari www.bi.go.id yang dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan *Risk Free Rate* (R_f)

Tanggal	SBI	Tanggal	SBI	Tanggal	SBI
30/01/2017	4,75%	30/01/2019	6,00%	30/01/2021	3,75%
30/02/2017	4,75%	30/02/2019	6,00%	30/02/2021	3,50%
30/03/2017	4,75%	30/03/2019	6,00%	30/03/2021	3,50%
30/04/2017	4,75%	04/01/1900	6,00%	30/04/2021	3,50%
30/05/2017	4,75%	30/05/2019	6,00%	30/05/2021	3,50%
30/06/2017	4,75%	30/06/2019	6,00%	30/06/2021	3,50%
30/07/2017	4,75%	30/07/2019	5,75%	30/07/2021	3,50%
30/08/2017	4,50%	30/08/2019	5,50%	30/08/2021	3,50%
30/09/2017	4,25%	30/09/2019	5,25%	30/09/2021	3,50%
30/10/2017	4,25%	30/10/2019	5,00%	30/10/2021	3,50%
30/11/2017	4,25%	30/11/2019	5,00%	30/11/2021	3,50%
30/12/2017	4,25%	30/12/2019	5,00%	30/12/2021	3,50%
30/01/2018	4,25%	30/01/2020	5,00%	30/01/2022	3,50%
30/02/2018	4,25%	30/02/2020	4,75%	30/02/2022	3,50%
30/03/2018	4,25%	30/03/2020	4,50%	30/03/2022	3,50%
30/04/2018	4,25%	30/04/2020	4,50%	30/04/2022	3,50%
30/05/2018	4,75%	30/05/2020	4,50%	30/05/2022	3,50%
30/06/2018	5,25%	30/06/2020	4,25%	30/06/2022	3,50%
30/07/2018	5,25%	30/07/2020	4,00%	30/07/2022	3,50%
30/08/2018	5,50%	30/08/2020	4,00%	30/08/2022	3,75%
30/09/2018	5,75%	30/09/2020	4,00%	30/09/2022	4,25%

Tanggal	SBI	Tanggal	SBI	Tanggal	SBI
30/10/2018	5,75%	30/10/2020	4,00%	30/10/2022	4,75%
30/11/2018	6,00%	30/11/2020	3,75%	30/11/2022	5,25%
30/12/2018	6,00%	30/12/2020	3,75%		
Rata-rata					4,496%
Rf					0,375%

Sumber: www.bi.go.id (Data diolah, 2022)

Rata-rata *risk free rate* (R_f) selama periode penelitian dari Januari 2017 sampai November 2022 adalah sebesar 0,00375 atau 0,375% ini berarti jika seorang investor menanamkan modalnya pada instrumen pasar uang maka keuntungan yang diperoleh investor per bulannya sebesar 0,375% dengan risiko 0%. Pertumbuhan *risk free rate* (R_f) selama periode penelitian sebagaimana terlihat pada Tabel di atas mengalami kenaikan dan penurunan sebesar 0,30% selama periode penelitian, nilai *risk free rate* (R_f) tertinggi terjadi pada bulan November 2018 sampai Juni 2019 sebesar 6,00% dan nilai terendah *risk free rate* (R_f) yang terjadi selama penelitian yaitu bulan Februari 2021 sampai Juli 2020 sebesar 3,50%.

4.2.4 Hasil Analisis Risiko Sistematis / Beta (β_i)

Beta (β) adalah risiko yang tidak dapat didiversifikasi karena risiko tersebut didorong oleh kondisi pasar secara keseluruhan, kondisi pasar yang dapat berubah sewaktu-waktu akan mempengaruhi fluktuasi harga saham dan besar kecilnya nilai tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$]. Nilai beta (β) dapat menggambarkan keadaan suatu saham, dimana beta (β) dengan nilai 1 ($\beta=1$) menunjukkan ketika pergerakan harga pasar meningkat maka pergerakan harga saham juga meningkat dan sebaliknya, atau dengan kata lain jika nilai beta (β) adalah 1 maka pergerakan harga pasar dan pergerakan saham adalah sama. Jika nilai beta (β) melebihi 1 ($\beta>1$) maka saham tersebut tergolong saham agresif (tinggi) karena pergerakan saham melebihi pergerakan harga pasar, sedangkan nilai beta (β) yang dibawah dari 1 ($\beta<1$) saham tersebut tergolong saham defensif (rendah) karena memiliki pergerakan saham yang lebih rendah dibandingkan pergerakan pasar. Perhitungan nilai beta (β) dari 10 saham perusahaan yang diteliti dalam penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Beta (β) Januari 2017–November 2022

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	β_i	Keterangan
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	0,18306	$\beta < 1$
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	0,40620	$\beta < 1$
3	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,05873	$\beta < 1$
4	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,41766	$\beta < 1$
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0,13783	$\beta < 1$
6	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0,32934	$\beta < 1$
7	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0,40508	$\beta < 1$
8	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	0,30948	$\beta < 1$
9	UNTR	United Tractors Tbk.	0,15920	$\beta < 1$
10	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0,61259	$\beta < 1$
Rata - rata			0,30192	$\beta < 1$

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Nilai beta (β) dari 10 saham yang dijadikan sampel penelitian menunjukkan hasil yang berbeda-beda, dapat dilihat pada Tabel 4.4, yang diperoleh dengan membagi kovarian masing-masing *return* saham (R_i) dan *return market* (R_m) dengan varians *return market* (R_m) selama periode penelitian. Beta (β) yang dihasilkan selama masa penelitian masing-masing memiliki nilai beta kurang dari 1 ($\beta < 1$) dengan rata-rata nilai beta (β) keseluruhan sebesar 0,30192, artinya portofolio yang terdiri dari 10 saham perusahaan memiliki risiko yang tidak terlalu besar. Secara keseluruhan, saham perusahaan tergolong dalam saham defensif (rendah) dan cenderung bereaksi pasif terhadap perubahan harga pasar, pada saat harga pasar sedang bergerak naik atau turun saham defensif ini akan mengalami kenaikan dan penurunan yang lebih rendah dari harga pasar.

WIKA (Wijaya Karya Tbk) merupakan saham perusahaan yang selama periode penelitian memiliki nilai beta (β) tertinggi diantara saham 9 saham lainnya yaitu sebesar 0,61259, sedangkan nilai beta (β) terendah dimiliki oleh ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk) sebesar 0,05873. Jika diurutkan berdasarkan saham-saham perusahaan dengan nilai beta (β) tertinggi sampai dengan saham perusahaan yang memiliki nilai beta (β) terendah yaitu WIKA (0,61259), INCO (0,41766), ANTM (0,41766), SMGR (0,40508), KLBF (0,32934), TLKM (0,30948), ADRO (0,18306), UNTR (0,15920), INDF (0,13783) dan ICBP (0,05873). Investor yang rasional akan cenderung memilih saham dengan nilai risiko yang tinggi karena prinsip dalam investasi yang dikenal dengan istilah “*High Risk High Return*”, sehingga diyakini bahwa saham perusahaan yang memiliki nilai risiko yang tinggi akan menawarkan keuntungan yang tinggi pula kepada investor, saham seperti ini sangat diminati oleh investor yang menyukai risiko atau dikenal dengan *risk seeker*, namun tidak semua investor menyukai risiko dan memilih membeli saham dengan nilai risiko yang rendah yang disebut dengan investor *risk averter*.

4.2.5 Hasil Tingkat Pengembalian yang Diharapkan $[E(R_i)]$ CAPM

Perhitungan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang dapat digunakan untuk menentukan nilai tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ membutuhkan beberapa variabel diantaranya nilai tingkat *return individual* (R_i), *return market* (R_m), *risk free rate* (R_f) dan nilai beta (β) setiap saham. Tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ merupakan *return* atau imbalan yang umumnya diharapkan oleh investor dari suatu investasi, pada dasarnya setiap investor memiliki karakteristik risiko yang berbeda-beda namun pada realitanya investor memilih investasi yang memiliki tingkat risiko yang lebih rendah, apabila dihadapkan pada dua kondisi investasi yang menawarkan *return* yang sama pada tingkat risiko yang berbeda. Investor dapat menggunakan hasil perhitungan CAPM untuk menilai hubungan antara risiko dengan *return* untuk menentukan opsi investasi yang layak. Perhitungan tingkat pengembalian yang diharapkan untuk 10 saham perusahaan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Tingkat Pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$

No	Kode Perusahaan	Rf	$[E(R_m)]$	β_i	E(Ri)
1	ADRO	0,375%	0,450%	0,18306	0,388%
2	ANTM	0,375%	0,450%	0,40620	0,405%
3	ICBP	0,375%	0,450%	0,05873	0,379%
4	INCO	0,375%	0,450%	0,41766	0,406%
5	INDF	0,375%	0,450%	0,13783	0,385%
6	KLBF	0,375%	0,450%	0,32934	0,399%
7	SMGR	0,375%	0,450%	0,40508	0,405%
8	TLKM	0,375%	0,450%	0,30948	0,398%
9	UNTR	0,375%	0,450%	0,15920	0,387%
10	WIKA	0,375%	0,450%	0,61259	0,421%
Rata-rata E(Ri)					0,397%

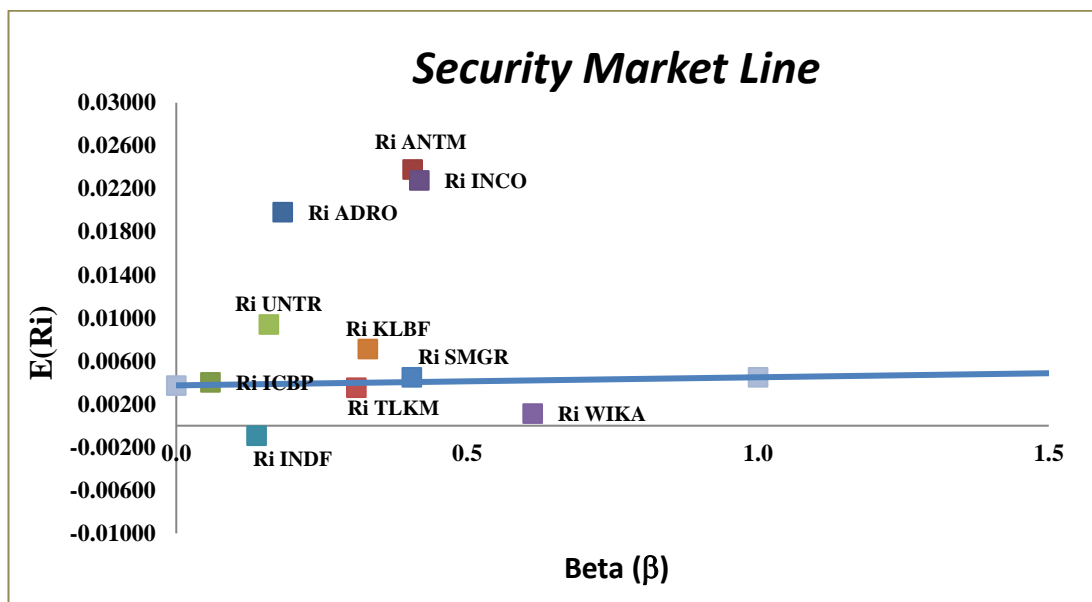
Sumber: Data diolah penulis, 2022

Berdasarkan Tabel 4.5 yang menyajikan hasil perhitungan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ dengan menggunakan pendekatan CAPM, diketahui bahwa rata-rata nilai tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ selama periode penelitian dari 10 saham perusahaan sebesar 0,397% atau 0,00397 yang berarti investor mengharapkan *return* sebesar 0,397% selama periode penelitian. Perusahaan dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ terbesar diantara 9 perusahaan lainnya adalah WIKA (Wijaya Karya Tbk) sebesar 0,421% atau 0,00421 dengan nilai beta (β) 0,61259 yang merupakan nilai beta (β) terbedar, sedaagkan perusahaan dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ terendah adalah ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk) sebesar 0,379% atau

0,00379 dengan nilai beta (β) 0,05873 yang merupakan nilai beta (β) terendah diantara 9 perusahaan lainnya.

4.2.6 Grafik Security Market Line (SML)

Security Market Line (SML) dapat mempermudah investor untuk menentukan saham mana yang layak dan dipilih untuk diinvestasikan. Sumbu vertikal pada grafik SML menunjukkan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$], sedangkan sumbu horizontal menunjukkan tingkat risiko sistematis yang ditunjukkan oleh beta (β), jika beta (β) bernilai 0 ($\beta=0$) maka nilai tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] akan bernilai sebesar *risk free rate* (R_f) yang merupakan *intercept* dari grafik SML. Beta (β) yang memiliki 1 ($\beta=1$) maka tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] sama dengan tingkat pengembalian portofolio pasar [$E(R_m)$], sehingga nilai beta (β) yang lebih 1 ($\beta>1$) maka sekuritas tersebut memiliki nilai beta (β) yang lebih besar dari risiko pasar. Dalam grafik SML mengasumsikan bahwa SML merupakan garis linear yang persamaan dapat dibentuk dengan *intercep* sebesar R_f dan *slope* sebesar $[E(R_m) - R_f] / (\beta_m)$, jika nilai beta pasar (β_m) bernilai 1 maka *slope* pada grafik SML akan sebesar $[E(R_m) - R_f]$. Tingkat pengembalian individu (R_i) yang berada di atas garis SML maka saham tersebut merupakan saham yang *undervalued* sedangkan tingkat pengembalian individu (R_i) yang berada di bawah garis SML maka tergolong saham yang *overvalued*. Penggambaran grafik SML untuk 10 saham perusahaan yang menjadi sample dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: Data diolah penulis, 2022

Gambar 4. 1 *Security Market Line* (SML) Saham-Saham JII

Data yang diperlukan dalam membuat grafik *Security Market Line* (SML) ialah nilai beta (β) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] dari masing-masing saham perusahaan, titik-titik yang menghubungkan keduanya akan

menunjukkan garis SML dengan *slope* yang terbentuk dari persamaan $[E(R_m) - R_f]$ karena β_m bernilai 1. Penelitian ini memiliki SML dengan *intercept* sebesar 0,0035% atau 0,375% dan *slope* positif yaitu sebesar 0,00075 atau 0,075% yang berarti semakin besar nilai beta (β) semakin besar pula nilai tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ hal ini di tunjukan dengan pergerakan garis SML yang mengarah ke kanan atas yang sudah dijelaskan sebelumnya, nilai tersebut mengartikan bahwa setiap naiknya risiko pada masing-masing saham perusahaan maka akan ada penambahan *return* sebesar 0,075%. Apabila saham perusahaan memiliki beta (β) yang bernilai 0 ($\beta=0$) atau saham yang tidak memiliki risiko sistematis maka tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ akan senilai dengan *intercept* atau R_f yaitu 0,00375 atau 0,375% dan apabila beta (β) bernilai 1 ($\beta=1$) maka tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ akan senilai dengan *return market* $[E(R_m)]$ sebesar 0,00450 atau 0,450%. Dari Gambar di atas dapat terlihat terdapat beberapa saham perusahaan yang berada di bawah garis SML, hal ini disebabkan karena memiliki nilai *actual return* yang lebih kecil dibandingkan dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[R_i < E(R_i)]$ atau disebut dengan saham yang *overvalued* yaitu saham INDF, TLKM dan WIKA. Saham lainnya yang memiliki titik *actual return* di atas garis SML merupakan saham yang *undervalued* karena memiliki *actual return* yang lebih besar dibandingkan dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[R_i > E(R_i)]$, saham tersebut ialah saham ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR.

4.2.7 Hasil Analisis Pengelompokan Saham *Undervalued* dan *Overvalued* dalam Keputusan Berinvestasi

Pengelompokan suatu saham merupakan hal penting yang perlu dilakukan investor sebelum melakukan aktivitas investasi saham, karena investor perlu mengambil keputusan yang tepat saat membeli saham agar mendapat keuntungan yang maksimal. Saham yang harus dipilih investor adalah saham yang efisien yaitu saham yang *undervalued* karena memiliki *actual return* yang lebih tinggi dari tingkat pengembalian yang diharapkan $[R_i > E(R_i)]$, saham tersebut layak untuk dibeli karena dianggap murah dan berpotensi menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi, sedangkan saham yang tidak efisien ialah saham *overvalued* karena memiliki *actual return* yang lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diharapkan $[R_i < E(R_i)]$ saham tersebut dinilai memiliki harga yang tinggi (mahal).

Berdasarkan hasil perhitungan *return* (R_i) dan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ pada 10 saham perusahaan *Jakarta Islamic Index* (JII) yang menjadi sampel penelitian dan dihitung selama periode Januari 2017 sampai November 2022, serta berdasarkan hasil grafik *Security Market Line* (SML) yang telah dibahas sebelumnya, maka pengelompokan saham *undervalued* dan *overvalued* untuk 10 saham perusahaan tersebut disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 8 Kelompok saham *Undervalued* dan *Overvalued*

No	Kode Perusahaan	R _i	E(R _i)	Selisih	Keterangan
1	ADRO	0,01985	0,00388	0,01596	<i>Undervalued</i>
2	ANTM	0,02380	0,00405	0,01975	<i>Undervalued</i>
3	ICBP	0,00404	0,00379	0,00024	<i>Undervalued</i>
4	INCO	0,02278	0,00406	0,01872	<i>Undervalued</i>
5	INDF	-0,00091	0,00385	-0,00476	<i>Overvalued</i>
6	KLBF	0,00712	0,00399	0,00312	<i>Undervalued</i>
7	SMGR	0,00450	0,00405	0,00045	<i>Undervalued</i>
8	TLKM	0,00354	0,00398	-0,00044	<i>Overvalued</i>
9	UNTR	0,00941	0,00387	0,00554	<i>Undervalued</i>
10	WIKA	0,00114	0,00421	-0,00307	<i>Overvalued</i>

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Berdasarkan pengelompokan saham *undervalued* dan *overvalued* yang terlihat pada Tabel 4.6 terdapat 7 saham perusahaan yang termasuk dalam kelompok saham *undervalued* dan 3 saham perusahaan yang masuk dalam kelompok saham *overvalued*. Saham-saham *undervalued* ialah saham yang memiliki nilai $R_i > E(R_i)$ yang jika dilihat pada grafik SML maka akan berada di atas garis SML dan dinilai memiliki harga murah sehingga memberikan selisih keuntungan yang besar, saham tersebut adalah saham ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR. Saham ANTM merupakan saham yang memiliki selisih R_i dan $E(R_i)$ terbesar yaitu 0,01975 atau 1,975% artinya saham ANTM memberikan keuntungan sesungguhnya sebesar 1,975% lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan $E(R_i)$, jika diurutkan dari saham yang memiliki selisih R_i dan $E(R_i)$ terbesar sampai terkecil adalah, ANTM dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ 0,01975 atau 1,975%, INCO dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ 0,01872 atau 1,872%, ADRO dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ 0,01596 atau 1,596%, UNTR dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ 0,00554 atau 0,554%, KLBF dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ 0,00312 atau 0,312%, SMGR dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ 0,00045 atau 0,045%, dan saham ICBP dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ sebesar 0,00024 atau 0,024%. Keputusan investasi yang diambil oleh investor pada saham *undervalued* adalah membeli dan mempertahankan saham tersebut dan dapat menjualnya kembali saat harga saham naik.

Selain saham *undervalued* terdapat 3 saham yang masuk dalam kelompok *overvalued*, saham-saham tersebut ialah saham yang memiliki nilai $R_i < E(R_i)$ yang jika dilihat pada grafik SML maka akan berada di bawah garis SML dan dinilai memiliki harga tinggi (mahal), saham tersebut adalah INDF, TLKM dan WIKA. Saham INDF adalah saham yang paling tidak efisien selama periode penelitian dengan selisih R_i dan $E(R_i)$ sebesar -0,00476 atau -0,476% artinya saham INDF

selama periode penelitian memberikan kerugian kepada investor sebesar 0,476% dari tingkat pengembalian yang diharapkan $E(R_i)$, saham TLKM memiliki selisih R_i dan $E(R_i)$ sebesar -0,00044 atau -0,044% dan saham WIKA memiliki selisih R_i dan $E(R_i)$ sebesar -0,00307 atau 0,307%. Keputusan yang diambil oleh investor pada saham *overvalued* adalah tidak membeli atau menjual saham tersebut karena kemungkinan kedepannya harga saham tersebut akan terus mengalami penurunan.

4.2.8 Penentuan Portofolio Optimal

Proses perhitungan selanjutnya adalah menentukan portofolio optimal dari saham-saham yang *undervalued* sehingga dari 10 saham perusahaan yang diteliti dalam penelitian ini hanya 7 saham perusahaan yang dapat diikuti dalam proses perhitungan selanjutnya. Dari 7 saham perusahaan tersebut yang akan menjadi kandidat portofolio optimal adalah saham-saham yang memiliki nilai $ERBi$ (*Excess Return to Beta*) di atas ambang batas pada point C^* (*cut-off point*). $ERBi$ dapat dihitung dengan mengurangi tingkat pengembalian yang diharapkan $E(R_i)$ dengan tingkat engembalian bebas risiko (R_f) kemudian membaginya dengan beta (β) atau riisko sistematisnya yang dapat terlihat pada Lampiran 4. Hasil perhitungan $ERBi$ kemudian diurutkan dari yang memiliki nilai tertinggi sampai nilai terendah, tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kelebihan tingkat pengembalian saham terhadap tingkat pengembalian bebas risiko per unit dan memudahkan investor untuk melihat dan menentukan nilai $ERBi > C^*$, sedangkan C^* (*cut-off point*) adalah nilai tertinggi dari C_i yang digunakan sebagai batas saham mana yang masuk dalam kandidat portofolio optimal perhitungan C_i secara keseluruhan dapat terlihat dilihat pada Lampiran 5, jika $ERBi > C^*$ maka saham tersebut akan masuk dalam kandidat portofolio optimal sementara $ERBi < C^*$ saham tersebut akan masuk dalam non kandidat portofolio optimal. Dibawah ini adalah tabel penentuan saham-saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal.

Tabel 4. 9 Saham Kandidat dan Non Kandidat Portofolio Optimal

No	Kode Perusahaan	ERBi	Ci	Kandidat / Non Kandidat Porotofolio Optimal
1	ADRO	0,08796	0,00225	Kandidat Portofolio Optimal
2	ANTM	0,04936	0,00588	Kandidat Portofolio Optimal
3	INCO	0,04558	0,01051	Kandidat Portofolio Optimal
4	UNTR	0,03557	0,01134	Kandidat Portofolio Optimal
5	KLBF	0,01024	0,01114	Non Kandidat Portofolio Optimal
6	ICBP	0,00492	0,01109	Non Kandidat Portofolio Optimal
7	SMGR	0,00186	0,01021	Non Kandidat Portofolio Optimal

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa ADRO adalah saham yang memiliki nilai $ERBi$ tertinggi yaitu sebesar 0,08796 sementara saham yang memiliki nilai $ERBi$ terendah adalah saham SMGR dengan nilai sebesar 0,01021. Diketahui bahwa nilai

C^* (*cut-off point*) terletak pada saham UNTR sebesar 0,01134 yang berarti dari seluruh nilai C_i UNTR adalah saham yang memiliki nilai C_i terbesar dan menjadi batasan untuk menentukan saham yang menjadi kandidat portofolio optimal maupun non kandidat portofolio optimal, berdasarkan pada nilai $ERBi > C^*$ terdapat 4 saham perusahaan yang masuk dalam kandidat portofolio optimal yaitu saham ADRO, ANTM, INCO dan UNTR, sedangkan 3 saham lainnya yang memiliki nilai $ERBi < C^*$ masuk dalam saham non kandidat portofolio optimal yaitu saham KLBF, ICBP dan SMGR.

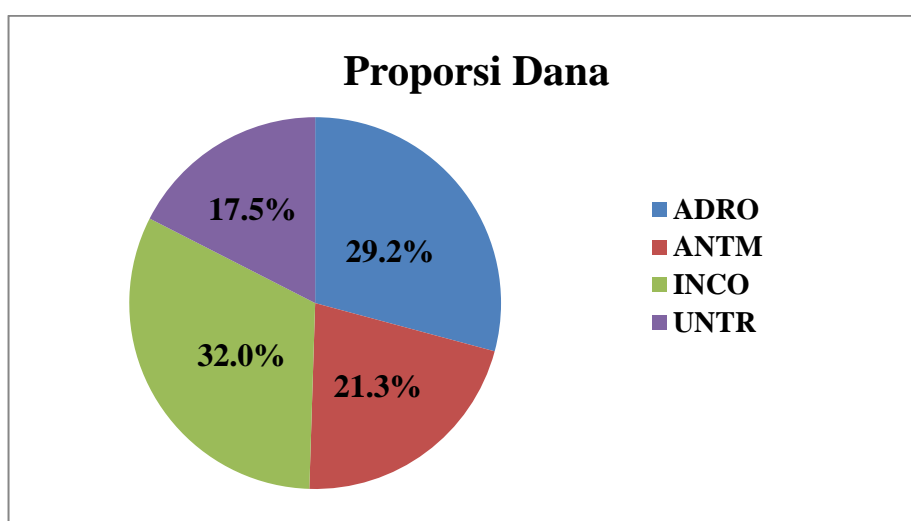
4.2.9 Penentuan Proporsi Dana

Proporsi Dana (W_i) saham yang membentuk portofolio optimal dari hasil perhitungan sebelumnya dapat dihitung dengan membagi nilai Z_i dari masing-masing saham perusahaan dengan akumulasi Z_i . Sehingga sebelum melakukan perhitungan proporsi dana (W_i) yang layak untuk diinvestasikan pada ke 4 saham yang membentuk portofolio optimal tersebut tentukan terlebih dahulu nilai Z_i , yang dapat dihitung dengan beta (β) dibagi varinas kesalahan residual (σ_{ei}^2) kemudian dikalikan hasil pengurangan dari $ERBi$ dengan C^* . Mengetahui seberapa besar proporsi dana dapat membantu investor dalam mengalokasikan dana yang dimiliki dan mengetahui saham mana yang menjadi prioritas investasi.

Tabel 4. 10 Nilai Z_i dan Proporsi Dana (W_i)

No	Kode Perusahaan	Z_i	W_i
1	ADRO	0,80745	29,2%
2	ANTM	0,59004	21,3%
3	INCO	0,88597	32,0%
4	UNTR	0,48381	17,5%

Sumber: Data diolah penulis, 2022



Sumber: Data diolah penulis, 2022

Gambar 4. 2 Proporsi Dana (W_i)

Proporsi dana yang ditunjukkan pada Gambar 4.11 saham INCO (Vale Indonesia Tbk) adalah saham yang memiliki proporsi dana terbesar sebesar 32,0% dengan nilai Z_i tertinggi diantara saham lainnya sebesar 0,80745. Sementara saham dengan proporsi dana terendah adalah saham UNTR (United Tractors Tbk) sebesar 17,5% yang memiliki nilai Z_i terendah yaitu 0,48381. Saham yang memiliki nilai proporsi dana tertinggi dapat menjadi alternatif investasi dan prioritas investasi yang dipilih oleh investor secara rasional.

4.2.10 Return dan Risiko Portofolio Optimal

Setelah mengetahui proporsi dana masing-masing saham yang membentuk portofolio optimal, selanjutnya adalah mengetahui *return* dan risiko portofolio untuk ke 4 saham tersebut. Adapun hasil perhitungan *return* dan risiko untuk 4 saham yang membentuk portofolio optimal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Return Portofolio

No	Kode Perusahaan	Ri	Wi
1	ADRO	0,01610	29,2%
2	ANTM	0,02005	21,3%
3	INCO	0,01904	32,0%
4	UNTR	0,00566	17,5%
Return Portofolio		0,01606	

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Tabel 4. 12 Risiko Portofolio

No	Kode Perusahaan	Wi	σ_{ei}	σp^2
1	ADRO	29,2%	0,01737	0,00148
2	ANTM	21,3%	0,02617	0,00119
3	INCO	32,0%	0,01614	0,00165
4	UNTR	17,5%	0,00797	0,00024
Total				0,00457
βp^2	0,09095			
σm^2	0,01359			

Sumber: Data diolah penulis, 2022

$$\begin{aligned}\sigma p^2 &= \beta p^2 \cdot \sigma m^2 + (\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei})^2 \\ \sigma p^2 &= (0,09095 \times 0,01359) + 0,00457 \\ \sigma p^2 &= 0,00580\end{aligned}$$

Berdasarkan pada perhitungan *return* dan risiko yang tersaji pada tabel di atas diketahui bahwa *return* portofolio yang dihasilkan dari 4 saham yang membentuk portofolio optimal adalah sebesar 0,01606 atau 1,606% dengan risiko portofolio sebesar 0,00580 atau 0,580%.

4.2.11 Hasil Uji Persyaratan Analisis

Terdapat dua pengujian yang harus dilakukan sebelum melakukan uji beda rata-rata, hal ini merupakan syarat yang bertujuan untuk menentukan uji statistik parametrik atau uji statistik non-parametrik yang akan di gunakan dalam menjawab hipotesis penelitian. Apabila hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal maka dalam pengujian hipotesis akan menggunakan statistik parametrik yaitu uji beda *Independent Simple T-test*, dan menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji beda *Mann Whitney* apabila data tidak berdistribusi normal.

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji normalitas *Shapiro-Wilk*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data pada sebuah kelompok atau variabel data yang digunakan memiliki sebaran berdistribusi normal atautkah tidak. Kelompok data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *return* dan risiko dari kelompok saham kandidat portofolio optimal dan kelompok saham non kandidat portofolio optimal. Apabila nilai signifikansi dari uji *Shapiro-Wilk* lebih dari 0,05 ($Sig > 0,05$) maka data yang digunakan adalah berdistribusi normal, namun sebaliknya jika nilai signifikansi dari uji *Shapiro-Wilk* kurang dari 0,05 ($Sig < 0,05$) maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas untuk saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Return Dan Risiko	Kandidat	0,292	8	0,044	0,843	8	0,081
	Non Kandidat	0,288	6	0,13	0,852	6	0,163

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Hasil uji normalitas yang ditunjukkan pada Tabel 4.11 bagian *Shapiro-Wilk* dapat diketahui bahwa *return* dan risiko pada kelompok kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal berdistribusi normal. Nilai signifikansi dari saham kandidat portofolio optimal sebesar 0,081 yang berarti lebih besar dari 0,05 ($Sig > 0,05$), dan nilai signifikansi dari saham non kandidat portofolio optimal sebesar 0,163 ($Sig > 0,05$). Berdasarkan pada hasil uji normalitas tersebut maka uji statistik yang digunakan adalah uji statistik parametrik yaitu uji beda *Independent Simple T-test*.

2. Uji Homogenitas

Uji persyaratan analisis selanjutnya adalah uji homogenitas tujuannya adalah untuk mengetahui varian dari dua atau lebih kelompok data yang digunakan berasal dari populasi yang memiliki karakteristik yang tidak

jauh berbeda, atau memiliki ciri khas dan karakteristik yang sama. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Levene sehingga varian return dan risiko dari kelompok saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal dikatakan sama atau homogen apabila memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($\text{Sig} > 0,05$), sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($\text{Sig} < 0,05$) maka varian dari kelompok saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal adalah tidak sama. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 14 Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Return Dan Risiko	Based on Mean	1,822	1	12	0,202
	Based on Median	1,081	1	12	0,319
	Based on Median and with adjusted df	1,081	1	11,78	0,319
	Based on trimmed mean	1,808	1	12	0,204

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Berdasarkan hasil output uji homogenitas menggunakan *software* SPSS 26 yang tersaji pada Tabel 4.12 menunjukkan bahwa *return* dan risiko dalam penelitian ini dinyatakan sama atau homogen. Terbukti pada nilai signifikansi *Based on Mean* untuk *return* dan risiko pada kelompok saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal sebesar 1,822 artinya nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($\text{Sig} > 0,05$).

4.2.12 Uji Beda *Return* dan Risiko Kandidat Portofolio Optimal dengan Non Kandidat Portofolio Optimal

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji beda *Independent Simple T-test*, hal ini berdasar pada hasil uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan sebelumnya, dimana *return* dan risiko pada kelompok saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama atau homogen. Hasil uji beda *Independent Simple T-test* dilihat dari nilai Sig (2-tailed) pada tabel *equal variance assumed* dengan menggunakan *software* SPSS-26.

Uji beda *return* pada penelitian ini dilakukan untuk membandingkan rata-rata *return* dari dua kelompok yang tidak saling berhubungan yaitu kelompok saham kandidat portofolio optimal dan saham non kandidat portofolio optimal, apakah terdapat perbedaan atau tidak diantara keduanya. Adapun hasil uji beda *return* antara saham kandidat portofolio optimal dan saham non kandidat portofolio optimal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 15 Hasil *Group Statistic Return* Saham-Saham Kandidat Dan Non Kandidat Portofolio Optimal

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Return	Kandidat	4	0,0152	0,00658506	0,00329253
	Non Kandidat	3	0,0014	0,00166145	0,00095924

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Tabel *Group statistics* di atas menunjukkan bahwa rata-rata *return* dari kelompok saham kandidat portofolio optimal memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan saham non kandidat portofolio optimal. Saham kandidat portofolio optimal memiliki nilai rata-rata *return* sebesar 0,0152 sedangkan kelompok saham non kandidat portofolio optimal sebesar 0,0014 yang terlihat pada bagian *mean* masing-masing kelompok. Dengan demikian maka secara deskriptif statistik terdapat perbedaan antara *return* kelompok saham kandidat portofolio optimal dengan non kandidat portofolio optimal, selanjutnya untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan atau tidak maka dilihat dari nilai Sig(2-tailed) pada *output* uji beda *Independent Simple T-test* di bawah ini:

Tabel 4. 16 Hasil Uji Beda *Return Independent Simple T-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Return	Equal variances assumed	2,67	0,163	3,455	5	0,018	0,01374	0,00398	0,00352	0,02397
	Equal variances not assumed			4,007	3,493	0,021	0,01374	0,00343	0,00365	0,02383

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Berdasarkan pada tabel output uji beda *Independent Simple T-test* di atas pada bagian "*Equal variance assumed*" nilai Sig(2-tailed) sebesar 0,018 yang berarti kurang dari 0,05 [sig (2-tailed) < 0,05], maka sebagaimana kriteria pengambilan keputusan dalam uji beda *Independent Simple T-test* dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan *return* antara saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham non kandidat portofolio optimal dengan taraf keyakinan sebesar 95%. Selisih rata-rata *return* dari kedua kelompok saham tersebut dapat dilihat pada tabel "*Mean Difference*" yaitu sebesar 0,01374.

Setelah melakukan perhitungan uji beda *Independent Simple T-test* pada *return* selanjutnya adalah melakukan uji beda *Independent Simple T-test* pada risiko antara kelompok saham kandidat portofolio optimal dengan non kandidat portofolio optimal. Berikut merupakan ouput dari hasil uji beda tersebut dengan menggunakan software SPSS-26 :

Tabel 4. 17 Hasil *Group Statistic* Risiko Saham-Saham Kandidat Dan Non Kandidat Portofolio Optimal

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Risiko	Kandidat	4	0,1323	0,03173362	0,01586681
	Non Kandidat	3	0,0880	0,03253825	0,01878597

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Pada *output* di atas pada bagian “*Mean*” untuk masing-masing kelompok dapat terlihat bahwa kelompok saham kandidat portofolio optimal memiliki rata-rata risiko yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok saham non kandidat portofolio optimal yaitu sebesar 0,1323 dan rata-rata risiko untuk non kandidat portofolio optimal sebesar 0,0880, sehingga berdasarkan statistik deskriptif terdapat perbedaan risiko antara kelompok saham kandidat portofolio optimal dengan non kandidat portofolio optimal. Untuk mengetahui kebenaran terdapat perbedaan atau tidak maka dapat dilihat dari nilai Sig 2-tailed pada output ujibeda *Independent Simple T-test* di bawah ini:

Tabel 4. 18 Hasil Uji Beda Risiko *Independent Simple T-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Risiko	Equal variances assumed	0,057	0,821	1,81	5	0,130	0,04431	0,02448	0,01863	0,10725
	Equal variances not assumed			1,802	4,384	0,140	0,04431	0,02459	0,02167	0,110284

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Output uji beda risiko *Independent Simple T-test* yang terlihat pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig (2tailed) pada bagian “*Equal variances assumed*” sebesar 0,130 yang memiliki nilai lebih besar dari 0,05 [Sig (2tailed) > 0,05], maka berdasar pada kriteria pengambilan keputusan uji beda *Independent Simple T-test* dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan risiko antara saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham non kandidat portofolio optimal

dengan taraf keyakinan sebesar 95%. Adapun selisih rata-rata risiko dari kedua kelompok tersebut sebesar 0,04431 yang dapat dilihat pada tabel bagian “*Mean Difference*”.

4.3 Pembahasan

Capital Asset Pricing Model (CAPM) digunakan dalam penelitian untuk mengetahui nilai tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$, bertujuan untuk memberikan prediksi tentang hubungan antara risiko dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ agar investor dapat mengambil keputusan pada saat menentukan saham mana yang akan diinvestasikan, pemilihan saham yang kurang tepat akan mempengaruhi jumlah keuntungan yang akan diperoleh investor dimasa mendatang. Penelitian ini dilakukan pada 10 sample perusahaan yang diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* dan memenuhi kriteria sample penelitian yaitu saham ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KLBF, SMGR, TLKM, UNTR dan WIKA yang berasal dari beberapa sektor yang berbeda. Pada CAPM untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu saham dapat dilakukan dengan membandingkan *return* (R_i) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ saham yang layak untuk dipilih dan diinvestasikan ialah saham yang memiliki $R_i > E(R_i)$ karena saham ini memiliki nilai atau harga jual yang rendah (murah) sehingga memberikan potensi untuk menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi atau dikenal sebagai saham *undervalued*. Sementara itu, saham yang memiliki $R_i < E(R_i)$ ialah saham yang *undervalued* atau memiliki harga jual yang tinggi (mahal) sehingga tidak layak untuk diinvestasikan.

4.3.1 Return Dengan Menggunakan CAPM Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index (JII).

Berdasarkan perhitungan *return* dengan menggunakan data historis penutupan harga saham atau *closing price* menunjukan bahwa masing-masing 10 sample penelitian mempunyai hasil R_i yang berbeda-beda karena harga saham yang bersifat fluktuasi atau tidak tetap artinya harga saham bisa naik dan turun. Penutupan harga saham dipilih karena dapat menggambarkan kondisi saham pada saat bursa tutup, dan menjadi acuan untuk harga pembukaan hari berikutnya. Secara keseluruhan *return* dari 10 saham perusahaan menunjukan hasil yang bernilai positif sebesar 0,00953 sehingga dapat diartikan bahwa selama periode penelitian secara keseluruhan saham tersebut memberikan keuntungan kepada investor dengan rata-rata sebesar 0,953%. Nilai *return* yang positif juga menunjukan bahwa saham-saham tersebut memiliki kinerja saham yang baik selama periode penelitian, Dalam teori ekonomi hukum permintaan dan penawaran naik turunnya harga suatu barang atau komoditas dapat dipengaruhi oleh permintaan dan penawarannya, dimana semakin banyak permintaan barang atau komoditas tersebut maka semakin tinggi pula harganya sementara semakin besar penawaran suatu barang atau komoditi maka harga akan turun, begitupun dengan naik turunnya harga saham yang dapat didorong

oleh kekuatan permintaan dan penawaran, semakin banyak permintaan saham maka harga saham akan tinggi dan jika semakin banyak penawaran saham maka semakin rendah harga saham tersebut. Terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi harga saham baik itu eksternal maupun internal seperti faktor ekonomi makro, nilai kurs, fundamental perusahaan dan lainnya.

Meskipun secara keseluruhan 10 saham tersebut memiliki kinerja saham yang baik namun terdapat 1 saham perusahaan yang memiliki nilai negatif yaitu saham Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) dan 9 saham lainnya memiliki nilai *return* positif yaitu ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KIBF, SMGR, TLKM, UNTR dan WIKA. Jika dilihat dari nilai *return* yang dihasilkan selama periode penelitian maka dari 10 saham yang menjadi sample penelitian investor disarankan untuk tidak berinvestasi pada saham INDF karena memiliki data historis harga saham yang menurun selama periode penelitian sehingga bukannya menghasilkan keuntungan melainkan memberikan kerugian kepada para investor.

Aneka Tambang Tbk (ANTM) memiliki R_i terbesar selama periode penelitian yaitu sebesar 0,02380 atau 2,380% yang berarti ANTM selama periode penelitian memberikan keuntungan terbesar diantara 9 saham lainnya kepada para investor karena memiliki harga saham yang cenderung terus naik, dimana kenaikan harga saham terbesar terjadi pada tahun 2021 sebesar 192,6% dari rata-rata tahun sebelumnya yang sempat mengalami penurunan akibat pandemi Covid'19. Meningkatnya penjualan dari produk ANTM seperti emas, feronikel, nikel, bauksit, perak dan lainnya selama periode penelitian menjadi pendorong kenaikan harga saham ANTM, karena meningkatnya penjualan ANTM dapat menunjukkan performa pergerakan harga saham yang baik sehingga menghasilkan *return* (R_i) yang tinggi bagi para investor selama periode penelitian, .

Sementara saham yang memiliki nilai R_i terendah ialah saham Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) yang memiliki nilai negatif sebesar -0,00091 yang berarti INDF memberikan kerugian kepada para investor selama periode penelitian dengan rata-rata kerugian sebesar -0,091%, yang menarik adalah *return individual* (R_i) antara saham Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) dan Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) dimana kedua saham tersebut adalah induk perusahaan dan anak perusahaan dari grup salim namun INDF yang merupakan induk perusahaan memiliki R_i yang lebih rendah bahkan bernilai negatif dibandingkan dengan saham ICBP sebesar 0,00404 atau 0,404%, hal ini dapat terjadi karena harga saham INDF selama periode penelitian cenderung menurun dibanding dengan harga saham ICBP yang malah cenderung meningkat selama periode penelitian. Kinerja ICBP lebih baik dari INDF hal ini terbukti dari penjualan ICBP yang mengalami peningkatan lebih tinggi dari INDF, pada tahun 2019 ICBP mengalami kenaikan penjualan sebesar 10.1% sedangkan INDF hanya 4,4% lalu tahun 2021 ICBP mengalami kenaikan penjualan sebesar 21,8% dan INDF sebesar 21,6%.

4.3.2 Risiko Sistematis (β) Dengan Menggunakan CAPM Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham-Saham *Jakarta Islamic Index (JII)*.

Berdasarkan hasil perhitungan risiko sistematis atau beta (β) menunjukkan bahwa secara keseluruhan saham perusahaan yang menjadi sample dalam penelitian tergolong dalam saham yang defensif karena memiliki nilai rata-rata yang kurang dari 1 ($\beta < 1$) yaitu sebesar 0,30192 sehingga saham-saham tersebut dapat diartikan bahwa selama periode penelitian memiliki risiko yang tidak terlalu besar dan cenderung pasif dalam merespon perubahan atau pergerakan harga pasar, karena beta (β) merupakan risiko sistematis yang dapat menunjukkan tingkat sensitivitas *return* dengan pergerakan harga pasarnya. Beta (β) merupakan risiko yang tidak dapat didiversifikasi atau suatu usaha yang dapat mengurangi tingkatan risiko dengan menyebarkan kepada beberapa instrumen investasi, karena risiko sistematis ialah risiko yang berasal dari faktor-faktor lainnya yang secara bersama mempengaruhi harga saham dipasar modal secara keseluruhan seperti *return market* yang menggambarkan kondisi harga saham secara keseluruhan sehingga perhitungan risiko sistematis berasal dari covarians *return* dan *return market* yang kemudian dibagi dengan varians *return market*.

Dalam menilai suatu risiko para investor pasti memiliki penilaian yang berbeda antara satu dengan lainnya, ada investor yang tidak takut dalam mengambil risiko bahkan menyukai risiko yang disebut dengan *risk seeker* sehingga investor memilih saham dengan risiko yang paling besar karena diyakini bahwa semakin besarnya risiko yang diambil maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh, sedangkan terdapat investor yang bersifat netral atau disebut dengan *risk neutrality* investor ini cenderung memilih saham yang memiliki *return* dan risiko yang sama dan yang terakhir ialah investor yang tidak menyukai risiko bahkan tidak memiliki keberanian mengambil risiko yang besar disebut dengan *risk averter* investor ini memilih saham dengan nilai *return* yang tinggi dan risiko yang serendah mungkin. Jika melihat dari hasil perhitungan beta (β) secara keseluruhan yang tergolong dalam saham perusahaan yang defensif maka akan cocok dengan investor *risk averter* karena memiliki tingkat risiko yang tidak terlalu besar, apabila dari 10 saham tersebut diurutkan berdasarkan nilai beta (β) terbesar hingga terkecil ialah WIKA, INCO, ANTM, SMGR, KLBF, TLKM, ADRO, UNTR, INDF dan ICBP. Investor yang cenderung menyukai risiko dapat berinvestasi pada saham Wjaya Karya (Tbk) dan Vale Indonesia Tbk (INCO) karena memiliki nilai beta (β) terbesar dibanding saham lainnya dengan nilai masing-masing sebesar 0,61259 dan 0,41766, sementara investor yang tidak menyukai risiko dapat berinvestasi pada saham Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) dengan nilai beta (β) sebesar 0,05873.

Ekananda (2019) berpendapat dalam *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* ditunjukkan bahwa beta (β) atau risiko sistematis dengan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] memiliki hubungan linear yang positif sehingga semakin besar

nilai beta (β) maka akan semakin besar pula nilai tingkat pengembalian yang diharapkan. WIKA merupakan saham perusahaan dengan nilai $E(R_i)$ terbesar dari 9 perusahaan lainnya yaitu 0,00421 atau 0,421% dengan nilai beta (β) sebesar 0,61259 yang merupakan beta (β) terbesar selama periode penelitian, sementara ICBP adalah saham perusahaan yang memiliki nilai $E(R_i)$ dan beta (β) terendah selama periode penelitian yaitu sebesar 0,00379 atau 0,379% dengan nilai beta (β) sebesar 0,05873. Hal ini membenarkan bahwa semakin tinggi suatu risiko yang diambil maka akan semakin besar tingkat keuntungan yang didapatkan. Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Liadi dkk (2020), Turlinda dan Hasnawati (2021), Komara dan Yulianti (2021) dan Susanti dkk (2021) yang juga menyatakan bahwa terdapat hubungan linear antara beta (β) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$], semakin besar nilai beta (β) maka akan menghasilkan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] yang besar pula. Namun hal ini berbeda dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) dan Rakhmanita dkk (2021) dengan hasil penelitian bahwa semakin besarnya nilai beta (β) maka tidak menghasilkan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] yang besar pula. Mendapati bahwa dibalik besarnya keuntungan yang akan didapat terdapat suatu risiko yang besar pula sehingga investor harus selalu memeriksa pergerakan saham serta memantau kondisi keuangan dari perusahaan yang menerbitkan saham dan mengambil langkah-langkah lainnya untuk meminimalkan kerugian, karena banyak saham perusahaan yang menawarkan keuntungan besar namun memiliki kondisi keuangan perusahaan yang buruk sehingga harga sahamnya dapat turun secara drastis.

4.3.3 Pengelompokan dan Keputusan Investasi Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index (JII) Dengan Menggunakan CAPM.

Istilah “*High Risk High Return*” sampai saat ini menjadi prinsip dan pedoman bagi para investor yang masuk dalam dunia investasi dengan keyakinan bahwa investor akan mendapatkan *return* yang besar ketika mengambil risiko yang tinggi begitupun sebaliknya, meskipun menjanjikan keuntungan yang besar pada saat berinvestasi investor harus dapat mengarahkan strategi yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan investasi atau hanya akan menghasilkan risiko bahkan kerugian, maka pada penelitian ini akan membagi saham-saham yang menjadi sample penelitian pada kelompok saham yang layak untuk dibeli dan saham yang dipertahankan tau saham *undervalued* serta saham yang tidak layak untuk dibeli bahkan dianjurkan untuk menjualnya atau saham *overvalued* sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pengembalian keputusan investasi bagi investor dan calon investor. *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah salah satu model perhitungan yang dapat mengestimasi *return* atau menghitung tingkat pengebalian yang diharapkan dari suatu saham dalam kondisi pasar yang seimbang, hasil perhitungannya dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi bagi investor

khusus nya bagi investor dan calon investor yang ingin berinvestasi pada saham yang menjadi komposisi *Jakarta Islamic Index* (JII) dengan mengasumsikan bahwa dalam perhitungannya hanya menggunakan variabel *return market* saja.

Hasil tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ pada penelitian ini dengan menggunakan CAPM diperoleh rata-rata secara keseluruhan sebesar 0,00397 sehingga selama periode penelitian investor mengharapkan keuntungan dari kegiatan investasi pada 10 saham perusahaan yang menjadi sample dalam penelitian dengan rata-rata keuntungan sebesar 0,397%. Saham Wijaya Karya Tbk (WIKA) ialah saham yang memiliki nilai $E(R_i)$ terbesar yaitu sebesar 0,61259 dan saham perusahaan yang memiliki nilai $E(R_i)$ terendah yaitu saham Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP).

Membandingkan nilai *return* (R_i) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ merupakan salah satu cara yang dapat digunakan dalam pengelompokan saham yang *undervalued* dan *overvalued*, namun dalam CAPM pengelompokan saham tersebut dapat divisualisasikan menggunakan grafik *Security Market Line* (SML) sehingga dapat dengan mudah dalam mengelompokan saham *undervalued* dan *overvalued*. Saham *undervalued* pada SML akan berada di atas garis SML sementara apabila terdapat saham yang berada di atas maupun di bawah garis SML maka saham tersebut dinilai terlalu tinggi maupun rendah, saham yang berada di bawah garis SML merupakan sama *overvalued* sementara saham yang berada di atas garis SML merupakan saham *undervalued*. Berdasarkan hasil perhitungan dari *return* (R_i), tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ dan grafik *Security Market Line* (SML) menunjukkan bahwa dari 10 saham perusahaan yang diteliti terdapat 7 saham yang memiliki nilai $R_i > [E(R_i)]$ dan berada di atas garis SML sehingga masuk dalam saham *undervalued* yaitu saham ADRO, ANTM, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR, sedangkan 3 saham lainnya memiliki nilai $R_i < [E(R_i)]$ berada di bawah garis SML sehingga masuk dalam saham *overvalued* yaitu saham INDF, TLKM dan WIKA.

Berdasarkan hasil tersebut maka keputusan investasi yang harus diambil oleh investor dan calon investor pada ke 7 saham perusahaan yang masuk kedalam saham *undervalued* ADRO, ANTM, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR adalah, untuk calon investor dianjurkan membeli saham tersebut karena dapat menghasilkan *return* (R_i) yang lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkannya $[E(R_i)]$ sementara keputusan investasi bagi investor yang suda melakukan kegiatan investasi saham dianjurkan mempertahankan saham tersebut yang nantinya dapat dijual kembali pada saat harga mengalami kenaikan. Keputusan investasi yang dapat diambil oleh investor dan calon investor pada saham yang *overvalued* INDF, TLKM dan WIKA adalah, bagi calon investor dianjurkan tidak membeli saham tersebut karena memiliki nilai *return* (R_i) yang lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diharapkannya $[E(R_i)]$ sehingga dianggap memiliki harga mahal, sedangkan keputusan investasi

yang dapat diambil oleh investor ialah menjual saham tersebut sebelum harga saham semakin turun.

Mengelompokan saham menjadi *undervalued* dan *overvalued* pada *Jakarta Islamic Index* (JII) dengan menggunakan CAPM telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Fatmasari dkk (2019) dengan periode penelitian tahun 2015 sampai 2017 dengan hasil penelitian dari 16 sample penelitian terdapat 14 saham yang masuk dalam kelompok saham *undervalued* dan 2 saham lainnya masuk dalam saham *overvalued*, berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Firliansyah dkk (2021) dengan periode penelitian tahun 2017 sampai 2020 hasil penelitian tersebut dari 13 sample penelitian sebanyak 8 saham yang tergolong dalam saham *undervalued* dan 5 saham yang termasuk dalam saham *overvalued*. Penelitian Fitriani dkk (2021) dengan periode penelitian tahun 2014 sampai 2019 dimana hasil penelitiannya 6 saham dari 12 saham yang menjadi sample penelitian masuk dalam kelompok saham *undervalued* dan 6 lainnya masuk dalam saham *overvalued*.

4.3.4 Perbedaan Return Dan Risiko Antara Saham-saham Yang Masuk Kandidat Portofolio Optimal Dan Saham-saham Yang Tidak Masuk Kandidat Portofolio Optimal.

Selanjutnya ialah melakukan pengujian terhadap *return* dan risiko pada saham-saham yang masuk kedalam saham kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kedalam saham kandidat portofolio optimal. Membuat portofolio optimal dilakukan untuk menghasilkan gabungan atau kumpulan dari saham-saham yang efisien atau *undervalued* yang terdiri dari tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ dan risiko terbaik dari portofolio efisien. Sehingga dapat digunakan untuk investor dan calon investor ingin menanamkan modalnya atau berinvestasi pada lebih dari 2 saham perusahaan, tujuannya adalah mencari kumpulan yang optimal dengan *return* yang tinggi dan risiko serendah mungkin. Perhitungan portofolio optimal yang dilakukan pada ke 7 saham *undervalued* yaitu ADRO, ANTM, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR dengan cara membandingkan nilai *Excess Return to Beta* (ERBi) dan nilai *cut-off point* (C^*) dimana saham yang memiliki nilai $ERBi > C^*$ masuk dalam saham kandidat portofolio optimal, jika saham memiliki nilai $ERBi < C^*$ maka masuk dalam saham non kandidat portofolio optimal.

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa saham yang memiliki nilai $ERBi > C^*$ dan masuk dalam kandidat portofolio optimal adalah saham ADRO, ANTM, INCO dan UNTR sementara KLBF, ICBP dan SMGR masuk dalam saham non kandidat portofolio optimal. Proporsi dana yang dihasilkan oleh saham-saham pembentuk portofolio optimal adalah sebesar 100% dengan proporsi dana investasi terbesar pada saham INCO yaitu 32% lalu diikuti oleh saham ADRO 29,2%, saham ANTM 21,3% dan sisanya pada saham UNTR sebanyak 17,5%. Jika investor

melakukan investasi pada 4 saham pembentuk portofolio optimal tersebut maka investor akan mendapatkan *return* portofolio sebesar 0,01606 atau 1,606% dengan risiko portofolio sebesar 0,00580 atau 0,580%. Adanya pengelompokan saham menjadi saham kandidat portofolio optimal dan saham non kandidat portofolio optimal menimbulkan sebuah pendugaan bahwa di antara keduanya terdapat perbedaan *return* dan risiko yang dimiliki masing-masing saham tersebut, pada penelitian ini memiliki pendugaan bahwa terdapat perbedaan *return* dan risiko pada saham-saham yang masuk dalam kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang masuk dalam non kandidat portofolio optimal, maka untuk menguji kebenarannya dilakukan uji hipotesis.

4.3.4.1 Uji Beda *Return* Antara Saham-Saham Yang Masuk Kedalam Saham Kandidat Portofolio Optimal Dan Saham-Saham Yang Tidak Masuk Kedalam Saham Kandidat Portofolio Optimal.

Pengujian hipotesis pada *return* dan risiko dilakukan dengan menggunakan uji beda *Independent Simple T-test*. Berdasarkan deskriptif statistik yang dihasilkan dari masing-masing *return* saham kandidat portofolio optimal memiliki rata-rata *return* yang lebih besar dibandingkan dengan rata-rata *return* saham non kandidat portofolio optimal ($0,0152 > 0,0014$) dari hasil ini saja diketahui bahwa terdapat perbedaan *return* dari saham kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal, hasil uji beda *Independent Simple T-test* juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *return* antara saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal karena memiliki nilai Sig 2-tailed $0,018 < 0,05$ dengan selisih rata-rata *return* sebesar 0,01374 pada taraf keyakinan 95%, maka kesimpulan yang diambil H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wardatun dan Rusdayanti (2019) penelitian tersebut dilakukan pada 100 saham yang menjadi komposisi indeks Kompas 100 dengan 26 saham yang menjadi kandidat portofolio optimal dan 74 lainnya merupakan saham non kandidat portofolio optimal, dengan hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat perbedaan *return* saham antara saham-saham dari kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Penelitian Rony (2019) juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan *return* antara saham yang masuk kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yanti, Binangkit dan Siregar (2021) yang dilakukan pada 15 saham yang menjadi komposisi indeks IDX30, hasil penelitian menunjukkan sebanyak 5 saham masuk pada kandidat portofolio optimal dan 10 saham masuk pada non kandidat portofolio optimal sedangkan hasil uji beda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *return* dari saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal. Sementara hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putri (2019) dan Sherly (2022)

dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *return* antara saham kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal.

4.3.4.2 Uji Beda Risiko Antara Saham-Saham Yang Masuk Kedalam Saham Kandidat Portfolio Optimal Dan Saham-Saham Yang Tidak Masuk Kedala Saham Kandidat Portofolio Optimal.

Hasil penelitian pada uji beda risiko dengan menggunakan *Independent Simple T-test* memiliki nilai Sig 2-tailed $0,130 > 0,05$ sehingga berdasarkan kriteria pengambilan keputusan investasi sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan risiko dari saham-saham kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal dengan tingkat keyakinan sebesar 95%. Saham kandidat portofolio optimal memiliki rata-rata risiko yang lebih besar yaitu sebesar 0,1323 sedangkan rata-rata risiko dari saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal sebesar 0,0880 dengan selisih risiko sebesar 0,04431.

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Triani (2017) dari 17 saham perusahaan yang diteliti terdapat 5 saham menjadi kandidat portofolio optimal dan 12 saham lainnya yang masuk kedalam saham non kandidat portofolio optimal, hasil uji beda menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan risiko dari saham-saham kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Indah (2019) melakukan penelitian yang membandingkan risiko saham-saham kandidat dan non kandidat portofolio optimal dimana hasilnya menunjukkan tidak terdapat perbedaan risiko saham kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Luci (2020) menyatakan bahwa terdapat perbedaan risiko antara saham-saham kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Namun penelitian yang dilakukan oleh Rony (2019), Wardatun dan Rusdayanti (2019), Pratiwi dan Hazmi (2022) memiliki hasil penelitian yang tidak sejalan dengan hasil penelitian ini, dengan hasil penelitian terdapat perbedaan risiko dari saham-saham kandidat portofolio optimal dan saham-saham non kandidat portofolio optimal.

Berdasarkan pada hasil uji beda rata-rata *return* dan risiko yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penentuan saham-saham yang masuk kandidat portofolio optimal dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal dipengaruhi oleh besarnya nilai *return*, sehingga dari ke 7 saham *undervalued* yang dimasukkan kedalam perhitungan portofolio optimal sehingga menghasilkan 4 saham yang masuk kedalam saham-saham kandidat portofolio optimal ADRO, ANTM, INCO dan UNTR dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio optimal INDF, TLKM dan WIKA memiliki *return* yang berbeda namun memiliki nilai risiko yang sama.

Jika dilihat dari sisi risiko maka investor dan calon investor dapat berinvestasi pada kedua saham tersebut baik itu saham-saham yang masuk kedalam saham kandidat portofolio optimal maupun saham-saham yang tidak masuk kedalam saham portofolio optimal karena memiliki tingkatan risiko yang sama. Namun untuk mendapatkan *return* dan juga risiko yang optimal maka investor dan calon investor berinvestasi pada set portofolio optimal yang terdiri dari 4 saham perusahaan kandidat portofolio optimal yaitu saham perusahaan ADRO, ANTM, INCO dan UNTR dengan proporsi dana terbesar yaitu berinvestasi pada saham INCO dengan prporosi sebesar 32%, ADRO 29,2%, ANTM 21,3% dan UNTR 17,5% yang dimana akan menghasilkan *return* dan risiko masing-masing sebesar 1,606% dan 0,457% .

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan maksud untuk mendapatkan informasi saham-saham yang tergolong kedalam kelompok saham *undervalued* dan *overvalued* yang dijadikan sebagai dasar pengembalian keputusan dalam berinvestasi dan meminimalkan risiko dengan pembentukan portofolio optimal. Pada saham-saham yang menjadi komposisi *Jakarta Islamic Index* (JII) pada periode Januari 2017 sampai November 2022 dengan jumlah sample sebanyak 10 saham perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari serangkaian analisis yang dibahas pada bab sebelumnya maka peneliti menarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Berdasarkan *return* yang dihasilkan dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) pada 10 saham perusahaan menunjukkan bahwa secara keseluruhan saham tersebut memiliki kinerja saham yang baik dengan menghasilkan rata-rata *return* positif sebesar 0,00953 atau 0,953%. Hal ini terlihat pada sebagian besar saham memiliki nilai *return individual* positif, diketahui bahwa dari 10 saham perusahaan yang diteliti terdapat 9 saham perusahaan yang memiliki nilai *return individual* positif dan 1 perusahaan memiliki nilai negatif sekaligus menjadi saham perusahaan yang memiliki nilai *return individual* terkecil yaitu sebesar -0,00091 atau -0,091% yang dimiliki oleh saham INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk), sementara saham perusahaan yang memiliki nilai *return individual* terbesar adalah saham ANTM (Aneka Tambang Tbk) yaitu sebesar 0,02380 atau 2,380%.
2. Diketahui bahwa risiko sistematis atau beta (β) berdasarkan analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) menghasilkan rata-rata yang kurang dari 1 ($\beta < 1$) yaitu sebesar 0,30192, ini menunjukkan bahwa selama periode penelitian seluruh saham yang menjadi sample penelitian memiliki risiko yang tidak terlalu tinggi dan tergolong dalam perusahaan yang defensif (rendah). Pada penelitian ini saham perusahaan yang memiliki nilai beta (β) tertinggi yaitu WIKA sebesar 0,61259 yang diikuti dengan nilai tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] dari perhitungan CAPM tertinggi sebesar 0,00421 atau 0,421%, selain itu ICBP merupakan saham perusahaan yang memiliki nilai beta (β) dan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] terendah dari 9 saham lainnya dengan nilai masing-masing sebesar 0,05873 dan 0,00379 atau 0,379%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang linear antara beta (β) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$].

3. Pengelompokan saham yang didasarkan pada hasil perhitungan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), dari 10 saham perusahaan yang terpilih sebagai sample penelitian terdapat 7 saham perusahaan yang masuk dalam kelompok saham *undervalued* yaitu saham ADRO, ANTM, ICBP, INCO, KLBF, SMGR dan UNTR dengan keputusan investasi yang diambil oleh investor dan calon investor terhadap saham *undervalued* adalah membeli dan mempertahankan saham tersebut. Sementara saham INDF, TLKM dan WIKA masuk dalam kelompok *overvalued* sehingga keputusan investasi yang diambil oleh investor dan calon investor ialah tidak membeli dan menjual saham tersebut sebelum harganya semakin turun. Saham yang direkomendasikan untuk investasi ialah saham ANTM, ADRO dan INCO karena memiliki selisih R_i dan $E(R_i)$ terbesar. Saham-saham yang masuk dalam kelompok saham *undervalued* selanjutnya dimasukkan dalam perhitungan portofolio optimal untuk menghasilkan saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal, berdasarkan nilai $ERBi > C^*$ terdapat 4 saham yang masuk pada kandidat portofolio optimal yaitu ADRO, ANTM, INCO dan UNTR dengan menghasilkan *return* dan risiko portofolio masing-masing sebesar 1,606% dan 0,580% pada proporsi dana INCO 32%, ANTM 21,3%, ADRO 29,2% dan saham UNTR 21,3%. Sementara KLBF, ICBP dan SMGR masuk dalam kelompok saham non kandidat portofolio optimal karena memiliki nilai $ERBi < C^*$.
4. Uji beda *return* dengan menggunakan *Independent Simple T-test* yang dilakukan untuk menjawab hipotesis pada penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *return* pada saham-saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal dengan nilai signifikansi $0,018 < 0,05$. Sedangkan uji beda risiko dengan menggunakan *Independent Simple T-test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan risiko pada saham-saham kandidat portofolio optimal dan non kandidat portofolio optimal dengan nilai signifikansi $0,130 > 0,05$. Berdasar pada hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penentuan saham-saham yang masuk kandidat dan saham-saham yang tidak masuk kandidat portofolio dipengaruhi besarnya *return* sehingga investor dapat berinvestasi saham pada kedua saham tersebut karena memiliki risiko yang sama.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian yang telah dibuat dan diuraikan sebelumnya maka beberapa saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan “Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Saham yang Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Januari 2017-November 2022” sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan antara lain :

1. Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan yang tergolong dalam saham *overvalued* dan tidak layak untuk diinvestasikan pada periode penelitian, agar dapat meningkatkan kinerja dan nilai perusahaan sehingga dapat memenuhi ekspektasi investor dalam berinvestasi. Sedangkan perusahaan yang termasuk dalam kelompok saham *undervalued* dan layak diinvestasi agar tetap mempertahankan kinerjanya dan meningkatkan permintaan saham.

2. Bagi Investor

Investor dan calon investor sebelum menanamkan modalnya pada investasi saham sebaiknya melakukan sebuah perhitungan untuk meminimalkan risiko dan mencegah kesalahan dalam memilih saham yang diinvestasikan sehingga keuntungan yang diharapkan dapat tercapai, tentunya dengan selalu memperhatikan tingkat *return* dan risiko yang akan terjadi. Salah satunya dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) untuk mengetahui saham mana yang mampu menghasilkan *return* yang lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan atau saham *undervalued*. Selain itu investor dan calon investor diharuskan mengikuti perkembangan informasi dan memperhatikan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi harga saham seperti inflasi, kurs, kinerja perusahaan dan lain sebagainya, investor dan calon investor juga sebaiknya terus melakukan pembaharuan perhitungan dengan data terbaru.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini hanya dilakukan pada 10 perusahaan yang merupakan sample penelitian dari 30 perusahaan yang menjadi komposisi *Jakarta Islamic Index* (JII), untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dengan menggunakan metode yang sama diharapkan dapat menggunakan indeks saham lainnya yang lebih umum sehingga menghasilkan sample penelitian yang lebih banyak. Penelitian ini juga hanya terbatas pada penutupan harga saham dan BI rate bulanan, disarankan untuk peneliti selanjutnya menggunakan data harian atau minggun dengan periode terbaru sehingga hasil penelitian akan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad M, Arrum P.S dan Ida N.F, (2021). Investment decision by using Capital Asset Method Pricing Model (CAPM) (Case studies on five automotive companies listed in stock exchange). *Journal Asian Management and Business Review*, Vol. 1 Issue 2, Agustus 2021, E-ISSN 2775-202X. Tersedia di: <https://journal.uui.ac.id/AMBR/article/download/19802/11523> [Diakses pada 16 Oktober 2022]
- Alqiha, M.F. dan Imani L.L.I, (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Model CAPM Pada Ssaham-Saham Syariah Jakarta Islamic Index (JII) Tahun 2017-2020. *Journal Accounting and Financial Review*, Vol. 1, No. 1, 2021:1-3, ISSN: 2654-8097 E-ISSN: 2722-9181. Tersedia di: <https://jurnal.bcm.ac.id/index.php/jma/article/download/75/50>[Diakses pada 27 Juli 2022]
- Andriani, Renat Sofie. (2020). Empat Hari Tertekan, JII Langsung Melonjak 6 Persen, *marketbisnis.com*. Tersedia di : <https://market.bisnis.com/read/20200320/7/1216106/empat-hari-tertekan-jii-langsung-melonjak-6-persen->
- Anisah. (2019). Analisis Penentuan Portofolio Optimal Dengan Pendekatan *Capital Asset Pricing Models* Pada Saham-Saham yang Tergabung *Jakarta Islamic Index* DI Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Manajemen Universitas Pakuan*, Vo. 4, No. 1, 2019, ISSN: 2502- 1400; E-2502- 5678. Tersedia di: <https://jom.unpak.ac.id/index.php/ilmumanajemen/search/authors/view?firstName=Anisah&middleName=&lastName=Anisah&affiliation=&country> [Diakses pada: 14 April 2023]
- Anwar, Mokhammad. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan, Edisi 1*. Jakarta : Kencana (PRENADAMEDIA Group).
- Arifardhani, Yoyo. (2020). *Hukum Pasar Modal Di Indonesia: Dalam Perkembangan, Edisi 1*. Jakarta: Kencana.
- Arniwita. dkk. (2021). *Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi*. Solok: INSAN CENDEKIA MANDIRI.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal (2021). Realisasi Investasi PMA & PMDN Triwulan IV (Oktober-Desember) 2021. Tersedia di: www.bkpm.go.id.
- Banerjee, Bhabatosh. (2015). *Fundamentals Of Financial Management, 2th Edition*. Delhi: PHI Learning Private Limited.

- Bank Indonesia. (2022). Suku Bunga Acuan.
- Binangkit, I.D., Afriyanti., Hardilawati, W.L. (2021). Analisis Portofolio Saham Optimal Pada Jakarta Islamic Indeks (JII) Tahun 2016-2020. *Economics, Accounting and Business Journal*. Vo.1, No.1, 2021, ISSN: 319-332. Tersedia di:
<https://jom.umri.ac.id/index.php//ecountbis/article/view/233> [Diakses pada 05 Januari 2023]
- Bodie, Zvi., Kane, Alex., and Marcus, Alan J. (2008). *Invesments, 11th Edition*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Brealey., Myears., and Marcus. (2016). *Fundamentals of Corporate Finance, 8th Edition*. New York, NY: McGraww Hill.
- Budiawati, Arie Dwi. (2020). Menjauh dari Bursa Karena Isu Corona, Indeks Syariah Melemah, *dream.co.id*. Tersedia di:
<https://www.dream.co.id/dinar/jumlah-pasien-corona-bertambah-indeks-syariah-melemah-2003184.html> [Diakses pada 26 Desember 2022]
- Budiman, Raymond. (2021). *Strategi Manajemen Portofolio Investasi Saham*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Bursa Efek Indonesia (2022). Daftar Perusahaan Yang Masuk Kedalam Indeks Saham Syariah.
- Bursa Efek Indonesia (2022). Ringkasan Indeks Kapitalisasi Pasar JII.
- Catriana, E (2021). Kesadaran Masyarakat Indonesia Menyiapkan Dana Darurat Masih Rendah, *Kompas.com*. Tersedia di:
<https://money.kompas.com/read/2021/03/24/080042526/kesadaran-masyarakat-Indonesia-menyiapkan-dana-darurat-masih-rendah>[Diakses pada 23 Juli 2022]
- Cermati.com (2021). Permasalahan Investasi di Indonesia, Apa Saja?, *Cermati.com* Tersedia di: <https://www.cermati.com/artikel/permasalahan-investasi-di-Indonesia-apa-saja> [Diakses pada 23 Juli 2022].
- Choudhry, Moorad., et al. (2002). *Capital Market Instrument: Analysis and Valuation*. England: Pearson Education Limited.
- Dewi, Gusti A.K.R.S. dan Vijaya, Diota P. (2018). *Investasi dan Pasar Modal Indonesia*. Depok: Rajawali Pers.
- Digdowiseiso, Kumba. (2017). *Metodelogi Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*. Jakarta: Lembaga penerbitam Universitas Nasional.

- Drake, Pamela. P. and Fabozzi, Frank J. (2010). *The Basics of Finance, An Introduction to Financial Market, Business Finance and Portofolio Management*. Hoboken: Jhon Wiley & Sons.
- Ekananda, Mahyus. (2019). *Manajemen Investasi*. Jakarta: Erlangga.
- Elliyana, Ela. (2020). *Lembaga Keuangan dan Pasar Modal*. Malang: Ahlimedia Press.
- Elton, Edwin J. et al. (2011). *Modern Portofolio Theory And Investment Analysis, 8th Edition*. Hoboken: Jhon Wiley & Sond.
- Fatmasari, D.I., Danial, R.D.M. dan Norisanti, N. (2019) Analisis Capital Asset Pricing Model (CAPM) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham (Studi Pada Saham yang Listing di Jakarta Islamic Index Periode 2015-2017). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 20, No. 2, 2019, ISSN: 1411-2280, E-ISSN: 2685-4767. Tersedia di:
<https://jurnal.unissula.ac.id//index.php/ekobis/article/view/4970/3151>
[Diakses pada 28 Juli 2022].
- Gitman, Lawrence J. And Zutter, Chad J. (2015). *Managerial Finance, 14th Edition*. England: Pearson Education Limited.
- Ghozali, I., dan Ratmono, D. (2017). *Analisis Multivariat dan Ekonometrika dengan Eviews 10*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haffiyan, (2018). KINERJA 2017: Penjualan Antam (ANTM) Nai 38%, *bisnis.com*. Tersedia di :
<https://m.bisnis.com/amp/read/20180130/192/732012/kinerja-2017-penjualan-antam-antm-n> [Diakses pada 21 Desember 2022]
- Halim, Abdul. (2018). *Analisis Investasi dan Aplikasinya: Dalam Aset Keuangan dan Aset Riil, Edisi 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hardisman. (2020). *Analisis Data dan Statistika dengan Program GNU-PSPP, Alternatif IBM-SPSS*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Hariyanto, Eko. dkk. (2020). *Pasar Modal dan Kelembagaannya*. Purwokerto: UM Purwokerto Press.
- Hartono, Jogiyanto. (2017). *Teori Porotofolio dan Analisis Investasi, Edisi 11*. Yogyakarta: BPF.
- Hidayat, Wastam Wahyu. (2019). *Konsep Dasar Investasi dan Pasar Modal*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Horne, James C. Van. and Wachowicz. (2009). *Fundamentals of Financial Management, 13th Edition*. England: Pearson Education Limited.

- Irfani, Agus S. (2020). *Manajemen Keuangan dan Bisnis, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Istiqomah dan Lestraningsih, M. (2017) Analisis Capital Asset Pricing Model Terhadap Keputusan Investasi Pada Perusahaan Food And Beverage. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, Vol. 6, No. 9, September 2017, E-ISSN: 2461-0593. Tersedia di:
<https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/download/325/331> [Diakses pada 28 Juli 2022].
- Jones, C.,P. (2014). *Invesment: Principles And Concept, 12th Edition*. New York: Jhon Miley.
- Komara, E.F., Yulianti, E. (2021) Analisis Saham Berdasarkan CAPM pada Jakarta Islamic Indeks (JII) Periode 2014-2019. *Jurnal Nominal: Barometer Riset Akuntasni dan Manajemen*, Vol. 10, No. 1, 2021, p-ISSN: 2303-2065, E-ISSN: 2502-5430. Tersedia di:
<https://journal.uny.ac.id/index.php/nominal/article/view/32286/15507>[Diakses pada 27 Juli 2022].
- Kustondian Sentral Efek Indonesia. (2022) Statistik Pertumbuhan Pertumbuhan SID (Single Investor Identification). Tersedia di: www.ksei.co.id.
- Liadi, E.,dkk. (2020). Menentukan Saham Yang Efisien Dengan Menggunakan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM). *E-Jurnal Matematika*, Vol. 9, No. 1, Januari 2020, ISSN: 2303-1751. Tersedia di:
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/mtk/article/download/57191/33511/> [Diakses pada 08 Januari 2023]
- Mahendra, Rony., Astawinetu, E, D,. (2020). Analisis Diversifikasi Internasional: Pembentukan Portofolio Optimal Saham Indeks Dunia (Studi Kasus Pada Indeks Saham Aktif Dunia Versi The Wall Street Journal). *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen*, Vol. 06, No. 02, September 2019, ISSN: 2355-7435. Tersedia di:
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1707255> [Diakses pada 04 Januari 2023]
- Malasari, Putri. (2019). *Analisis Perbandingan risiko dan Return Portofolio Optimal Dengan Metode Indeks Tunggal Pada Saham Jakarta Islamic Index(JII) Dan Saham IDX30*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Martalena. dan Malinda, Maya. (2019). *Pengantar Pasar Modal*. Yogyakarta: ANDI
- Muhid, Abdul. (2019). *Analisis Statistik 5 Langkah Praktik Analisis Statistik dengan SPSS for Windows*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Musthafa. (2017). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.

- Nakia, Wardatun., Asma, rusdayanti. (2019) Analisis Perbandingan *Return* dan Risiko Saham Antara Portofolio *Candidate* dengan *Non Candidate* Saham yang Terdaftar dalam Indeks Kompas 100. *Jurnal Ilmu Manajemen Indonesia*, Vol. 2, No. 2, Juni 2019, Hal: 169-183, ISSN: 2302-3686, E-ISSN: 2541-3481. Tersedia di:
<https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/jim/article/download/1813/1446>
 [Diakses pada: 4 Januari 2023]
- Nugroho, Aprinto Cahyo. (2020). JII Anjlok Nyaris 6 Persen Pagi Ini, Seluruh Saham Merah, *market.bisnis.com*. Tersedia di:
<https://market.bisnis.com/read/20200323/7/1216766/jii-anjlok-nyaris-6-persen-pagi-ini-seluruh-saham-merah> [Diakses pada 26 Desember 2022]
- Nurhaliza, Shifa. (2020). Akhiri April 2020, IHSG Ditutup Menguat 3,36 Persen, *idxchannel.com*. Tersedia di:
<https://www.idxchannel.com/market-news/akhiri-april-2020-ihsg-ditutup-menguat-336-persen> [Diakses pada 25 Desember 2022]
- Nurmutia, Elga. (2022). Kinerja Kuartal III 2022, Cek Rekomendasi Saham Antam, *liputan6.com*. Tersedia di:
<https://m.liputan6.com/saham/read/5159555/kinerja-kuartal-iii-2022-cek-rekomendasi-antam>. [Diakses pada 21 Desember 2022]
- Nurwulandari, Andini. (2020). Analysis of the Relationship of Risk and Return Using the Capital Asset Pricing Model (CAPM) Method at Kompas 100 for the 2015-2019 Period. *International Journal of Science and Society*, Vol. 2, Issue. 2, 2020, ISSN : 2722 – 4025. Tersedia di:
<https://ijstm.inarah.co.id/index.php/ijstm/article/view/66> [Diakses pada 16 Oktober 2022]
- Nuryadi, dkk. (2017), *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA.
- Otoritas Jasa Keuangan, (2021). Statistik Saham Syariah Desember 2021. Tersedia di: www.ojk.go.id .
- Pratama, E, L., (2020). *Perbandingan Return dan Risiko andidat Portfolio Optimal dan Non Kandidat Portfolio Optimal Pada INDEks Bisnis-27*. Skripsi, Universitas Pakuan.
- Pratiwi, B,W,D., Hazmi, Z. (2022) Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Indeks LQ-45 Dengan Model Indeks Tunggal DI Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Akutansi*, Vol. 1, No. 1, pp.6587, ISSN: 2087-8443. Tersedia di:
<https://ejurnal.mercubuanayogya.ac.id/index.php/JEMA/article/view/2855/1057> [Diakses pada 04 Januari 2023]

- Purwanti, Teti (2022). Usai Pandemi, Kapitalisasi Pasar Modal Indonesia Naik 18,4%, *cnbcIndonesia.com*. Tersedia di:
<https://www.cnbcIndonesia.com/market/20220629185327-17-351555/usai-pandemi-kapitalisasi-pasar-modal-Indonesia-naik-184>
[Diakses pada 23 Juli 2022].
- Putra, M.D.M dan Yadnya, I.P. (2016) Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model Sebagai Pertimbangan Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham. *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 5, No. 12, 2016: 8079-8106, ISSN: 2302-8912. Tersedia di:
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/download/26136/16764> [Diakses pada 28 Juli 2022].
- Putriadita, Dianielisa. (2021). Harga Saham INDF turun terus, apakah sekarang sudah waktunya untuk dibeli?, *kontan.co.id*. Tersedia di:
<https://investasi.kontan.co.id/news/harga-saham-indf-turun-terus-apakah-sekarang-sudah-waktunya-untuk-dibeli> [Diakses pada 28 Desember 2022]
- Putriaji, Safira. (2021). Analisis *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* Terhadap keputusan Investasi Pada Sub Sektor Properti dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2020. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Manajemen Universitas Pakuan*, Vo. 4, No. 1, 2019, ISSN: 2502- 1400; E-2502- 5678. Tersedia di:
<https://jom.unpak.ac.id/index.php/ilmumanajemen/search/authors/view>
[Diakses pada: 14 April 2023]
- Relly, Frank J., and Brown, Keith C. (2012). *Investment Analysis & Portofolio Management, 10th Edition*. Canada: Nelson Education, Ltd.
- Royda. dan Riana, Dwi. (2022). *Investasi dan Pasar Modal*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Safitri, Kiki (2020). Saat Pasar Modal Indonesia Perlahan Bangkit dari Keterpurukan Setelah Diterpa Corona, Desember 2020. Tersedia di:
<https://money.kompas.com/read/2020/12/24/145544326/kaleidoskop-2020-saat-pasar-modal-indonesia-perlahan-bangkit-dari-keterpurukan?page=1> [Diakses pada 11 Desember 2022]
- Sari, C,M,K dan Ryandono, M.N.H. (2018) Pengujian Capital Asset Pricing Model (CAPM) Dalam Menilai Risiko dan Return Saha Jakarta Islamic Index (JII) Dengan Two Pass Regeretion. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*. Vol. 5 No. 9, September 2018, p-ISSN: 2407-1935 E-ISSN: 2502-1508. Tersedia di:
<https://ojs2.e-journal.unair.ac.id/JESTT/article/view/13760/7711> [Diakses pada 28 Juli 2022].

- Sudarmanto, Eko. dkk. (2022). *Manajemen Keuangan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sulistio,T (2015). , Panduan IPO Go Publik, Desember 2015. Tersedia di:
<https://www.idx.co.id/Portals/0/StaticData/Information/ForCompany/Panduan-Go-Public%20Dec-2015.pdf> [Diakses pada 23 Juli 2022].
- Sunarya, I.W (2020) Penerapan Asset Pricing Model (CAPM) Terhadap Keputusan Investasi Pada Indeks LQ45 Periode 2017-2019. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 4, No. 1, April 2020: hlm 40-53, ISSN: 2579-6224, ISSN-L: 2579-6232. Tersedia di:
<https://ojs2.untar.ac.id/index.php/jmieb/article/view/7529> [Diakses pada 28 Juli 2022].
- Sunyoto, D. (2014). *Prosedur Uji Hipotesis Untuk Riset Ekonomi*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. (2017). *Aplikasi statistika Dalam Penelitian, Konsep Statistik yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Adikita.
- Susanti, E., Astuti dan Supitriyani (2021). Keputusan Berinvestasi dengan Menggunakan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) pada Perusahaan Indeks LQ45 Periode 2015-2019. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, Vol 21, No. 2, 2021 ISSN 1412-629XI E-ISSN 2579-3055. Tersedia di:
<https://jurnal.stie-ass.ac.id/index.php/jap/article/view/1552> [Diakses pada 27 Juli 2022] .
- Tandelilin, Eduardus. (2017). *Pasar Modal: Manajemen Porotofolio & Investasi*. Yogyakarta: PT. Kansius.
- Teja, P, S. (2022). *Analisis Capital Asset Pricing Model (CAPM) Terhadap Keputusan Investasi Pada Saham Indeks Bisnis-27 di Bursa Efek Indonesia Periode Mei 2016-April 2021*. Skripsi, Universitas Pakuan.
- Titman, Sheridan., Keown, Arthur J. and Martin, John D. (2021). *Fianancial Management, Principles*. London: Pearson Education Limited.
- Triyani, Evi. (2017). *Analisis Portofolio Saham Optimal Indeks Kompas 100 Periode 2011-2015*. Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung.
- Turlinda,A., Hasnawati. (2021). Capital Asset PricigModel (CAPM) dan Accumalated / Distribution Line Untuk Penentuan Kelompok Saham-Saham Efisien. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, Vol. II, No. 2, Hal. 71-86 (2021), E-ISSN: 2599-0535. Tersedia di:
<https://jurnal.pknstan.ac.id/index.php/pkn/article/download/1182/678/5351> [Diakses pada 08 Januari 2023]

- Wahyuningsih, I (2021). *Analisis Perbandingan Return and Risk Porotfolio Optimal Berdasarkan Single Index Model Pada Jakarta Islamic Index Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2017*. Skripsi, Universitas Pakuan.
- Widana, I.W. Dan Muliani, P,L. (2020). *Uji Persyaratan Analisis*. Lumajang: KLIK MEDIA.
- Wulandhari, Retno. (2023). Analisis: Prspoeck Pasar Saham Syariah Cerah Pada 2023, *republika.co.id*. Tersedia di:
<https://ekonomi.republika.co.id/berita/rny567370/analisis-prospek-pasar-saham-syariah-cerah-pada-2023>. [Diakses pada: 14 April 2023]
- Yahoofinance. (2022). Data Historis Harga Saham. Tersedia di:
www.yahoofinance.com.
- Yanti, M,D., Biangkit, I,D., Siregar, D.I. (2021) Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tungga Pada Perusahaan Indeks IDX30 Periode 2017-2020. *Journal economisc, Accounting and Business*, Vol. 1,No.1 2021, ISSN: 235-249 Tersedia di:
<https://jom.umri.ac.id/index.php/ecountbis/article/download/221/23>
[Diakses pada 05 Januari 2023]
- Zubir, Zalmi. (2011). *Manajemen Porotfolio: Penerapannya Dalam Investasi Saham*. Jakarta: Salemba Empat.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini:

Nama : Eneng Sindi Rahmawati
Alamat : Kp. Sukatani, Rt/Rw. 05/10, Des. Bojongkembar,
Kec. Cikembar, Kab. Sukabumi.
Tempat Tanggal Lahir : Sukabumi, 20 Desember 1999
Agama : Islam
Pendidikan
• SD : MIS Sabilunaja Margasari
• SMP : SMPN 1 Cikembar
• SMA/SMK : SMAN 1 Cikembar
• Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan

Bogor, 04 Mei 2023

Peneliti,

Eneng Sindi Rahmawati

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Populasi Penelitian

NO	Des 2016 - Mei 2017	Juni - Nov 2017	Des 2017 - Mei 2018	Juni - Nov 2018	Des 2018 - Mei 2019	Juni - Nov 2019	Des 2019 - Mei 2020	Juni - Nov 2020	Des 2020 - Mei 2021	Juni- Nov 2021	Des 2021- Mei 2022	Juni-Nov 2022
1	AALI	AALI	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ACES	ADRO	ACES	ADRO	ADRO
2	ADHI	ADRO	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	ADRO	AKRA	ADRO	ANTM	ANTM
3	ADRO	AKRA	ANTM	ANTM	ANTM	ANTM	ANTM	AKRA	ANTM	ANTM	BRIS	BRIS
4	AKRA	ANTM	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ANTM	BRPT	BRIS	BRPT	BRPT
5	ANTM	ASII	BRPT	BRPT	BRPT	BRPT	BRPT	ASII	BTPS	BRPT	BUKA	CPIN
6	ASII	BSDE	BSDE	BSDE	BSDE	BSDE	BSDE	BRPT	CPIN	BUKA	CPIN	EMTK
7	BSDE	CTRA	CTRA	CTRA	CPIN	BTPS	BTPS	BTPS	EXCL	CPIN	EMTK	ERAA
8	ICBP	EXCL	EXCL	EXCL	CTRA	CPIN	CPIN	CPIN	ICBP	ERAA	ERAA	EXCL
9	INCO	ICBP	ICBP	ICBP	EXCL	CTRA	CTRA	CTRA	INCO	EXCL	EXCL	HRUM
10	INDF	INCO	INCO	INCO	ICBP	ERAA	ERAA	ERAA	INDF	ICBP	ICBP	ICBP
11	INTP	INDF	INDF	INDF	INCO	EXCL	EXCL	EXCL	INKP	INCO	INCO	INCO
12	KLBF	KLBF	KLBF	INDY	INDF	ICBP	ICBP	ICBP	INTP	INDF	INDF	INDF
13	LPKR	LPKR	LPKR	INTP	INDY	INCO	INCO	INCO	JPFA	INKP	INKP	INKP
14	LPPF	LPPF	LPPF	ITMG	INTP	INDF	INDF	INDF	KAEF	INTP	INTP	INTP
15	LSIP	LSIP	LSIP	KLBF	ITMG	INDY	INTP	INTP	KLBF	JPFA	ITMG	ITMG
16	MIKA	MYRX	MYRX	LPKR	JSMR	INTP	ITMG	JPFA	MDKA	KLBF	JPFA	JPFA
17	MYRX	PGAS	PGAS	LPPF	KLBF	ITMG	JPFA	JSMR	MIKA	MDKA	KLBF	KLBF
18	PGAS	PPRO	PTBA	PGAS	LPPF	JPFA	JSMR	KLBF	MNCN	MIKA	MIKA	MDKA
19	PTBA	PTBA	PTPP	PTBA	PGAS	JSMR	KLBF	MDKA	PGAS	MNCN	MNCN	MIKA
20	PTPP	PTPP	PWON	PTPP	PTBA	KLBF	LPPF	MNCN	PTBA	PGAS	PGAS	MNCN
21	PWON	PWON	SCMA	SCMA	PTPP	LPPF	MNCN	PGAS	PTPP	PTBA	PTBA	PGAS
22	SILO	SMGR	SMGR	SMGR	SCMA	PTBA	PGAS	PTBA	PWON	PTPP	PTPP	PTBA
23	SMGR	SMRA	SMRA	SMRA	SMGR	PTPP	PTBA	PWON	SCMA	PWON	SMGR	SCMA
24	SMRA	SSMS	TLKM	TLKM	SMRA	SCMA	PTPP	SCMA	SMGR	SMGR	TINS	SMGR

NO	Des 2016 - Mei 2017	Juni - Nov 2017	Des 2017 - Mei 2018	Juni - Nov 2018	Des 2018 - Mei 2019	Juni - Nov 2019	Des 2019 - Mei 2020	Juni - Nov 2020	Des 2020 - Mei 2021	Juni - Nov 2021	Des 2021 - Mei 2022	Juni - Nov 2022
25	SSMS	TLKM	TPIA	TPIA	TLKM	SMGR	SMGR	SMGR	TKIM	TKIM	TKIM	TINS
26	TLKM	TPIA	UNTR	UNTR	TPIA	TLKM	TLKM	TLKM	TLKM	TLKM	TLKM	TLKM
27	UNTR	UNTR	UNVR	UNVR	UNTR	UNTR	TPIA	TPIA	TPIA	TPIA	TPIA	TPIA
28	UNVR	UNVR	WIKA	WIKA	UNVR	UNVR	UNTR	UNTR	UNTR	UNTR	UNTR	UNTR
29	WIKA	WIKA	WSBP	WSBP	WIKA	WIKA	UNVR	UNVR	UNVR	UNVR	UNVR	UNVR
30	WSKT	WSKT	WSKT	WSKT	WSBP	WSBP	WIKA	WIKA	WIKA	WIKA	WIKA	WIKA

Sumber : www.idx.co.id (Data diolah, 2022)

Keterangan :



:Saham perusahaan yang konsisten masuk pada *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode penelitian dan sesuai dengan kriteria pengambilan sample penelitian.



:Saham perusahaan yang konsisten masuk pada *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode penelitian namun melakukan *stock split* sehingga tidak sesuai dengan kriteria pengambilan sample penelitian.

Lampiran 2 : Data Closing Price saham dari 10 sample penelitian dan *Jakarta Islamic Index* (JII)

Tanggal	ADRO	ANTM	ICBP	INCO	INDF	KLBF	SMGR	TLKM	UNTR	WIKA
30/01/2017	1715	800	8400	2370	7925	1450	9025	3870	21850	2670
30/02/2017	1695	745	8325	2550	8125	1530	9625	3550	24650	2300
30/03/2017	1750	730	8150	2390	8000	1590	9000	4130	26500	2410
30/04/2017	1775	695	8775	2220	8375	1585	8025	4370	26900	2400
30/05/2017	1520	775	8700	1905	8750	1540	9450	4350	27775	2390
30/06/2017	1580	695	8800	1850	8600	1625	10000	4520	27450	2210
30/07/2017	1785	690	8350	2420	8375	1735	9950	4890	30100	2180
30/08/2017	1825	740	8725	2970	8375	1710	10475	4690	30300	1995
30/09/2017	1825	640	8725	2590	8425	1665	10125	4680	32000	1490
30/10/2017	1825	645	8800	2940	8200	1600	10900	4030	34675	1992
30/11/2017	1700	665	8450	2760	7325	1640	9400	4150	33500	1805
30/12/2017	1860	625	8900	2890	7625	1690	9900	4440	35400	1503
30/01/2018	2450	915	8725	3750	7750	1665	11150	3990	38900	2280
30/02/2018	2350	955	8975	3390	7575	1600	11125	4000	35600	1925
30/03/2018	2130	775	8275	2790	7200	1500	10350	3600	32000	1680
30/04/2018	1835	845	8675	3160	6975	1505	9650	3830	34100	1585
30/05/2018	1885	865	8700	3860	7075	1370	8400	3320	35050	1670
30/06/2018	1790	890	8850	4040	6650	1220	7125	3750	31600	1325
30/07/2018	1905	915	8725	4370	6350	1295	7600	3570	35250	1550
30/08/2018	1865	870	8675	3800	6375	1345	9450	3490	34400	1550
30/09/2018	1835	845	8825	3710	5900	1380	9925	3640	33000	1365
30/10/2018	1650	680	8925	2920	5975	1370	9000	3850	33500	1100
30/11/2018	1285	615	9850	3030	6600	1525	12025	3680	27500	1505
30/12/2018	1215	765	10450	3260	7450	1520	11500	3750	27350	1655
30/01/2019	1390	965	10775	3850	7750	1600	12675	3900	25725	1895
30/02/2019	1310	1015	10225	3740	7075	1405	12650	3860	26500	1785
30/03/2019	1340	890	9325	3390	6425	1520	13875	3960	27000	2150
04/01/1900	1305	865	9725	3050	6950	1545	13500	3890	27175	2420
30/05/2019	1295	725	9800	2700	6600	1405	11550	3900	25350	2270
30/06/2019	1360	845	10150	3120	7025	1460	11575	4140	28200	2430
30/07/2019	1270	935	10700	3030	7075	1470	12875	4300	24925	2340
30/08/2019	1125	1070	12050	3530	7925	1690	13250	4450	20925	2210
30/09/2019	1290	975	12025	3510	7700	1675	11550	4310	20575	1925
30/10/2019	1310	890	11625	3710	7700	1595	12650	4110	21675	1980
30/11/2019	1230	750	11325	3000	7950	1525	11450	3930	20925	1735
30/12/2019	1580	835	11175	3530	7925	1615	12225	3990	21675	2010
30/01/2020	1225	720	11375	3160	7825	1430	11950	3800	19200	1890
30/02/2020	1155	575	10275	2450	6500	1220	10475	3690	16600	1875
30/03/2020	990	450	10225	2160	6350	1200	7025	3060	16900	835
30/04/2020	920	510	9875	2570	6525	1440	7950	3500	16300	1050
30/05/2020	1100	535	8150	2780	5750	1345	9800	3150	15700	1208

Tanggal	ADRO	ANTM	ICBP	INCO	INDF	KLBF	SMGR	TLKM	UNTR	WIKA
30/06/2020	995	605	9350	2800	6525	1460	9625	3050	16550	1220
30/07/2020	1085	730	9200	3420	6450	1565	9225	3050	21350	1120
30/08/2020	1085	820	10225	3790	7625	1580	10550	2860	23000	1240
30/09/2020	1135	705	10075	3560	7150	1550	9175	2360	22800	1095
30/10/2020	1125	1055	9650	4050	7000	1545	9575	2630	21125	1205
30/11/2020	1390	1145	9900	4610	7100	1525	12530	3430	23000	1720
30/12/2020	1490	1945	9300	5200	6825	1499	12575	3420	26325	2020
30/01/2021	1200	2220	9100	5500	6050	1400	10600	3010	22850	1900
30/02/2021	1180	2840	8575	6075	6050	1470	10200	3490	22550	1840
30/03/2021	1175	2250	9200	4380	6600	1570	10425	3420	22125	1535
30/04/2021	1240	2490	8700	4610	6525	1240	10425	3200	21175	1440
30/05/2021	1190	2450	8200	4730	6350	1450	9800	3440	22550	1250
30/06/2021	1205	2300	8150	4610	6175	1432	9600	3150	20250	1203
30/07/2021	1335	2520	8125	5500	6075	1220	7100	3240	19550	902
30/08/2021	1260	2390	8425	5075	6175	1545	9250	3500	20075	1330
30/09/2021	1760	2290	8350	4590	6350	1430	8200	3690	26000	1254
30/10/2021	1680	2340	8800	4850	6350	1600	9100	3800	23550	1245
30/11/2021	1700	2300	8450	4790	6300	1600	8000	3990	21350	1240
30/12/2021	2310	2270	8700	4650	6400	1615	7225	4080	22800	1130
30/01/2022	2180	1770	8725	4710	6325	1640	6725	4190	23125	1035
30/02/2022	3040	2220	8500	5400	6200	1645	7200	4340	24900	1010
30/03/2022	2810	2440	7350	6700	5950	1610	6650	4580	25550	995
30/04/2022	3340	2600	7625	7300	6300	1640	6400	4620	30275	950
30/05/2022	3520	2510	8575	8225	6600	1675	7300	4310	31300	965
30/06/2022	2720	1800	9550	5650	7050	1660	7125	4000	28400	970
30/07/2022	3250	1955	8825	6100	6800	1620	6525	4230	32300	935
30/08/2022	3780	1990	8300	6100	6225	1680	6600	4560	33850	1070
30/09/2022	3960	1940	8650	6400	6025	1830	7475	4460	32825	925
30/10/2022	3750	1845	9725	6500	6450	2050	7950	4390	32300	910
30/11/2022	3850	1985	10100	7375	6450	2070	7600	4040	30800	930

Sumber: www.yahoofinance.com (Data diolah, 2022)

Lampiran 3 : Perhitungan Portofolio Optimal

Kode Perusahaan	$E(R_i) - R_f$	Standar Deviasi	Beta (β_i)	Alpha i	Varians e_i
ADRO	0,01610	0,13351	0,18306	0,01596	0,01737
ANTM	0,02005	0,16857	0,40620	0,01975	0,02617
ICBP	0,00029	0,06056	0,05873	0,00024	0,00362
INCO	0,01904	0,13605	0,41766	0,01872	0,01614
KLBF	0,00337	0,07955	0,32934	0,00312	0,00485
SMGR	0,00075	0,12396	0,40508	0,00045	0,01314
UNTR	0,00566	0,09119	0,15920	0,00554	0,00797
Rm	0,00075	0,11659			

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Lampiran 4 : Perhitungan ERB_i (Excess Return to Beta)

Kode Perusahaan	$E(R_i) - R_f$	Beta (β_i)	ERB_i
ADRO	0,01610	0,18306	0,08796
ANTM	0,02005	0,40620	0,04936
ICBP	0,00029	0,05873	0,00492
INCO	0,01904	0,41766	0,04558
KLBF	0,00337	0,32934	0,01024
SMGR	0,00075	0,40508	0,00186
UNTR	0,00566	0,15920	0,03557

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Lampiran 5 : Perhitungan C_i (Cut off rate)

Kode Perusahaan	A_i	Akumulasi A_i	B_i	Akumulasi B_i	C_i
ADRO	0,16970	0,16970	1,92938	1,92938	0,00225
ANTM	0,31119	0,48089	6,30425	8,23363	0,00588
INCO	0,49264	0,97354	10,80812	19,04175	0,01051
UNTR	0,11309	1,08663	3,17949	22,22124	0,01134
KLBF	0,22884	1,31546	22,34949	44,57073	0,01114
ICBP	0,00469	1,32015	0,95268	45,52341	0,01109
SMGR	0,02324	1,34339	12,49156	58,01497	0,01021

Sumber: Data diolah penulis, 2022