



**PENGUJIAN *MODEL THREE FACTOR FAMA-FRENCH* DALAM
MEMPENGARUHI *EXCESS RETURN* SAHAM PADA
PERUSAHAAN LQ45 YANG TERDAFTAR
DI BEI PERIODE 2019-2022**

SKRIPSI

Dibuat Oleh

Nazla Alliya Muharom

021120261

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR
JUNI 2024**



**PENGUJIAN MODEL THREE FACTOR FAMA-FRENCH DALAM
MEMPENGARUHI EXCESS RETURN SAHAM PADA
PERUSAHAAN LQ45 YANG TERDAFTAR
DI BEI PERIODE 2019-2022**

SKRIPSI

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

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
(Towaf Totok Irawan, SE., ME., Ph. D).**



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

**PENGUJIAN MODEL THREE FACTOR FAMA-FRENCH DALAM
MEMPENGARUHI EXCESS RETURN SAHAM PADA
PERUSAHAAN LQ45 YANG TERDAFTAR
DI BEI PERIODE 2019-2022**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada hari Jumat, tanggal 31 Mei 2024

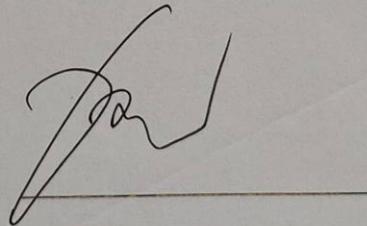
Nazla Alliya Muharom
021120261

Menyetujui,

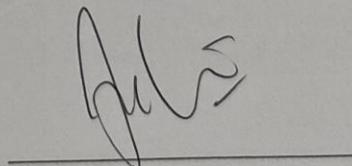
Ketua Penguji Sidang
(Dr. Bambang Wahyudiono, S.E., M.M)



Ketua Komisi Pembimbing
(Chaerudin Manaf, S.E., M.M)



Anggota Komisi Pembimbing
(Yudhia Mulya, S.E., M.M)



Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazla Alliya Muharom

NPM : 021120261

Judul Skripsi : Pengujian Model *Three Factor Fama-French* Dalam Mempengaruhi *Excess Return Saham* Pada Perusahaan LQ45 Yang Terdaftar di BEI Periode 2019-2022.

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 di bagian akhir skripsi ini.

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

Bogor, Juni 2024



Nazla Alliya Muharom

021120261

© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, Tahun 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa 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

NAZLA ALLIYA MUHAROM. 021120261. Pengujian *Model Three Factor Fama-French* Dalam Mempengaruhi *Excess Return* Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar di BEI Periode 2019-2022. Di bawah bimbingan: CHAERUDIN MANAF dan YUDHIA MULYA. 2024.

Investasi merupakan tindakan menyuntikkan dana atau aset berharga dengan harapan mendapatkan profit di masa mendatang. Saat berinvestasi, seseorang perlu mempertimbangkan risiko dan potensi pengembalian dari saham-saham yang akan dipilihnya. Salah satu metode untuk mengestimasi *return* sudah dikembangkan sejak lima ratus tahun yang lalu, yaitu dengan adanya *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang menggunakan *beta* sebagai indikator risiko. Namun, CAPM banyak diragukan beberapa peneliti karena hanya mempertimbangkan *beta* dalam menilai *return*. Fama-French (1992) menyatakan bahwa terdapat variabel lain selain *beta* yang dapat menjelaskan pengembalian saham, seperti premi risiko pasar yang diproksikan dengan *Market Excess Return*, ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *Small Minus Big* (SMB) dan nilai *book-to-market ratio* yang diproksikan dengan *High Minus Low* (HML).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memahami pengaruh dari *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) terhadap *Excess Return* saham secara individu maupun secara bersamaan. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 dari bulan Juli 2019 hingga Juni 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah verifikatif dengan pendekatan *explanatory survey* yang bersifat korelasional. Variabel yang dianalisis meliputi *Excess Return* saham sebagai variabel dependen, dan tiga faktor Fama-French yaitu *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) sebagai variabel independen. Sampel dipilih menggunakan metode *Purposive sampling*, sehingga menghasilkan 41-43 perusahaan sampel setiap tahunnya. Analisis data yang dilakukan meliputi pengujian asumsi klasik, dan uji statistik seperti analisis regresi linier berganda, uji parsial (uji T), uji simultan (uji F) dan uji koefisien determinasi (R^2). Data dianalisis menggunakan perangkat lunak *E-Views 12*.

Hasil penelitian menunjukkan, melalui uji asumsi klasik dengan melakukan uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas, seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini terbebas dari asumsi-asumsi tersebut. Secara parsial variabel *Market Excess Return* menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham pada seluruh portofolio yang diteliti. Variabel *Small Minus Big* (SMB) berpengaruh positif dan signifikan pada portofolio *Small-High* (S/H), *Small-Medium* (S/M) dan *Small-Low* (S/L), sedangkan menunjukkan tidak adanya pengaruh pada portofolio *Big-High* (B/H), *Big-Medium* (B/M), dan portofolio *Big-Low* (B/L) terhadap *excess return* saham. Variabel *High Minus Low* (HML) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Small-High* (S/H) dan portofolio *Small-Medium* (S/M), pada portofolio *Small-Low* S/L menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan, serta pada portofolio *Big-Low* (B/L) variabel *High Minus Low* (HML) tidak menunjukkan pengaruh terhadap *excess return* saham. Secara simultan *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *Excess Return* saham.

Kata kunci: *Fama French Three Factor Model*, *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), *High Minus Low* (HML), dan *Return Saham*.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, serta segala nikmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**PENGUJIAN *MODEL THREE FACTOR FAMA FRENCH* DALAM MEMPENGARUHI *EXCESS RETURN SAHAM* PADA PERUSAHAAN LQ45 YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2019-2022” pada tepat waktu.**

Proposal penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan Program Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor. Selama proses penyusunan proposal penelitian ini penulis mendapat bimbingan, arahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan ketulusan hati dalam kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT., atas rahmat, hidayah, pertolongan serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua yang paling berjasa dalam hidup saya, Ayah Ujang Muharom dan Ibu Freti Ratnawati yang selalu menjadi penyemangat saya. Terimakasih atas segalanya, terimakasih atas do'a, cinta, pengorbanan, motivasi, nasihat serta dukungan penuh yang tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. rer. Pol. Ir. H. Didik Notosudjono, M. Sc. selaku Rektor Universitas Pakuan Bogor.
4. Bapak Towaf Totok Irawan SE., ME., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor.
5. Ibu Dr. Retno Martanti Endah Lestari SE., M.Si. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor.
6. Bapak prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., M.M., CA. selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor.
7. Ibu Dr. Tutus Rully, S.E., M.M selaku Asisten Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor.
8. Bapak Chaerudin Manaf, S.E., M.M selaku Ketua Komisi Dosen Pembimbing yang sudah memberi arahan, saran, dan kritikan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
9. Ibu Yudhia Mulya, S.E., M.M selaku Anggota Komisi Dosen Pembimbing yang sudah memberikan arahan, saran dan kritikan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
10. Bapak Dr. Bambang Wahyudiono, SE., MM. selaku ketua penguji sidang skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun terhadap skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

11. Bapak Patar Simamora, SE., MM. selaku anggota penguji sidang skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun terhadap skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
12. Seluruh dosen, staf tata usaha dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor yang selama ini membantu penulis selama perkuliahan.
13. Teman saya Indah Taufani, Bunga Syakila, Sekar Ayu, Anida Nurdiana yang selalu memberikan semangat, doa serta support dalam penyusunan skripsi selama beberapa bulan ini, dan terima kasih karena sudah menjadi sahabat sekaligus keluarga bagi penulis selama tujuh tahun kebelakang ini dan akan terus seperti itu sampai nanti.
14. Teman saya Diah Ayu Puspasari, Reni Nurul, Mutiara Agustin, Nisa Majdu, Vyra Nurul, dan Atika Hawa yang selalu memberikan bantuan, semangat, doa serta support dalam penyusunan skripsi, dan terima kasih sudah menjadi sahabat bagi penulis selama menjalankan pendidikan di Universitas Pakuan,
15. Anggota EXO, NCT, Treasure, Straykids, RIIZE dan Enhypen. Khususnya terima kasih kepada Park Chanyeol, Lee Haechan, Hamada Asahi, Kim Seungmin, Song Eunseok dan Lee Heeseung yang selalu memberikan hiburan, motivasi dan kebahagiaan kepada penulis melalui semua karyanya yang berupa lagu, *variety show*, *reality show*, dan konsernya.
16. Seluruh pihak yang telah membantu dan tidak bisa saya sebutkan satu persatu, khususnya kepada keluarga dan kerabat saya yang selalu senantiasa mendoakan serta memberikan dukungannya kepada saya.
17. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, Nazla Alliya Muharom. Karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan proposal penelitian ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin. Terima kasih untuk selalu mau berjuang dan mau melawan rasa malas yang kamu punya. Terima kasih untuk selalu mau mengupayakan gelar sarjana itu agar kedua orang tuamu itu bangga.

Semoga tuhan memberikan berkah yang berlipat ganda atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada seluruh pihak terhadap penulis. Penulis menyadari bahwa penulisan proposal penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih memiliki banyak kekurangannya.

Namun demikian penulis berharap bahwa proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Akhir kata, penulis memohon maaf atas segala kekurangan dalam penulisan proposal penelitian ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari teman-teman sekalian.

Bogor, Juni 2024

Nazla Alliya Muharom

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA.....	iv
LEMBAR HAK CIPTA.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah.....	10
1.2.1 Identifikasi Masalah	10
1.2.2 Perumusan Masalah.....	11
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	11
1.3.1 Maksud Penelitian	11
1.3.2 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Kegunaan Penelitian	12
1.4.1 Kegunaan Praktis.....	12
1.4.2 Kegunaan Teori.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Manajemen Keuangan dan Portofolio	13
2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan.....	13
2.1.2. Tujuan Manajemen Keuangan.....	13
2.2 Investasi dan Portofolio	14
2.2.1. Pengertian Investasi.....	14
2.2.2. Tujuan Investasi.....	15
2.2.3. Jenis Investasi.....	15
2.2.4. Konsep <i>Risk</i> dan <i>Return</i> Investasi	16
2.2.5. Teori Portofolio	18

2.3	Excess Return Saham.....	19
2.4	Fama-French Three Factor Model	20
2.4.1	<i>Market Excess Return</i>	22
2.4.2	<i>Small Minus Big (SMB)</i>	23
2.4.3	<i>High Minus Low (HML)</i>	24
2.5	Indeks Harga Saham	25
2.5.1	Pengertian Indeks Harga Saham.....	25
2.5.2	Indeks LQ45	26
2.6	Penelitian Terdahulu dan Kerangka Pemikiran.....	27
2.6.1.	Penelitian Terdahulu	27
2.6.2.	Kerangka Pemikiran	37
2.7	Hipotesis Penelitian	42
BAB III	METODE PENELITIAN	44
3.1	Jenis Penelitian.....	44
3.2	Objek Penelitian, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian	44
3.2.1	Objek Penelitian	44
3.2.2	Unit Analisis	44
3.2.3	Lokasi Penelitian	44
3.3	Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	44
3.4	Operasional Variabel.....	45
3.5	Metode Penarikan Sampel	46
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	51
3.7	Analisis Data.....	51
3.7.1	Analisis Pembentukan Portofolio <i>Fama-French Three Factor Model</i> 51	
3.7.2	Uji Asumsi Klasik.....	53
3.7.3	Uji Statistik.....	56
BAB IV	HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN	60
4.1	Hasil Pengumpulan Data.....	60
4.1.1	Deskripsi Umum Penelitian.....	60
4.1.2	Deskripsi Variabel Penelitian	67
4.2	Analisis Data.....	70
4.2.1	Analisis Pembentukan Portofolio	70
4.2.2	Uji Asumsi Klasik.....	74

4.2.3 Uji Statistik.....	78
4.3 Pembahasan.....	95
4.3.1 Pengaruh <i>Market Excess Return</i> terhadap <i>Excess Return Saham</i>	95
4.3.2 Pengaruh <i>Small Minus Big (SMB)</i> terhadap <i>Excess Return Saham</i> ...	96
4.3.3 Pengaruh <i>High Minus Low (HML)</i> terhadap <i>Excess Return Saham</i> ..	98
4.3.4 Pengaruh <i>Market Excess Return, Small Minus Big (SMB), High Minus Low (HML)</i> Terhadap <i>Excess Return Saham</i>	102
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	104
5.1. SIMPULAN	104
5.2. SARAN.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	106
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	114
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata-Rata <i>Return</i> IHSG dan Indeks LQ45 Tahun 2019-2022.....	2
Tabel 1.2 <i>Beta</i> Tahunan Perusahaan Yang Terdaftar di LQ45 Tahun 2019-2022	3
Tabel 1.3 Kapitalisasi Pasar Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022	5
Tabel 1.4 Nilai BE/ME <i>Ratio</i> Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022	6
Tabel 1.5 Persentase Kapitalisasi Pasar	8
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 3.1 Operasional Variabel	45
Tabel 3.2 Sampel Perusahaan.....	47
Tabel 3.3 Pembentukan Portofolio <i>Size-B/M</i>	52
Tabel 4.1 Perusahaan Sampel.....	62
Tabel 4.2 Rata-Rata <i>Market Excess Return</i>	68
Tabel 4.3 Rata-Rata <i>Small Minus Big</i> (SMB)	69
Tabel 4.4 Rata-Rata <i>High Minus Low</i> (HML)	69
Tabel 4.5 Susunan Portofolio Tahun 2019	71
Tabel 4.6 Susunan Portofolio Tahun 2020	72
Tabel 4.7 Susunan Portofolio Tahun 2021	72
Tabel 4.8 Susunan Portofolio Tahun 2022	73
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas (Uji <i>Jarque-Berra</i>)	75
Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi (Uji <i>Breusch-Godfrey Serial Correlation Test</i>) ...	75
Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas (Uji <i>White</i>)	76
Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinieritas (VIF)	77
Tabel 4.13 Hasil Regresi <i>Model Three Factor Fama-French</i>	79
Tabel 4.14 Hasil Uji Parsial (Uji t).....	84
Tabel 4.15 Hasil Analisis Uji F	91
Tabel 4.16 Hasil Analisis Koefisien Determinasi (R^2).....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rata-Rata Nilai Beta Saham Perusahaan LQ45	4
Gambar 1.2 Rata-Rata <i>Return Small Minus Big</i>	7
Gambar 1.3 Rata-rata <i>Return High Minus Low</i>	7
Gambar 1.4 Perkembangan Kapitalisasi Pasar Indeks LQ45 di BEI	9
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	42
Gambar 4.1 Pembagian Sektor Saham Sampel	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rata-rata *Return* Saham Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022
- Lampiran 2. Perhitungan *Return* IHSG Periode 2019-2022
- Lampiran 3. Perhitungan R_f
- Lampiran 4. Perhitungan *Beta* Saham Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022
- Lampiran 5. Nilai *Beta* Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022
- Lampiran 6. Nilai Kapitalisasi Pasar Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022
- Lampiran 7. Nilai *BE/ME Ratio* Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022
- Lampiran 8. Perhitungan *Average Return* SMB dan HML
- Lampiran 9. Pemilihan Sampel Penelitian
- Lampiran 10. Nilai Kapitalisasi Pasar Perusahaan Sampel
- Lampiran 11. Nilai *BE/ME Ratio* Perusahaan Sampel
- Lampiran 12. Perhitungan *Average Return* SMB dan HML Sampel
- Lampiran 13. *Output E-Views* 12 Portofolio *Big-High* (B/H)
- Lampiran 14. *Output E-Views* 12 Portofolio *Big-Medium* (B/M)
- Lampiran 15. *Output E-Views* 12 Portofolio *Big-Low* (B/L)
- Lampiran 16. *Output E-Views* 12 Portofolio *Small-High* (S/H)
- Lampiran 17. *Output E-Views* 12 Portofolio *Small-Medium* (S/M)
- Lampiran 18. *Output E-Views* 12 Portofolio *Small-Low* (S/L)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi merupakan suatu kegiatan yang melibatkan suatu individu atau entitas lain yang melakukan penanaman modal ke dalam suatu benda, lembaga, atau suatu pihak dengan harapan kelak akan mendapatkan keuntungan setelah kurun waktu tertentu dimasa yang akan datang. Investasi saat ini memiliki banyak jenis yang ditawarkan seperti investasi aset riil (properti, emas, benda seni, dll) maupun investasi dalam bentuk hal finansial seperti pada pasar modal yang terdiri atas reksa dana, saham, obligasi, derivatif dan lainnya. Indonesia menjadi salah satu negara dengan pertumbuhan investasi yang signifikan baik di dalam maupun di luar negeri. Pasar modal Indonesia mengalami perkembangan yang pesat, termasuk investasi saham yang menjadi salah satu opsi utama.

Saham menjadi salah satu instrumen pasar keuangan yang sangat diminati dan sering dipilih oleh para investor karena memiliki potensi keuntungan yang menarik. Investasi saham merupakan tindakan membeli atau memiliki saham-saham perusahaan oleh individu atau entitas, dengan maksud untuk mendapatkan pendapatan tambahan selain dari sumber pendapatan utamanya (Subroto, 1986).

Perdagangan investasi di Indonesia itu sendiri diawasi oleh Lembaga Otoritas Jasa Keuangan (OJK), yang bertugas mengawasi perkembangan investasi, terutama investasi dalam bentuk saham, baik oleh investor asing maupun investor domestik di berbagai perusahaan dan sektor di Indonesia.

Berinvestasi di pasar saham memiliki tingkat risiko yang tinggi, sehingga seorang investor harus sangat berhati-hati dalam memilih saham atau barang yang akan dibeli. Dalam memilih investasi, tentu saja investor harus mempertimbangkan beberapa hal dalam usaha meningkatkan proyeksi pengembalian setiap dana yang mereka masukkan ke dalam saham. Menurut Bodi, Kane & Marcus (2019), bahwa saham biasa atau ekuitas merupakan bukti kepemilikan atas suatu perusahaan. Sehingga dapat diartikan bahwa para pemegang saham berhak menerima keuntungan yang diperoleh perusahaan tersebut.

Pada dasarnya seorang investor melakukan investasi hartanya bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dengan memaksimalkan tingkat pengembalian (*return*) dengan mempertimbangkan risiko yang akan dihadapinya. *Return* merupakan salah satu faktor yang dapat memotivasi para investor untuk berinvestasi yang berupa imbalan atas keputusan seorang investor untuk melakukan investasi dengan siap menerima risiko kedepannya (Zubir, 2011). *Return* yang diharapkan sebagai imbalan atas investasi tersebut dapat berupa *dividen* atau *capital gain* yang disebut *return saham*. *Return* merupakan hasil yang diperoleh investor dari investasi yang dilakukan, *return* tersebut dapat berupa *return* realisasi yang sudah terjadi atau *return* ekspektasi

yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa yang akan datang (Jogiyanto, 2014).

Tingkat pengembalian dalam berinvestasi merupakan hal yang penting bagi seorang pemodal atau investor, maka dari itu seorang investor perlu melakukan pengukuran *return historis* untuk dapat menilai dan mengetahui bagaimana kondisi investasi yang dilakukannya, karena perhitungan *return* historis dapat berperan besar dalam memperkirakan *return* yang belum diketahui di masa depan (Jones, 2019). Faktor *return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena *trade-off* kedua faktor tersebut digunakan sebagai pertimbangan seorang investor dalam melakukan investasi (Hartono, 2014).

Menurut Bodie (2005), investasi akan selalu terkait dengan ketidakpastian mengenai tingkat pengembalian di masa mendatang selama periode kepemilikan, yang sering kali memiliki dampak yang signifikan. Oleh karena itu, sebaiknya seorang investor memahami saham yang akan dibelinya dengan mengevaluasi risiko dan menghitung pengembalian sahamnya untuk menentukan apakah saham tersebut merupakan saham yang tepat untuk dibeli. Markowitz (1952) mengindikasikan bahwa hubungan antara risiko dan pengembalian bersifat linier dan searah. Artinya, semakin tinggi risiko suatu aset, semakin tinggi pula pengembalian yang diharapkan atas aset tersebut, dan sebaliknya. Berikut merupakan gambaran *risk* dan *return* dari rata-rata *return* dan standar deviasi IHSG, dengan rata-rata *return* dan standar deviasi LQ45.

Tabel 1.1 Rata-Rata *Return* IHSG dan LQ45 Tahun 2019-2022

Tahun	Rata-Rata Return IHSG	Standar Deviasi IHSG	Rata-Rata Return LQ45	Standar Deviasi LQ45
2019	-0,75%	2,76%	-0,59%	3,16%
2020	0,16%	7,16%	-0,02%	8,90%
2021	1,07%	2,59%	0,31%	3,54%
2022	0,28%	2,32%	0,05%	4,02%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

Pada tabel 1.1 dapat diketahui bahwa nilai *return* saham LQ45 dan standar deviasinya mengalami peningkatan dan penurunan secara berlawanan pada tahun 2019 dan 2020. Jika *return* dan standar deviasi bergerak secara berlawanan, hal ini menunjukkan adanya hubungan negatif antara dua variabel tersebut. Pada tahun 2020, *return* indeks LQ45 memiliki nilai negatif sementara *return* IHSG yang digunakan sebagai indikator kinerja pasar pada tahun tersebut menunjukkan nilai positif. Hal ini berarti bahwa indeks LQ45 memiliki kinerja *return* yang lebih rendah dari kinerja pasar secara keseluruhan. Selain itu, nilai standar deviasi indeks LQ45 pada tahun 2020 memiliki angka tertinggi diantara tahun penelitian yaitu dengan nilai sebesar 8,90%, tingginya standar deviasi ini menunjukkan bahwa di tahun tersebut LQ45 memiliki risiko yang tinggi. Berdasarkan tabel tersebut diketahui juga bahwa kedua indeks tersebut mengalami peningkatan standar deviasi pada tahun 2020, namun

standar deviasi pada LQ45 di tahun tersebut lebih besar dibandingkan dengan standar deviasi pada IHSG sebesar 7,16%.

Dalam hal ini diketahui bahwa investor dapat mencapai tingkat *return* yang rendah dengan tingkat risiko yang relatif tinggi. Maka dari itu, pada peristiwa ini seorang investor harus lebih mempertimbangkan pilihan investasi yang akan diambilnya. Gravetter & Wallanau (2017) mengatakan bahwa standar deviasi atau simpangan baku menjelaskan keanekaragaman atau ketidakpastian untuk mengukur suatu risiko, karena semakin besar nilai standar deviasi atau aset, maka akan semakin juga risiko suatu aset tersebut.

Pada tabel 1.1, dapat dilihat bahwa pergerakan rata-rata *return* IHSG dengan rata-rata *return* LQ45 berjalan searah dan pergerakannya cenderung naik. Dalam hal ini, ketika seorang investor memiliki portofolio yang terdiversifikasi dengan baik dan terdiri dari saham-saham yang termasuk ke dalam IHSG, maka dapat mengharapkan kenaikan nilai portofolio mereka ketika nilai IHSG naik, artinya investor juga dapat menghadapi risiko yang lebih tinggi ketika berinvestasi di IHSG.

Berdasarkan hal tersebut, dalam pengambilan keputusan investasi, seorang investor alangkah baiknya jika mampu mengestimasi risiko serta *return* saham yang hendak dibeli. Rubinstein (2002) menjelaskan bahwa risiko dan *return* berhubungan linier dan juga searah. Hal ini dapat diartikan bahwa jika seorang investor menginginkan keuntungan besar, maka harus mempersiapkan terjadinya risiko yang besar pula atau '*high risk high return*'. Karena pada umumnya semakin besar risiko suatu saham, maka semakin besar pula tingkat *return* yang diharapkan (Tandelilin, 2001). Maka dari itu, investor perlu untuk memperkirakan *return* dan risiko yang akan terjadi dengan metode-metode yang ada.

Perkembangan dalam metode perhitungan *return* di pasar modal telah dimulai sejak lima abad yang lalu, ketika William Sharpe (1964) dan John Lintner (1965) mengembangkan suatu model yang dikenal sebagai *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Dalam CAPM, pengukuran risiko menggunakan konsep risiko sistematis (*beta* pasar saham). Namun, karena CAPM hanya memanfaatkan *beta* sebagai satu-satunya indikator dalam mengevaluasi tingkat *return*, banyak peneliti yang mempertanyakan keakuratannya, dan muncul asumsi bahwa terdapat variabel lain selain *beta* yang juga mempengaruhi *return*.

Berikut merupakan tabel *beta* saham tahunan dari beberapa perusahaan yang tercatat dalam Indeks LQ45 selama periode tahun 2019-2022 yang memiliki jumlah emiten berbeda setiap tahunnya, yang digunakan sebagai indikator risiko dalam model CAPM.

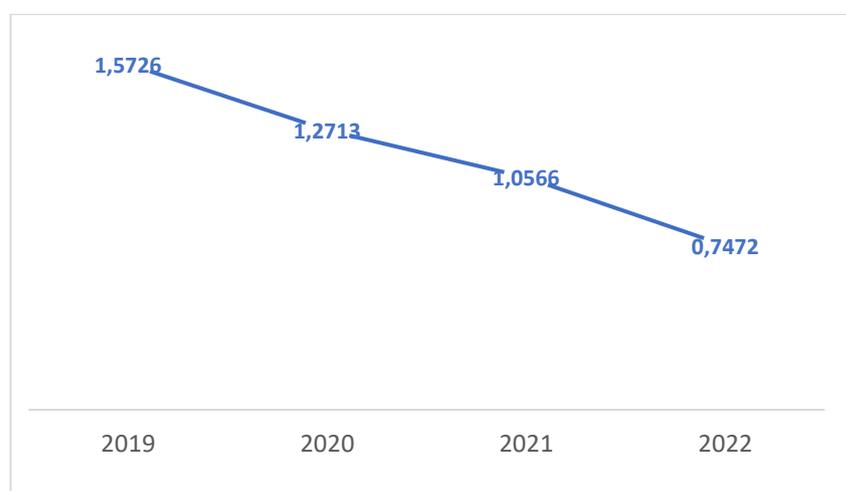
Tabel 1.2 *Beta* Tahunan Perusahaan Yang Terdaftar di LQ45 Tahun 2019-2022

Tahun	Jumlah Perusahaan	
	Nilai $\beta > 1$	Nilai $\beta < 1$
2019	34	14
2020	31	17
2021	25	22

Tahun	Jumlah Perusahaan	
	Nilai $\beta > 1$	Nilai $\beta < 1$
2022	15	34

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

Nilai *beta* (β) merupakan risiko atas suatu proyek yang murni berasal dari pengaruh pasar. Perusahaan tercatat merupakan perusahaan yang terdaftar ke dalam indeks LQ45 periode 2019-2022 dengan menggunakan catatan dua semester setiap periodenya. Saham dengan nilai beta yang lebih besar dari 1 ($\beta > 1$) dipandang agresif, karena investasi pada saham yang mempunyai beta tinggi mengandung sensitivitas yang berada di atas rata-rata terhadap perubahan-perubahan pasar. Sedangkan saham dengan beta yang bernilai kurang dari 1 ($\beta < 1$) dipandang defensif, artinya saham tersebut memiliki risiko yang lebih rendah daripada risiko pasar rata-rata (Bodie, Kane & Marcus, 2006).



Sumber: Data diolah penulis, 2023

Gambar 1.1 Rata-Rata Nilai Beta Saham Perusahaan LQ45

Berdasarkan gambar 1.1 diketahui bahwa nilai *beta* perusahaan di LQ45 pada periode 2019-2022 memiliki nilai yang beragam dan selalu mengalami penurunan setiap tahunannya. Hal ini berarti, pada tahun 2019-2021 menunjukkan bahwa saham perusahaan didominasi oleh saham agresif, sedangkan tahun 2022 menunjukkan banyaknya perusahaan yang memiliki saham defensif.

Seiring dengan berkembangnya jaman, semakin banyak penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan metode perhitungan *return* agar mendapatkan variabel lain yang dapat menjelaskan *return* dan akhirnya Stephen Ross (1976) mengembangkan metode *asset pricing* lainnya yaitu metode APT (*Arbitrage Pricing Theory*). APT memiliki banyak kesamaan dalam fungsinya dengan CAPM. Model *Arbitrage Pricing Theory* tersebut hanya dapat diterapkan pada portofolio yang telah terdiversifikasi dengan baik. Ketiadaan arbitrase bebas risiko tidak menjamin bahwa dalam kondisi keseimbangan (ekuilibrium), hubungan antara *expected return* dengan *beta* akan seimbang untuk semua aset (Bodie, et al. 2019).

Berdasarkan dari variasi latar belakang tersebut, Fama & French (1992) menyimpulkan bahwa *beta* saham, yang biasanya dianggap sebagai penanda risiko pasar, tidak sepenuhnya mencakup *return* saham. Mereka menyarankan bahwa faktor-faktor lain seperti ukuran perusahaan dan tingkat pertumbuhan juga mempengaruhi *return* saham. Ukuran perusahaan dapat diukur dengan *market capitalization* (SMB) sedangkan tingkat pertumbuhan perusahaan dapat dipahami melalui nilai *book-to-market ratio* (HML).

Fama & French dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat tiga faktor yang dapat memprediksi *return* saham, yaitu (i) premi risiko pasar yang diukur melalui *market excess return*, yakni selisih antara *return* pasar bulanan dan tingkat *risk free rate*, (ii) ukuran perusahaan yang dibagi menjadi besar dan kecil yang direpresentasikan dengan *Small Minus Big* (SMB), yang merupakan selisih antara *return* portofolio saham *small-firm* dan *return* portofolio saham *big-firm* berdasarkan nilai kapitalisasi pasar, (iii) *book-to-market ratio* yang menunjukkan perbandingan nilai buku terhadap nilai pasar perusahaan dalam kategori tinggi dan rendah, direpresentasikan dengan *High Minus Low* (HML), yang merupakan selisih antara *return* portofolio dengan *high book-to-market ratio* (*value stock*) dan *return* portofolio dengan *low book-to-market ratio* (*growth stock*) (Fama-French, 1996). Menurut model penelitian ini, Fama & French menemukan bahwa *Three Factor Model* yang mereka kembangkan mampu menjelaskan variasi *return* saham dengan lebih baik daripada CAPM.

Fama & French (1995) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (*firm size*) memiliki korelasi negatif dengan *return* saham, dimana semakin besar ukuran perusahaan (kapitalisasi pasar), semakin rendah tingkat *return* yang diperoleh. Fenomena ini dikenal sebagai *size effect* (Fama & French, 1992). Ukuran perusahaan ini dapat dilihat dari kapitalisasi pasar saham, dimana saham-saham kecil cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi, sehingga memiliki tingkat *return* yang diharapkan lebih tinggi daripada saham-saham besar.

Berikut ini merupakan tabel nilai kapitalisasi pasar pada perusahaan yang terdaftar di LQ45 periode 2019-2022.

Tabel 1.3 Kapitalisasi Pasar Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022

Kel.	2019		2020		2021		2022	
	Market Cap. (Miliar Rupiah)	Rata-Rata Return						
Big	181.414,54	-1,67%	137.157,79	0,36%	149.642,50	0,49%	195.552,60	-0,87%
Small	18.403,92	-3,31%	14.762,63	3,19%	19.509,83	0,78%	26.642,56	-1,22%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023).

Pengelompokkan perusahaan ke dalam kategori *big/small* merupakan pengelompokkan berdasarkan perbandingan nilai kapitalisasi pasar perusahaan tersebut, dengan median dari keseluruhan nilai kapitalisasi pasar perusahaan setiap

tahunnya. Berdasarkan tabel 1.3 diketahui bahwa pada tahun 2019 dan 2022 baik pada perusahaan *big* ataupun *small* keduanya memiliki nilai *return* negatif yang berarti perusahaan tersebut memiliki kinerja *return* yang rendah jika dibandingkan dengan tahun-tahun lainnya.

Fama & French (1995) menyatakan dalam penelitian mereka bahwa *book-to-market ratio* merupakan perbandingan antara nilai buku per lembar saham dengan nilai pasar saham. *Book-to-market ratio* juga digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi kinerja perusahaan melalui harga pasar sahamnya. Semakin tinggi nilai *book-to-market ratio* suatu perusahaan, semakin rendah pasar menilai saham perusahaan tersebut. Penilaian pasar yang rendah terhadap saham perusahaan tersebut meningkatkan kemungkinan bagi investor untuk mendapatkan *return* (Justina, 2017).

Berikut ini merupakan tabel nilai BE/ME *ratio* pada perusahaan yang terdaftar di LQ45 periode 2019-2022.

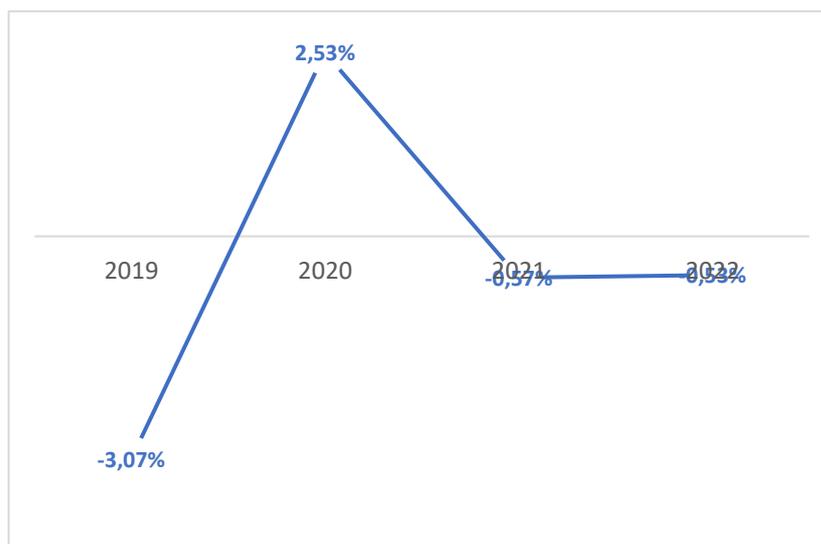
Tabel 1.4 Nilai BE/ME *Ratio* Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022

Kelompok Rasio	2019		2020		2021		2022	
	BE/ME	Rata-Rata Return						
<i>High</i>	1,2940	-2,88%	1,1476	3,44%	1,1378	1,53%	1,6005	-1,21%
<i>Medium</i>	0,6482	-2,66%	0,5874	1,29%	0,6731	0,55%	0,6633	-0,37%
<i>Low</i>	0,2029	-1,87%	0,1943	0,81%	0,2291	-0,17%	0,2123	-1,72%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023).

Dalam penelitian ini, perusahaan yang dikelompokkan berdasarkan nilai *book-to-market ratio* dibagi menjadi tiga kategori, yaitu 30% perusahaan dengan rasio rendah (*low*), 40% perusahaan dengan rasio menengah (*medium*), dan 30% perusahaan dengan rasio tinggi (*high*). Berdasarkan tabel 1.4 diketahui bahwa perusahaan kelompok *low* memiliki rata-rata *return* negatif, artinya perusahaan ini memiliki kinerja *return* yang lebih rendah.

Variabel *firm size* yang diprosikan sebagai SMB (*Small Minus Big*), merupakan selisih dari rata-rata *return* bulanan pada portofolio saham *small* dengan rata-rata *return* bulanan pada portofolio saham *big*. Berikut merupakan grafik rata-rata *return* SMB (*Small Minus Big*) perusahaan LQ45 periode 2019-2022.

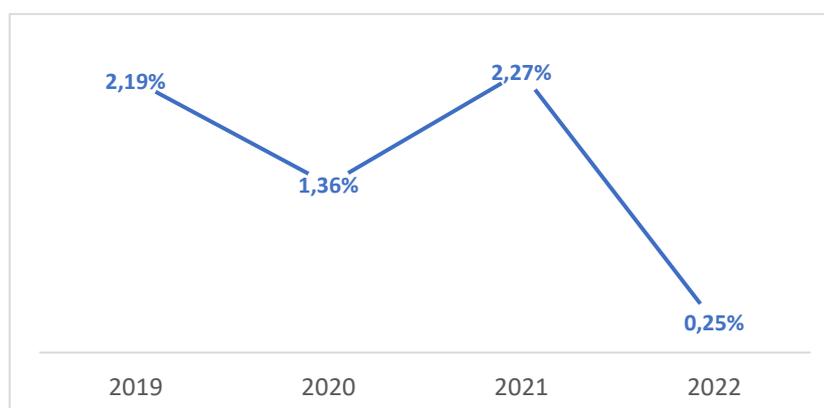


Sumber: Data diolah penulis, 2023

Gambar 1.2 Rata-Rata Return Small Minus Big

Berdasarkan gambar 1.2 di atas, dapat diketahui bahwa *return* SMB (*Small Minus Big*) terkecil terjadi pada tahun 2019 dengan nilai -3,07% dan *return* SMB (*Small Minus Big*) terbesar terjadi pada tahun 2020 dengan nilai 2,53%. Pada gambar 1.2 diketahui nilai *return* positif SMB pada tahun 2020 menunjukkan bahwa saham-saham yang berkapitalisasi kecil mengungguli saham-saham yang berkapitalisasi besar. Sedangkan pada tahun 2019, 2021 dan 2022 menunjukkan nilai *return* negatif SMB yang berarti bahwa saham-saham berkapitalisasi besar mengungguli saham-saham berkapitalisasi kecil.

Variabel *book-to-market ratio* yang diwakili sebagai *High Minus Low* (HML) adalah perbedaan antara rata-rata *return* bulanan portofolio dengan nilai *high book-to-market ratio* dan rata-rata *return* bulanan portofolio dengan nilai *low book-to-market*. Berikut merupakan grafik rata-rata HML (*High Minus Low*) perusahaan LQ45 periode 2019-2022.



Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

Gambar 1.3 Rata-rata Return High Minus Low

Berdasarkan gambar 1.3 di atas, diketahui bahwa *return HML (High Minus Low)* terkecil terjadi di tahun 2022 dengan nilai 0,25% dan *return HML (High Minus Low)* terbesar terjadi pada tahun 2019 dengan nilai 2,19%. Pada gambar 1.3 dapat dilihat bahwa pada periode 2020-2022 menunjukkan nilai *return HML* yang mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang dimana hal ini menunjukkan bahwa *growth stock* atau *return* portofolio dengan rasio *book-to-market* rendah mengungguli *value stock* atau *return* portofolio yang memiliki rasio *book-to-market* tinggi.

Pemilihan Indeks LQ45 sebagai objek penelitian ini didasarkan pada keberadaannya sebagai salah satu Indeks saham di Bursa Efek Indonesia. Indeks LQ45 terdiri dari 45 emiten yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar, sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh LQ45. Indeks LQ45 dikenal luas sebagai salah satu Indeks pasar saham yang penting, yang mencakup berbagai perusahaan dengan nilai perusahaan yang kuat karena memiliki likuiditas yang tinggi, kapitalisasi pasar yang besar dan fundamental yang kokoh.

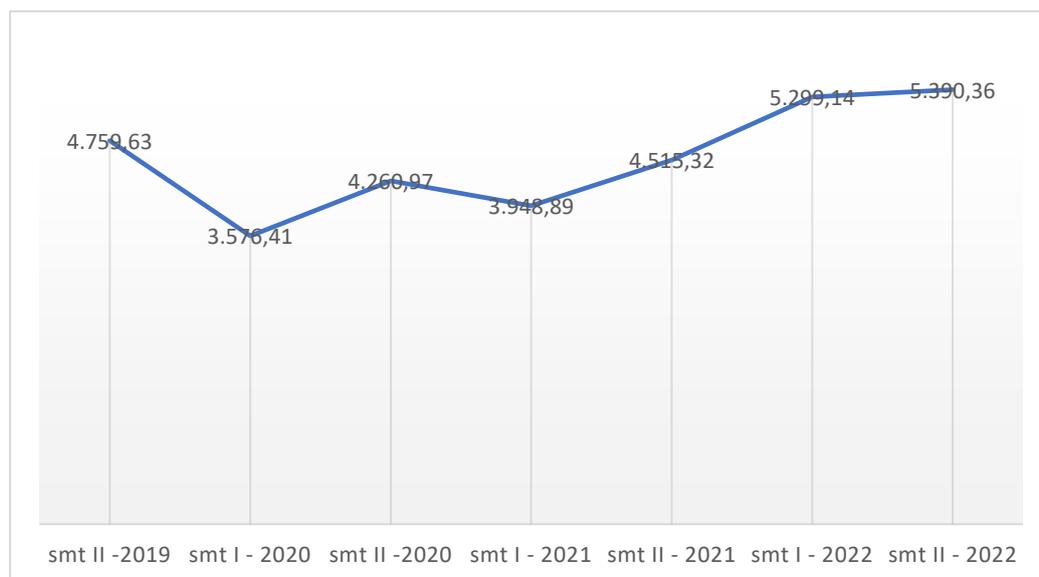
Tabel 1.5 Persentase Kapitalisasi Pasar

Tahun	IHSG (Rp. Triliun)	LQ45 (Rp. Triliun)	Persentase
2019	7.265,02	4.759,63	65,51%
2020	6.968,94	4.260,97	61,14%
2021	8.252,40	4.515,32	54,72%
2022	9.494,42	5.390,36	56,77%
Juni 2023	9.450,21	5.375,70	56,88%
Rata-Rata Kapitalisasi Pasar			59,01%

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

Ditinjau dari besarnya kapitalisasi pasar indeks LQ45 selama periode 2019 hingga Juni 2023 dengan angka rata-rata pertumbuhan sebesar 59,01% hal ini mengindikasikan bahwa LQ45 telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kapitalisasi pasar Bursa Efek Indonesia secara keseluruhan. Indeks LQ45 mencapai tingkat kontribusi tertinggi dengan angka sebesar 65,51% pada tahun 2019, dimana kapitalisasi pasar IHSG pada saat itu sebesar Rp. 7.265,02 triliun, dan LQ45 berkontribusi sebesar Rp. 4.759,63 triliun. Namun, persentase tersebut mengalami penurunan di tahun berikutnya, tepatnya pada tahun 2020 dan 2021. Dimana LQ45 mengalami persentase terkecil atas kontribusinya terhadap kapitalisasi pasar keseluruhan terjadi pada tahun 2021, dengan angka 54,72% atau sebesar Rp. 4.515,32 dari total keseluruhan sebesar Rp.8.252,40. Salah satu faktor dari penurunan kapitalisasi pasar ini adalah adanya perubahan harga saham dan lemahnya performa saham-saham indeks LQ45.

Selain meninjau dari kontribusi kapitalisasi pasar LQ45, pemilihan indeks ini juga didasarkan atas perkembangan kapitalisasi pasarnya selama periode penelitian. Berikut merupakan grafik perkembangan kapitalisasi pasar indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia.



Sumber: www.ojk.go.id (Data diolah penulis, 2023)

Gambar 1.4 Perkembangan Kapitalisasi Pasar Indeks LQ45 di BEI (Rp. Triliun)

Berdasarkan tabel 1.4 diketahui bahwa kapitalisasi pasar indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia dengan satuan triliun cenderung mengalami peningkatan. Namun, di tahun 2020 dan 2021 periode awal kapitalisasi pasar LQ45 mengalami penurunan. Meskipun demikian, indeks LQ45 mampu meningkatkan kapitalisasi pasarnya di tahun berikutnya, dimana pada tahun-tahun berikutnya dapat diperkirakan saham-saham di dalam indeks LQ45 dapat memiliki tren positif. Kondisi naik dan turunnya kapitalisasi pasar merupakan suatu kondisi ketidakpastian yang mungkin saja terjadi. Maka dari itu, untuk menilai risiko dan memperkirakan *return* atau imbal hasil dalam berinvestasi, seorang investor perlu untuk memahami, mencari informasi, dan melihat peluang investasi dengan sebaik mungkin.

Penelitian yang dilakukan terhadap *Model Three Factor Fama French* ini sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susanti (2013) dengan menggunakan saham LQ45 sebagai objeknya, menghasilkan bahwa secara parsial variabel *market return* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return*, dan sebaliknya pada variabel *firm size* dan *book-to-market equity* kedua variabel tersebut menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham. Namun, melalui hasil uji simultan diketahui bahwa keseluruhan variabel yang digunakan menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap *excess return* saham. Selain itu, penelitian lain juga dilakukan untuk membuktikan model *Fama-French* yang diteliti oleh Surono (2016) menjelaskan bahwa *Model Three Factors Fama-French* lebih akurat dibandingkan dengan penggunaan CAPM dalam menjelaskan *return* saham. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Jiri-Novak (2010) menunjukkan bahwa tidak ada satupun dari faktor-faktor yang digunakan jelas signifikan untuk menjelaskan pengembalian saham di *Stockholm Stock Exchange*, yang berarti bahwa *Model Three Factor Fama-French* dalam penelitian ini tidak lebih

unggul jika dibandingkan dengan metode CAPM. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mulya, Y. *et al.* (2016) menunjukkan bahwa variabel independen seperti *excess return* pasar, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) secara simultan dapat menjelaskan variasi *excess return* saham yang terdapat dalam portofolio *Big-Low* (B/L) dan portofolio *Small-Medium* (S/M) dengan arah pengaruh negatif yang signifikan. Namun, secara keseluruhan *Model Three Factor Fama-French* tetap valid secara bersamaan maupun secara parsial pada portofolio *Big-High* (B/H), *Small-High* (S/H) dan *Small-Medium* (S/M). Lalu penelitian yang dilakukan Fama & French (1993) menyatakan bahwa *book-to-market* berpengaruh positif terhadap rata-rata *return*. Namun, penelitian hasil Sudiyanto dan Irsad (2011) dan Justina (2017) menunjukkan bahwa *book to market* berpengaruh negatif terhadap *return* saham.

Melihat dari pentingnya memperhitungkan *return* dan ingin membuktikan seberapa besar pengaruh dari *Model Three Factor Fama French*, serta didasarkan pada beberapa penelitian sebelumnya, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengujian Model *Three Factor Fama-French* Terhadap *Excess Return* Saham Pada Perusahaan Indeks LQ45 Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2022”.

1.2 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pada penelitian ini permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan, *beta* perusahaan LQ45 didominasi dengan nilai $\beta > 1$, pada tahun 2019-2021 indeks LQ45 memiliki lebih dari 20 perusahaan dengan nilai $\beta > 1$ hal ini menandakan bahwa saham pada perusahaan LQ45 memiliki risiko yang lebih tinggi (saham agresif). Namun, menurut Fama-French (1992) mengatakan bahwa *beta* saham tidak mampu menjelaskan *return* saham.
2. Pada tahun 2019, 2021 dan 2022 nilai rata-rata *return* SMB (*Small Minus Big*) menunjukkan nilai negatif yaitu -3,07%, -0,57% dan -0,53%. Angka negatif ini menunjukkan bahwa saham-saham berkapitalisasi besar mengungguli saham-saham berkapitalisasi kecil. Namun, menurut Fama-French (1993), menyatakan bahwa saham-saham dengan kapitalisasi kecil cenderung mengungguli dan memberikan *return* yang lebih tinggi dibandingkan saham-saham dengan kapitalisasi besar.
3. Pada tahun 2020 dan 2022 menunjukkan angka penurunan *return* HML (*High Minus Low*) dan mencapai nilai terendahnya dengan angka 0,25%. Penurunan ini menandakan bahwa *growth stock* (*low book-to-market ratio*) mengungguli *value stock* (*high book-to-market ratio*). Namun, menurut Fama-French (1993), menyatakan bahwa saham dengan *book-to-market ratio* tinggi (*value stock*) cenderung mengungguli dan memberikan *return* yang lebih tinggi dibandingkan saham dengan *book-to-market ratio* rendah (*growth stock*).

4. Beberapa penelitian menyatakan bahwa *beta* (*Market Excess Return*), SMB, dan HML berdasarkan model Fama-French tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *excess return* saham.

1.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disampaikan, perumusan masalah penelitian ini dapat dirangkum sebagai berikut.

1. Apakah *market excess return* memiliki pengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2019-2022?
2. Apakah *Small Minus Big* (SMB) memiliki pengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2019-2022?
3. Apakah *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2019-2022?
4. Apakah *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2019-2022?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data, informasi dan hasil yang relevan serta akurat yang dapat dianalisis dan dipelajari menggunakan metode yang sesuai, sehingga dapat menjadi referensi yang berharga dalam penelitian selanjutnya. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) berdasarkan *Model Three Factor Fama French* terhadap *excess return* saham di beberapa perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2022.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan, tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Untuk menguji dan memahami pengaruh *market excess return* terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2019-2022.
2. Untuk menguji dan memahami pengaruh *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2019-2022.

3. Untuk menguji dan memahami pengaruh *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2019-2022.
4. Untuk menguji dan memahami pengaruh *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2019-2022.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan pertimbangan bagi praktik bisnis khususnya calon investor dalam proses pengambilan keputusan untuk memilih investasi termasuk dalam membeli ataupun menjual saham di pasar modal, sehingga investor dapat melakukan investasinya dengan tepat dengan mendapatkan *return* yang diharapkan.

1.4.2 Kegunaan Teori

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat, khususnya mengenai pengaruh *Market Excess Return*, SMB, dan HML berdasarkan *Fama-French Three Factor Model* terhadap *excess return* saham.
2. Bagi akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terbaru bagi para peneliti yang akan meneliti terkait hal yang sama pada waktu yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Keuangan dan Portofolio

2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan adalah salah satu bagian dari konsep dasar akuntansi ataupun teori akuntansi. Manajemen keuangan dikenal sebagai seluruh aktivitas bisnis yang berkaitan dengan usaha dalam memperoleh dana dengan cara yang paling mudah, biaya yang minimal dan paling menguntungkan serta usaha untuk mengoptimalkan penggunaan dana yang diperoleh (Riyanto, 1995). Manajemen keuangan adalah salah satu aktivitas yang dapat mempengaruhi kehidupan suatu perusahaan dan membahas mengenai pengelolaan keuangan perusahaan (Kasmir, 2009). Manajemen keuangan merupakan cabang manajemen yang menerapkan konsep-konsep keuangan dalam pengembalian keputusan investasi jangka panjang dan pengelolaan modal kerja perusahaan, baik dalam konteks investasi maupun pendanaan jangka pendek (Sudana, 2011).

Berdasarkan beberapa definisi mengenai manajemen keuangan dari ketiga ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa manajemen keuangan adalah segala aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan cara memperoleh dana, mengelola dana secara efisien, dan sebagai salah satu prinsip pengambilan keputusan investasi baik jangka panjang maupun jangka pendek.

2.1.2. Tujuan Manajemen Keuangan

Suatu manajemen keuangan yang efisien tentu saja membutuhkan tujuan agar dapat digunakan sebagai standar pengambilan keputusan keuangan. Tujuan utama dari manajemen keuangan adalah untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan dengan memaksimalkan keuntungan perusahaan dan mengelola sumber daya keuangan secara efektif dan efisien. Tujuan manajemen keuangan adalah memaksimalkan nilai perusahaan atau memaksimalkan kemakmuran bagi para pemegang saham (Hery, 2017). Kesejahteraan pemegang saham ditunjukkan melalui harga pasar suatu perusahaan yang dilihat dari refleksi keputusan investasi, pendanaan, serta aktiva manajemen (Hasan, 2022).

Selain itu, Musthafa (2017) berpendapat bahwa tujuan manajemen keuangan adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan Keuntungan dan Risiko

Seorang manajer keuangan dituntut untuk dapat menghasilkan keuntungan sebesar mungkin dengan meminimalkan tingkat risiko yang akan dihadapi. Menghasilkan keuntungan disini bertujuan agar dapat meningkatkan nilai perusahaan dan memakmurkan para pemilik saham dan pemilik perusahaan itu sendiri. Sedangkan meminimalkan tingkat risiko diperlukan sebagai upaya untuk menghindari kerugian yang akan dihadapi perusahaan, dan agar perusahaan dapat

mencapai target yang telah disusun sebelumnya, namun apabila target tidak tercapai setidaknya hasil yang diperoleh tidak jauh berbeda dari target tersebut.

- a. Laba yang maksimal, berarti perusahaan mengusahakan tingkat pengembalian terbesar yang sesuai dengan target perusahaan tersebut.
- b. Risiko yang minimal, berarti perusahaan berusaha untuk meminimalkan risiko dengan menggunakan biaya operasional perusahaan sekecil mungkin secara optimal dan efisien.
- c. Dalam usahanya memperoleh keuntungan yang maksimal dengan tingkat risiko yang minimal, perusahaan dapat melakukan pengawasan atas aliran dana yang digunakan. Hal ini dilakukan agar perusahaan dapat terus memantau aliran dana yang masuk dan keluar, sehingga sesuai dengan perencanaan dan mengurangi risiko adanya penyimpangan dana.
- d. Perusahaan juga perlu menjaga fleksibilitas usahanya, dimana seorang manajer keuangan harus terus memantau dan menjaga progres maju mundurnya suatu perusahaan.

2. Pendekatan Likuiditas Profitabilitas

Pendekatan likuiditas profitabilitas adalah suatu tujuan dalam manajemen keuangan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tujuan manajemen keuangan adalah untuk memelihara baik likuiditas maupun profitabilitas perusahaan.
- b. Likuiditas pada konteks ini mengacu pada upaya manajer keuangan untuk mengendalikan dan mempertahankan tingkat uang kas yang tersedia agar dapat memenuhi kewajiban keuangan pada waktu yang ditentukan.
- c. Profitabilitas pada konteks ini merujuk pada upaya manajer keuangan untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, terutama dalam jangka waktu yang panjang.

Dari pandangan beberapa pakar tentang tujuan manajemen keuangan, dapat disimpulkan bahwa tujuan manajemen keuangan adalah mengelola aspek keuangan dengan maksud memperoleh keuntungan dan meningkatkan kesejahteraan perusahaan serta para pemegang saham.

2.2 Investasi dan Portofolio

2.2.1. Pengertian Investasi

Investasi adalah suatu aktivitas penanaman modal yang pada umumnya dilakukan dengan rentang waktu jangka panjang yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan di waktu yang akan datang. Investasi pada hakikatnya merupakan suatu kegiatan penanaman sejumlah dana oleh seorang pemilik modal atau investor yang dilakukan saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan dimasa depan (Halim, 2015). Investasi dalam artian luas memiliki arti sebagai bukti pengorbanan yang dilakukan seorang individu pada saat ini dengan tujuan memperoleh suatu pengembalian nilai yang lebih tinggi di masa yang akan datang (Tendelilin, 2001). Berdasarkan beberapa teori tersebut, maka dapat diketahui bahwa investasi adalah

suatu kegiatan penempatan sejumlah dana baik pada saham, barang atau surat berharga lainnya yang dilakukan seorang individu pada saat ini dengan harapan dapat memperoleh keuntungan di masa yang akan datang.

2.2.2. Tujuan Investasi

Untuk mencapai suatu keputusan investasi yang efektif dan efisien, terdapat beberapa tujuan melakukan investasi yang dikemukakan oleh Tandililin (2010), yaitu:

1. Mencapai tingkat kesejahteraan dan kehidupan yang baik di masa depan, sehingga seseorang dapat memikirkan cara untuk meningkatkan kualitas hidupnya di masa depan.
2. Sebagai salah satu langkah untuk meredam tekanan inflasi adalah dengan melakukan investasi dalam kepemilikan perusahaan atau aset lainnya. melalui investasi ini, seseorang dapat melindungi diri dari risiko penurunan nilai kekayaan atau kepemilikan yang disebabkan oleh dampak inflasi.
3. Menghasilkan tingkat keuntungan yang berkesinambungan dalam investasi yang dilakukan (*continuity*).

2.2.3. Jenis Investasi

Investasi pada umumnya dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, berikut merupakan penjelasan singkat mengenai jenis-jenis investasi:

1. Investasi Berdasarkan Aset

Investasi yang termasuk ke dalam bagian investasi berdasarkan asetnya terbagi menjadi dua jenis, yaitu investasi yang dilakukan terhadap aset riil dan investasi terhadap aset *financial*. Berikut merupakan jenis aset dalam investasi menurut Bodie, et al (2014):

a. Aset riil (*Real Asset*)

Aset riil adalah jenis aset yang terlihat wujudnya seperti rumah, tanah, emas, logam mulia dan lainnya. Berinvestasi pada *real asset* ini cenderung memberikan banyak keuntungan, karena meskipun harga yang ditetapkan cenderung tidak konsisten naik turunnya, namun aset riil cenderung akan memiliki nilai yang selalu meningkat dalam jangka panjang.

b. Aset Keuangan (*Financial Asset*)

Aset finansial adalah tipe aset yang tidak memiliki bentuk fisik tetapi dianggap memiliki nilai yang signifikan. Biasanya, jenis aset ini ditemukan dalam sektor keuangan dan pasar modal seperti yang ada di Bursa Efek Indonesia. Beberapa contohnya termasuk obligasi, saham dan reksa dana.

2. Investasi Berdasarkan Pengaruh

Jenis investasi ini dikelompokkan berdasarkan pada faktor-faktor yang dinilai mempengaruhi dan tidak mempengaruhi suatu aktivitas investasi itu sendiri, yaitu sebagai berikut:

- a. Investasi *Autonomus*
Yaitu investasi yang tidak berpengaruh terhadap tingkat pendapatan dan sifat spekulatif, contoh dari investasi ini adalah pembelian surat-surat berharga.
 - b. Investasi *Induced*
Yaitu investasi yang dipengaruhi oleh kenaikan permintaan terhadap barang dan jasa serta tingkat pendapatan, contoh dari investasi ini adalah penghasilan transitori atau suatu penghasilan yang didapatkan selain dari bekerja, seperti bunga dan lainnya.
3. Investasi Berdasarkan Sumber Pembiayaan
Jenis investasi ini dikelompokkan menjadi dua berdasarkan sumber pembiayaan investasi yang didapatkan, yaitu:
- a. Investasi yang bersumber dari investor asing.
 - b. Investasi yang bersumber dari dalam negeri.
4. Investasi Berdasarkan Bentuk
Jenis investasi berdasarkan bentuknya dibagi menjadi dua, dimana investasi ini dikelompokkan menurut cara penanaman investasi tersebut, diantaranya:
- a. Investasi Tidak Langsung
Merupakan jenis investasi yang dilakukan melalui pasar modal dengan menggunakan instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan lainnya.
 - b. Investasi Langsung
Merupakan bentuk investasi yang terjadi ketika individu atau entitas membangun, membeli sepenuhnya, atau mengakuisisi perusahaan secara langsung oleh pemiliknya.

2.2.4. Konsep *Risk* dan *Return* Investasi

Tandelilin (2010) berpendapat bahwa *return* adalah salah satu aspek yang dapat mempengaruhi interaksi investor dan berfungsi sebagai imbal balik atas keberanian seseorang mengambil risiko. *Return* merupakan tingkat pengembalian yang diperoleh dari suatu investasi yang dilakukan (Jogiyanto, 2000). *Return* yang dihasilkan dari suatu investasi bisa lebih tinggi atau lebih rendah dari yang diharapkan. Menurut Jogiyanto (2009), *return* saham dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *return* realisasi dan *return* ekspektasi. *Return* realisasi merujuk pada *return* yang telah dihitung berdasarkan data historis, sementara *return* ekspektasi adalah *return* yang diharapkan oleh investor akan diperoleh di masa yang akan datang. Menurut Tandelilin (2001), *return* saham terdiri dari dua elemen utama, yaitu:

- a. *Capital Gain/Loss*, yaitu mengacu pada kenaikan atau penurunan harga saham yang berpotensi memberikan keuntungan atau kerugian bagi investor di masa depan.
- b. *Yield*, merupakan komponen *return* yang mencerminkan arus kas atau pendapatan periodik yang diperoleh dari investasi saham.

Brigham dan Houston (2006) merumuskan perhitungan *return* realisasi atau *return* aktual sebagai berikut:

$$\text{Return } (R) = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

Keterangan:

P_1 = Harga pada saat waktu t

P_0 = Harga pada saat waktu t-1

Sedangkan menurut Suad Husnan (2005), tingkat *return* yang diharapkan atau *expected return* dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$E(R_i) = \sum_{j=1}^M P_{ij} \times R_{ij}$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi i

P_{ij} = Probabilitas mendapatkan tingkat keuntungan pada investasi i

R_{ij} = Tingkat keuntungan pada investasi i

M = Jumlah peristiwa yang mungkin terjadi

Selain harus memperhatikan *return*, seorang investor juga harus mempertimbangkan risiko yang akan dihadapi. Karena pada umumnya setiap orang akan berusaha untuk menghindari risiko, hal ini diungkapkan oleh Jones (1996) dalam Zubir (2013). Menurut Gitman (2000) menyebutkan bahwa risiko merupakan peluang kerugian finansial atau lebih formalnya variabilitas pengembalian suatu aset tertentu. Seorang investor harus memperhatikan risiko, karena semakin besar risiko investasi pada saham maka akan semakin tinggi *return* yang hendak dicapai atau dikenal dengan konsep “*High risk – High return*”. Investor akan memiliki investasi dengan risiko lebih tinggi jika hasil yang akan diperolehnya sebanding dengan risikonya. Sebaliknya, investor yang menginginkan investasi dengan *return* pasti akan cenderung memilih investasi dengan risiko rendah bahkan tidak berisiko seperti deposito dan obligasi pemerintah.

Setiap jenis investasi selalu memiliki risiko di dalamnya, karena risiko selalu melekat pada setiap investasi baik investasi besar maupun kecil. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan mengurangi risiko investasi. Untuk mengurangi risiko suatu investasi seorang investor harus mengetahui jenis-jenis risiko investasi. Secara garis besar, risiko sebuah investasi dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

1. Risiko Sistematis (*Systematic Risk*), yaitu jenis risiko eksternal yang tidak dapat dihindari atau dikendalikan. Jenis risiko ini dapat mempengaruhi semua efek dan tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi. Contohnya adalah risiko inflasi, risiko nilai tukar mata uang (valas), risiko komoditas, risiko negara.
2. Risiko Tidak Sistematis (*Unsystematic Risk*), adalah jenis risiko yang dapat dihindari atau dikendalikan dalam bentuk portofolio investasi atau dengan

diversifikasi, berbeda dengan risiko sistematis. Contoh risiko ini adalah risiko likuiditas, risiko *reinvestment*, dan risiko bisnis.

Menurut Van Horne dan Wachowics, Jr. (1992) seperti yang dikutip oleh Jogiyanto (2012) mendefinisikan risiko sebagai selisih antara *return* yang diharapkan dengan *return* yang sebenarnya. Oleh karena itu, risiko investasi dapat diukur menggunakan *variance* atau akarnya, yaitu standar deviasi. Secara sistematis, formula standar deviasi yang dijabarkan oleh Husnan (2005) adalah sebagai berikut:

$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^M \frac{[(R_{ij} - E(r_i))]^2}{N}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Keterangan:

R_{ij} = Tingkat keuntungan aktual pada investasi i

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan pada investasi i

N = Jumlah peristiwa yang mungkin terjadi

2.2.5. Teori Portofolio

Portofolio merupakan salah satu metode yang diperhatikan dalam melakukan strategi investasi. Portofolio dikembangkan pertama kali pada tahun 1952 oleh Harry Markowitz. Teori portofolio ini merupakan kumpulan dari dua atau lebih saham. Teori ini menjelaskan mengenai cara bagaimana untuk memperoleh *return* maksimal dengan meminimalkan tingkat risiko. Teori portofolio juga memformulasikan antara tingkat pengembalian (*return*) dan risiko, dimana tingkat pengembalian dan risiko suatu investasi memiliki hubungan yang positif dan searah.

Portofolio investasi merupakan sekumpulan aset yang dimiliki seorang individu atau entitas lain yang berisikan beberapa susunan saham, obligasi, reksa dana, uang tunai maupun komoditas yang dimiliki seorang investor. Portofolio investasi dapat diartikan dengan kumpulan investasi dari banyaknya sekuritas yang diharapkan dapat menghilangkan risiko (Hadi, 2013). Teori portofolio tentu saja dikaitkan dengan pertimbangan investor terhadap tingkat pengembalian keuntungan dan risiko yang akan dihadapi. Menurut Markowitz, teori portofolio berlandaskan pada kenyataan bahwa seorang investor akan menginvestasikan dananya ke dalam berbagai jenis surat berharga yang dilakukan sebagai usaha untuk mengurangi tingkat risiko yang akan dihadapi dengan melakukan diversifikasi (membentuk portofolio). Diversifikasi tersebut dapat dinilai berhasil apabila koefisien korelasi dari pembentukan portofolio tersebut mendekati angka -1 (negatif satu), dan sebaliknya jika koefisien korelasi yang dihasilkan dari pembentukan portofolio tersebut bernilai sama dengan 1 (satu) maka diversifikasi yang dilakukan dinilai tidak berhasil dan tidak mampu membantu memperkecil risiko.

Menurut Robert Ang (1995) seperti yang dikutip dalam Hadi (2013) menyampaikan beberapa langkah yang diperlukan dalam melakukan manajemen portofolio, yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan analisis terhadap berbagai instrumen investasi yang tersedia untuk dipilih.
2. Mengatribusikan bobot dari setiap instrumen investasi terhadap nilai total portofolio.
3. Menetapkan periode investasi yang diinginkan.
4. Mengestimasi perkiraan *return* dari masing-masing instrumen investasi sesuai dengan periode investasi yang telah ditetapkan.
5. Kalkulasi *expected return* dari setiap instrumen investasi sesuai dengan periode investasi yang telah ditetapkan.
6. Menghitung rata-rata *expected return* dari seluruh portofolio selama periode investasi.
7. Menghitung standar deviasi *expected return* dari portofolio.

Berdasarkan beberapa pandangan yang telah disampaikan, teori portofolio berkaitan erat dengan konsep risiko dan *return*. Portofolio sendiri merupakan kombinasi dari dua saham atau lebih yang dimiliki oleh individu atau perusahaan, yang bertujuan untuk mengurangi dan menyeimbangkan risiko.

Return portofolio adalah hasil dari investasi dalam berbagai instrumen keuangan selama periode tertentu (Samsul, 2006). Menurut Levy (2009), *return* portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return* berbagai jenis aset, dengan bobot yang disesuaikan berdasarkan alokasi dana investor pada masing-masing aset tersebut. Sementara itu, risiko portofolio merujuk pada *variance return* dari sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio, yang mungkin lebih rendah daripada risiko rata-rata tertimbang dari masing-masing sekuritas tunggal. Hal ini melibatkan penentuan *return* yang diharapkan dari setiap instrumen investasi sesuai dengan periode investasi yang ditentukan.

2.3 Excess Return Saham

Sebelumnya, terdapat beberapa teori yang berhubungan dengan investasi dan pembentukan portofolio, terutama dalam konteks saham yang menitikberatkan pada upaya mencapai *return* yang tinggi sekaligus memperhatikan risiko yang terlibat. Dalam proses perancangan portofolio, seorang investor perlu mengevaluasi *actual return* yang diperoleh dari portofolio tersebut dibandingkan dengan apa yang akan diperoleh jika dana tersebut diinvestasikan dalam aset bebas risiko. *Actual return* yang diterima oleh investor adalah selisih antara *return* portofolio dengan tingkat bunga bebas risiko, yang disebut sebagai *excess return*. *Excess return* merupakan perbedaan antara tingkat pengembalian yang diperoleh pada suatu periode tertentu dengan tingkat pengembalian yang akan diperoleh jika dana tersebut ditempatkan dalam aset bebas risiko (Bodie, *et al.* 2013). Berbagai pengertian *excess return* juga telah disampaikan oleh para ahli.

Excess return adalah kelebihan *return* yang sebenarnya dari *return* normal (Jogiyanto, 2013). “*Excess return is the return of a bond after interest rate risk has been hedged*” (Wiley, 2018). Dengan kata lain, *excess return* merupakan tingkat pengembalian dari suatu investasi seperti saham setelah dikurangi tingkat bunga bebas risiko. “*The excess return represents the yield of a bond following the mitigation of interest rate risk*” (Clementi & Palazzo, 2018). Hal ini mengindikasikan bahwa *excess return* mengukur profitabilitas atau kerugian dari suatu saham, obligasi, atau aset lainnya setelah memperhitungkan risiko tingkat bunga.

Excess return portofolio saham dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Excess Return} = R_i - R_f$$

Keterangan:

R_i = *Actual return* individu

R_f = Tingkat bunga bebas risiko (*risk free rate*)

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai *excess return* tersebut, dapat disimpulkan bahwa *excess return* adalah tingkat pengembalian yang didapatkan investor dari hasil kepemilikan aset setelah dikurangi dengan tingkat bunga bebas risiko.

2.4 Fama-French Three Factor Model

Teori Fama-French *Three Factor Model* merupakan konsep teori yang diperkenalkan oleh Eugene F. Fama dan Kenneth R. French pada tahun 1992 sebagai alternatif dalam menghitung *return* selain dengan metode CAPM dan APT. Fama & French (1993) menyarankan tiga faktor yang telah menjadi standar dalam penelitian empiris mengenai *return* aset serta dalam menjelaskan *return* rata-rata. Berbeda dengan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang hanya menggunakan premi risiko (*beta*) sebagai indikator utama dalam menilai *return*, *Fama-French Three Factor Model* melibatkan dua variabel tambahan untuk mengevaluasi *return* saham investor. Dua variabel tersebut adalah ukuran perusahaan yang direpresentasikan dengan *Small Minus Big* (SMB) dan *book-to-market ratio* yang direpresentasikan dengan *High Minus Low* (HML).

Pengembangan *Model Three Factor Fama French* pada awalnya dilatarbelakangi oleh pengujian model CAPM. Pada beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa ditemukannya faktor lain selain *beta* yang dapat menjelaskan *return* saham dengan lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Fama & Macbeth (1972) menyatakan bahwa terdapat hubungan kuat antara *beta* dengan ukuran suatu perusahaan, maka disimpulkan bahwa faktor ukuran perusahaan harus ikut dipertimbangkan dalam menjelaskan *return* saham. Penelitian lain juga dilakukan sebelumnya oleh Banz (1981), Reinganum (1981), Sattman (1980), Drew

& Veeraghavan (2003) dan Rosenberg, Rein & Lanstein (1985) yang mengungkapkan adanya temuan hubungan antara *return* saham, ukuran perusahaan dan nilai *book-to-market equity*. Selain itu ditemukan juga bahwa terdapat hubungan yang lemah antara *return* saham dengan *beta* berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Levy (1978).

Fama-French (1993) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa variabel lain yang dapat mempengaruhi *return* saham selain *beta*, yaitu ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *Small Minus Big* (SMB) dan *book-to-market equity* yang diproksikan dengan *High Minus Low* (HML).

Faktor *Beta* merupakan pengukur volatilitas (*volaticity*) *return* suatu sekuritas atau portofolio terhadap *return* pasar. Maka dari itu, faktor *beta* berpengaruh terhadap *return* saham. *Beta* digunakan untuk mengukur risiko sistematis (*systematic risk*) suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar (Pasaribu, 2009).

Faktor *Small Minus Big* (SMB) menunjukkan adanya perbedaan *return* antara saham perusahaan kecil dengan saham perusahaan besar. Saham perusahaan kecil cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi dengan tingkat keuntungan yang diharapkan lebih tinggi dan sebaliknya, saham perusahaan besar cenderung memiliki risiko yang lebih rendah dengan tingkat keuntungan yang diharapkan lebih rendah (Pasaribu, 2009).

Faktor *High Minus Low* (HML) juga mempengaruhi *return*, dimana jika nilai *High Minus Low* (HML) besar maka hal ini mencerminkan sikap optimis investor terhadap masa depan perusahaan. Dan sebaliknya, jika nilai *High Minus Low* (HML) rendah maka investor pesimis akan masa depan perusahaan (Pasaribu, 2009).

Fama-French (1993) mengemukakan bahwa faktor *size* dan *book to market equity* merupakan faktor dominan dalam memprediksi dan menjelaskan *return*. Formulasi persamaan model penetapan harga set yang dituliskan dalam metode Fama-French *Three Factor Model* adalah sebagai berikut (Fama-French, 1992);

$$(R_i - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) + \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

Keterangan:

R_i = *Return* portofolio

R_f = *Return risk free rate*

α = *Intercept* (konstanta)

β_i = Beta pasar atau koefisien regresi

R_M = *Return* pasar

γ_i = Koefisien regresi saham terhadap *return* SMB

SMB = *Small Minus Big*, yaitu selisih *return* portofolio saham kecil dengan portofolio saham besar

δ_i = Koefisien regresi saham terhadap *return* HML

HML = *High Minus Low*, yaitu selisih *return* portofolio saham dengan B/M tinggi dengan portofolio saham dengan B/M rendah.

e_i = *Error term*

Persamaan tersebut merupakan representasi dari $E(R_i)$, R_f dan R_m yang masing-masingnya menggambarkan *expected return*, *risk free rate*, dan *return* pasar. Komponen *Small Minus Big* (SMB) dalam persamaan tersebut menggambarkan *size* perusahaan yang berasal dari selisih nilai kapitalisasi pasar antara perusahaan kecil dengan nilai kapitalisasi pasar perusahaan besar. Sedangkan, komponen *High Minus Low* (HML) dalam persamaan tersebut mempresentasikan nilai *book-to-market ratio premium* yang berasal dari nilai buku perusahaan dengan rasio pasar tinggi dan nilai buku perusahaan dengan rasio pasar rendah.

Fama-French (1993) menjelaskan bahwa faktor *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) yang digunakan sebagai faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham dapat menjelaskan mengenai *return* saham yang dipertimbangkan berdasarkan ukuran perusahaan dan nilai *book-to-market equity* yang tidak dapat dijelaskan oleh model-model sebelumnya. Berikut merupakan pembahasan mengenai faktor-faktor yang terdapat di dalam *Model Three Factor Fama French*.

2.4.1 *Market Excess Return*

Variabel pertama yang terdapat dalam *Model Three Factor Fama French* adalah premi risiko/*beta*. Faktor *beta* yang dipakai dalam penelitian ini direpresentasikan oleh variabel *Market Excess Return*. Menurut Frank (1984) dan Fama & French (1993), *Market Excess Return* adalah perbedaan antara *return* pasar (R_m) dengan *return* aset bebas risiko atau *risk free rate* (R_f). Biasanya, di Indonesia nilai *return* pasar (R_m) diestimasi dengan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) karena mencakup semua saham industri di Indonesia. Namun, dalam penelitian ini, nilai *return* pasar yang digunakan adalah *return* dari Indeks LQ45. *Risk free rate* (R_f) mengacu pada tingkat bunga yang diterima investor saat berinvestasi dalam aset bebas risiko seperti obligasi pemerintah jangka pendek.

Premi risiko pasar dan konsepsi ini dijelaskan oleh *beta* pasar, yang mencerminkan risiko yang tidak bisa dihilangkan melalui diversifikasi. *Beta* adalah ukuran risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio dalam kaitannya dengan risiko pasar. Menurut Archaravci, *et al.* (2017), *beta* mampu menjelaskan korelasi antara perubahan *return* pasar dan *return* portofolio, dengan arah yang searah; hal ini berarti jika *return* pasar naik, *return* portofolio juga cenderung meningkat sejalan dengan pergerakan *return* pasar. *Beta* mencerminkan tingkat sensitivitas *return* sekuritas terhadap perubahan *return* pasar, sehingga semakin tinggi nilai *beta*, semakin sensitif sekuritas tersebut terhadap pasar. Menurut Tandelilin (2001), *beta* juga berguna untuk membandingkan risiko sistematis antara satu saham dengan saham lainnya.

Market excess return atau premi risiko pasar merupakan perbedaan antara pengembalian pasar dengan set bebas risiko. Perhitungan nilai *market excess return* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Beigi et al, 2016):

$$RP_m = R_m - R_f$$

Keterangan:

RP_m = *Market Excess Return*

R_m = Tingkat pengembalian pasar

R_f = Tingkat bunga bebas risiko

2.4.2 *Small Minus Big (SMB)*

Dalam penelitian ini, variabel kedua dalam *Model Three Factor Fama French* adalah dimensi perusahaan atau ukuran perusahaan (*firm size*). Ukuran perusahaan adalah parameter yang digunakan untuk mengukur dimensi suatu perusahaan (Sheila, *et al.* 2017). Menurut Sudyatno dan Irsad (2011), ukuran perusahaan dapat diperkirakan dengan menggunakan kapitalisasi pasar yang dihitung dari jumlah saham yang beredar dikalikan dengan harga saham dari setiap perusahaan. Selain itu, kapitalisasi pasar juga bisa dievaluasi dari nilai *market value* yang tercatat dalam laoran keuangan masing-masing perusahaan. Nurafiyana (2010) menyimpulkan bahwa ukuran perusahaan dianggap penting karena perusahaan kecil cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi daripada perusahaan besar. Oleh karena itu, investor biasanya mengharapkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi dari investasi pada perusahaan-perusahaan yang lebih kecil. Perhitungan *firm size* dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Firm Size} = \text{Jumlah saham beredar} \times \text{harga saham per lembar}$$

Firm size dalam penelitian ini diproksikan dengan *Small Minus Big (SMB)*, yaitu selisih dari rata-rata tiap bulan *return* pada tiga portofolio saham kecil dengan rata-rata tiap bulan *return* pada tiga portofolio saham besar. Dalam penelitian ini perusahaan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu perusahaan saham besar (B) dan perusahaan saham kecil (S) yang dibentuk berdasarkan ukurannya. *Small Minus Big (SMB)* dikelompokkan dengan 50% saham perusahaan dikategorikan sebagai kelompok saham besar (B) dan 50% saham perusahaan dikategorikan sebagai kelompok saham kecil (S) yang dihitung berdasarkan median yang telah dihitung. Kelompok perusahaan yang termasuk ke dalam perusahaan kecil (S) meliputi seluruh perusahaan yang memiliki kapitalisasi pasar dibawah nilai median, sedangkan kelompok perusahaan besar (B) merupakan seluruh perusahaan yang mempunyai nilai kapitalisasi pasar diatas median (Fama-French, 1993).

Untuk menghitung nilai *Small Minus Big (SMB)* dapat dihitung dengan rumus perhitungan seperti berikut (Fama-French, 1992):

$$SMB = \frac{1}{3} \left(\frac{S}{L} + \frac{S}{M} + \frac{S}{H} \right) - \frac{1}{3} \left(\frac{B}{L} + \frac{B}{M} + \frac{B}{H} \right)$$

Keterangan:

- SMB = *Small Minus Big*. Return portofolio yang berasal dari perhitungan selisih antara *return* portofolio saham kecil (S) dengan *return* portofolio saham besar (B)
- B/H = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan besar (B) dan memiliki nilai rasio *book to market* tinggi (H).
- B/M = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan besar (B) dan memiliki nilai rasio *book to market* menengah (M).
- B/L = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan besar (B) dan memiliki nilai rasio *book to market* rendah (L).
- S/H = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan kecil (S) dan memiliki nilai rasio *book to market* tinggi (H).
- S/M = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan kecil (S) dan memiliki nilai rasio *book to market* menengah (M).
- S/L = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan kecil (S) dan memiliki nilai rasio *book to market* rendah (L).

2.4.3 High Minus Low (HML)

variabel ketiga dalam *Model Three Factor Fama French* adalah *Book to Market Equity*, atau *Book Equity to Market Equity* (BE/ME), yang merupakan rasio antara nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*) (Justina, 2017). *Book value* yang dilihat dari jumlah ekuitas (*total equity*) yang didapat dari laporan keuangan tahunan tiap perusahaan, sedangkan *market value* didapat dari hasil perhitungan kapitalisasi pasar (*market capitalization*). Rasio ini menunjukkan sejauh mana perusahaan dapat menciptakan nilai terhadap modal yang diinvestasikan. Jika nilai rasio *book-to-market* suatu sekuritas lebih kecil dari *market value* (*book-to-market* < 1), maka saham perusahaan tersebut dianggap *overvalued*. Sedangkan, jika nilai rasio *book-to-market* sekuritas tersebut lebih besar daripada *market value* (*book-to-market* > 1) maka saham tersebut dianggap *undervalued*. Rasio BE/ME diperoleh dari nilai *total equity* perusahaan (BE) pada akhir tahun periode t dibagi dengan *market value* bulan desember tahun t-1. *Total equity* yang digunakan dapat dilihat dari laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia, dan nilai pasar (*market value*) dalam penelitian ini menggunakan nilai kapitalisasi pasar masing-masing perusahaan *Book-to-market equity ratio* (BE/ME) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$BE/ME = \frac{\text{Book Value}}{\text{Market Value}}$$

Dalam penelitian ini, rasio *book-to-market ratio* diwakili oleh *High Minus Low* (HML) yang merupakan hasil dari perbedaan antara rata-rata *return* portofolio dengan rasio *book-to-market ratio* tinggi (*value stock*) dan rata-rata *return* portofolio dengan rasio *book-to-market ratio* rendah (*growth stock*) (Fama-French, 1992). Pembentukan portofolio HML melibatkan pengurutan data berdasarkan rasio BE/ME pada perusahaan kecil dan besar secara terpisah. Portofolio HML dibentuk dengan membagi saham menjadi tiga kelompok: 30% saham dengan rasio *book-to-market ratio* tinggi termasuk dalam kelompok *High* (H), 40% saham dengan nilai rasio *book-to-market ratio* *medium* termasuk ke dalam kelompok *Medium* (M), dan 30% saham dengan nilai rasio *book-to-market ratio* rendah termasuk ke dalam kelompok *Low* (L).

Untuk menghitung besarnya HML dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Fama-French, 1992):

$$HML = \frac{1}{2} \left(\frac{S}{H} + \frac{B}{H} \right) - \frac{1}{2} \left(\frac{S}{L} + \frac{B}{L} \right)$$

Keterangan:

- HML = *High Minus Low*. *Return* portofolio yang berasal dari perhitungan selisih antara *return* portofolio dengan nilai *book-to-market ratio* tinggi (H) dengan *return* portofolio dengan nilai *book-to-market ratio* rendah (L)
- B/H = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan besar (B) dan memiliki nilai rasio *book to market* tinggi (H).
- B/L = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan besar (B) dan memiliki nilai rasio *book to market* rendah (L).
- S/H = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan kecil (S) dan memiliki nilai rasio *book to market* tinggi (H).
- S/L = *Return* portofolio yang berasal dari perusahaan kecil (S) dan memiliki nilai rasio *book to market* rendah (L).

2.5 Indeks Harga Saham

2.5.1 Pengertian Indeks Harga Saham

Indeks harga saham merupakan cerminan dari pergerakan keseluruhan harga saham yang telah dipilih berdasarkan atas kriteria dan metodologi yang telah ditetapkan serta selalu dievaluasi secara berkala. Indeks harga saham memiliki manfaat dan tujuan, yaitu sebagai berikut:

- Indeks digunakan sebagai salah satu alat ukur sentimen pasar
- Indeks dijadikan sebagai produk investasi pasif seperti Reksa Dana Indeks, ETF Indeks serta produk turunan lainnya,
- Indeks digunakan sebagai standar untuk pembandingan bagi portofolio aktif
- Indeks merupakan proksi yang dapat mengukur dan membentuk model pengembalian investasi berupa *return*, risiko sistematis dan kinerja saham yang disesuaikan dengan risiko

- Proksi untuk kelas asset pada alokasi asset.

Saat ini, Bursa Efek Indonesia memiliki 44 jenis indeks harga saham yang terus diperbarui dan disebarakan melalui berbagai media, baik cetak maupun elektronik. Menurut INFOVESTA (2023), terdapat 7 jenis indeks di Bursa Efek Indonesia:

- Indeks individual, yang menggunakan harga saham masing-masing saham terhadap harga dasarnya, atau indeks individu dari setiap saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- Indeks Harga Saham Sektoral, menggabungkan semua saham yang termasuk dalam sektor-sektor tertentu, seperti keuangan, pertambangan, dan lain-lain. Di Bursa Efek Indonesia, indeks sektoral terbagi menjadi sembilan sektor, termasuk pertanian, pertambangan, industri dasar dan lain-lain.
- Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), yang menggunakan semua saham yang terdaftar sebagai komponen perhitungan indeks.
- Indeks LQ45, yang terdiri dari 45 saham pilihan berdasarkan likuiditas perdagangan dan kapitalisasi pasar. Setiap 6 bulan, saham-saham baru ditambahkan ke dalam LQ45.
- Indeks Syariah atau JII (*Jakarta Islamic Index*), yang terdiri dari 30 saham yang sesuai dengan prinsip investasi syariah dalam Islam.
- Indeks Papan Utama dan Papan Pengembangan, adalah indeks harga saham yang didasarkan pada kelompok saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu kelompok Papan Utama dan Papan Pengembangan.
- Indeks KOMPAS100, hasil kerjasama antara Bursa Efek Indonesia dan harian KOMPAS yang mencakup 100 saham terdaftar di dalamnya.

2.5.2 Indeks LQ45

Indeks LQ45 merupakan Indeks Saham dari 45 saham perusahaan publik yang dapat diperjual belikan di Bursa Efek Indonesia (BEI). Indeks LQ45 merupakan kumpulan dari saham-saham yang memiliki likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi yang terus direview setiap 6 bulan. Indeks LQ45 dapat menggambarkan penurunan dan kenaikan harga saham di waktu tertentu dibandingkan dengan melihat harga saham secara keseluruhan dalam waktu yang berbeda (Mario, 2012).

Kattopo (1997) menyatakan bahwa saham-saham yang masuk ke dalam indeks LQ45 harus memenuhi kriteria serta melewati seleksi berikut ini:

1. Masuk dalam ranking 60 besar dari total transaksi saham di pasar reguler (dengan rata-rata transaksi selama 12 bulan terakhir).
2. Peringkat berdasarkan kapitalisasi pasar (dengan rata-rata kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir).
3. Sudah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) minimum 3 bulan.
4. Keadaan keuangan perusahaan dan prospek pertumbuhannya, frekuensi serta jumlah dari perdagangan transaksi pasar reguler yang baik.

Kriteria selanjutnya adalah melihat dari likuiditasnya. Terdapat tiga kriteria *liquidity* yang harus dipenuhi, yaitu dilihat dari frekuensi, *volume* dan *valued*. Selain itu, catatan pergerakan saham-saham perusahaan terkait harus bebas dari hukuman, seperti diberhentikan perdagangan sahamnya sementara (*suspensi*). Jika terdapat beberapa kriteria yang tidak lagi terpenuhi, maka saham emiten dapat digantikan dengan saham emiten lainnya. Sehingga, saham-saham yang diluar LQ45 mempunyai kemungkinan untuk masuk terdaftar ke dalam LQ45.

Indeks LQ45 juga dipandang lebih mewakili kondisi pasar di Bursa Efek Indonesia. Seperti terlihat pada tabel 1.5 yang menyatakan bahwa dengan angka rata-rata pertumbuhan LQ45 pada periode 2019-2022 sebesar 59,01%, mengindikasikan bahwa LQ45 telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kapitalisasi pasar Bursa Efek Indonesia secara keseluruhan. Tujuan LQ45 digunakan dalam penelitian ini diharapkan dapat menyediakan sarana yang obyektif dan terpercaya bagi analisis dalam penelitian ini.

2.6 Penelitian Terdahulu dan Kerangka Pemikiran

2.6.1. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terkait mengenai penggunaan Fama-French Three Factor Model yang telah dilakukan, baik penelitian dalam negeri maupun luar negeri sehingga penelitian tersebut dapat dijadikan acuan dan digunakan sebagai poin penting bagi penelitian yang baru, berikut adalah *review* beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan penggunaan Fama-French Three Factor Model:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Indikator dan Metode Analisis	Hasil Penelitian	Publikasi
1.	Eugene F. Fama dan Kenneth R. French. (1992) <i>Common Risk Factors in the Returns on Stock and Bonds</i>	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market excess return</i> • <i>Size</i> yang diprosikan dengan <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>Book-to-market ratio</i> yang diprosikan dengan <i>High Minus Low</i> (HML). Variabel Dependen: <i>Return</i> saham	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm Size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> • 25 portofolio yang digunakan yang terdiri dari portofolio <i>size</i> dan <i>book-to-market</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Regresi <i>time series</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil pada variabel <i>market excess return</i> menunjukkan bahwa <i>beta</i> dianggap belum cukup mampu untuk menjelaskan <i>return</i> saham dengan baik. Maka dari itu, perlu faktor tambahan yang dianggap mampu menjelaskan <i>return</i> saham, yaitu faktor <i>size</i> dan faktor <i>book-to-market equity</i>. • Dalam penelitian ini menunjukkan 	<i>Journal of Financial Economics</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Testing Statistic</i> dan <i>P-Value</i> • Analisis portofolio 	<p>bahwa nilai <i>slope Small Minus Big</i> (SMB) lebih besar pada perusahaan yang memiliki ukuran kecil, dan pada perusahaan kecil penelitian menghasilkan koefisien positif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil penelitian pada variabel <i>High Minus Low</i> (HML) menunjukkan bahwa koefisien <i>High Minus Low</i> (HML) berhubungan positif pada portofolio dengan nilai <i>book-to-market</i> tinggi. 	
2.	<p>Adam Nurkholik. (2018).</p> <p>Pengujian Tiga <i>Asset Pricing Model</i> Terhadap <i>Excess Return</i> Portofolio Pada Negara Berkembang di ASEAN</p>	<p>Variabel Independen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) • <i>Winner Minus Losser</i> (WML) <p>Indikator Dependen: <i>Return</i> saham</p>	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Value</i> • <i>Momentum</i> • <i>Risiko</i> (<i>Underlying</i>) <p>Metode Analisis: Model regresi berganda (<i>Multiple regression model</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat hasil yang menunjukkan bahwa variabel <i>market excess return</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>excess return</i> portofolio yang terjadi di Thailand, Malaysia dan Indonesia. • Diketahui bahwa pada variabel <i>small minus big</i> (SMB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>excess return</i> portofolio yang terjadi di Malaysia, namun menunjukkan adanya pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap <i>excess return</i> portofolio di Thailand dan Indonesia. 	Jurnal Universitas Negeri Jakarta

				<ul style="list-style-type: none"> • Hasil uji menunjukkan bahwa variabel <i>High Minus Low</i> (HML) hanya berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>excess return</i> portofolio hanya di Malaysia, sedangkan di Thailand dan Indonesia menunjukkan pengaruh positif yang tidak signifikan. • Faktor momentum dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap <i>excess return</i> portofolio terjadi di Thailand dan Malaysia, dan menunjukkan pengaruh positif yang tidak signifikan di Indonesia. • <i>Four Factors model</i> merupakan model estimasi yang terbaik dan paling akurat dalam menduga <i>excess return</i> saham 	
3.	<p>Anjadisa Putri, Hendro Sasongko, Yudhia Mulya. (2020)</p> <p>Pengaruh <i>Fama French Three Factor Model</i> Terhadap <i>Excess Return</i> Saham Pada Perusahaan LQ45 Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia</p>	<p>Variabel Independen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market risk premium</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) <p>Variabel Dependen: <i>Return</i> saham</p>	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> <p>Metode Analisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uji asumsi klasik • Uji regresi linear berganda • Uji parsial (Uji T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa variabel <i>excess return</i> pasar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap <i>excess return</i> saham pada seluruh portofolio yang diteliti, kecuali pada portofolio <i>Big-Medium</i> (B/M). 	Jurnal Universitas Pakuan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

	Periode 2015-2019		<ul style="list-style-type: none"> • Uji simultan (Uji F) • Uji koefisien determinasi (R^2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel <i>Small Minus Big</i> (SMB) diketahui berpengaruh positif dan signifikan pada portofolio atas perusahaan <i>small</i> dan berpengaruh negatif signifikan pada portofolio atas perusahaan saham <i>big</i>. • Variabel <i>High Minus Low</i> (HML) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap <i>excess return</i> saham pada portofolio <i>Big-High</i> (B/H), <i>Big-Low</i> (B/L), <i>Small-High</i> (S/H) dan <i>Small-Medium</i> (S/M). • Secara simultan, variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini berpengaruh signifikan terhadap <i>excess return</i> saham dan dapat menjelaskan <i>return</i> saham dengan baik. 	
4.	<p>Muhammad Indragiri Effendy. (2021).</p> <p>Pengaruh <i>Excess Return</i> Saham Berdasarkan <i>Fama French Three Factor Model</i> (Studi Pada Perusahaan Sektor Manufaktur Yang Terdaftar</p>	<p>Variabel Independen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Excess return pasar</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) <p>Variabel Dependen: <i>Excess Return</i> saham</p>	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor premi risiko • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> <p>Metode Analisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uji deskripsi statistik • Pengujian hipotesis 	<p>Berdasarkan penelitian ini, diketahui bahwa meningkatnya <i>excess return</i> pasar (<i>risk premium</i>) mampu meningkatkan <i>excess return</i> saham. Jika semakin tinggi <i>risk premium</i>, maka risiko investasi tersebut juga akan tinggi dan juga sebaliknya. Selain itu, diketahui bahwa semakin kecil <i>firm size</i> maka <i>excess return</i> saham akan mengalami</p>	Jurnal Universitas Brawijaya

	di Bursa Efek Indonesia).			peningkatan. Dalam penelitian ini juga diketahui bahwa semakin besar <i>book to market ratio</i> maka akan meningkatkan <i>excess return</i> saham yang akan diterima.	
5.	Damar Hardianto Suherman. (2009). Pengujian <i>Fama French Three Factor Model</i> di Indonesia	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) Variabel Dependen: <i>Excess return</i>	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market equity</i> • Portofolio B/H, Portofolio B/M, portofolio B/L, portofolio S/H, portofolio S/M, dan portofolio S/L Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Analisa Regresi Berganda • Uji T • Uji F • Koefisien Determinasi 	Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga variabel yang digunakan yaitu <i>Fama-French Three Factor Model</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>excess return</i> di Bursa Efek Jakarta, dan dalam penelitian ini model <i>Fama French</i> dinyatakan valid.	Jurnal Keuangan dan Perbankan
6.	Ivan Gumilar Sambas Putra, Neneng Susanti, & Okta Eka Putra. (2019). Pengujian <i>Fama-French Five Factors Asset Pricing Model</i> Pada Indeks LQ45 Periode 2014-2018	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) • <i>Robust Minus Weak</i> (RMW) • <i>Conservative Minus Aggressive</i> (CMA) Variabel Dependen: <i>Excess Return</i>	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Risk free rate</i> • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market</i> • <i>Profitability</i> • <i>Investment</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Uji koefisien determinasi • Uji F • 	Dalam penelitian ini, secara parsial bahwa variabel-variabel yang digunakan menunjukkan hasil sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Variabel <i>market return</i> memiliki hubungan yang signifikan terhadap <i>excess return</i> saham dengan arah pengaruh positif. • Variabel <i>small minus big</i> (SMB) memiliki hubungan yang signifikan terhadap <i>excess return</i> saham 	Jurnal Bisnis dan Manajemen (BISMA)

				<p>dengan arah pengaruh positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variabel <i>high minus low</i> (HML) memiliki hubungan yang signifikan terhadap <i>excess return</i> saham dengan arah pengaruh positif • Variabel <i>robust minus weak</i> (RMW) memiliki hubungan yang signifikan terhadap <i>excess return</i> saham dengan arah pengaruh positif • Variabel <i>concerervative minus aggressive</i> (CMA) memiliki hubungan yang signifikan terhadap <i>excess return</i> saham dengan arah pengaruh positif 	
7.	<p>M. Bobby Afif Nasution, Hermanto Suregar dan Trias Andati (2020).</p> <p><i>Indonesian Property and Real Estate Return Analysis: Comparison of Capital Asset Pricing Model and Fama French Three Factors Model</i></p>	<p>Variabel Independen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) <p>Variabel Dependen: <i>Excess Return</i></p>	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> • <i>Risk free rate</i> • <i>Return</i> saham dan portofolio <p>Metode Analisis: Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah CAPM dan <i>Fama-French Three Factors Model</i>. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi data panel.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa model CAPM secara signifikan mempengaruhi <i>excess return</i> dengan faktor pemuatan sebesar 0,7989, sedangkan model Fama-French menunjukkan bahwa faktor premi pasar, SMB dan HML secara signifikan mempengaruhi <i>excess return</i> saham dengan faktor pemuatan sebesar 0,7111, -0,1705 dan -0,0453. Kedua model secara konsisten menunjukkan hasil yang sama pada setiap variabel.</p>	Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen

8.	<p>Vera Mita Nia (2020).</p> <p><i>The Effect of Corona Outbreak on the Indonesian Stock Market</i></p>	<p>Variabel Independen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big (SMB)</i> • <i>High Minus Low (HML)</i> <p>Variabel Dependen:</p> <p><i>Excess Return</i></p>	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Return</i> pasar • <i>Risk free rate</i> • <i>Return</i> portofolio perusahaan <i>small-low, small-medium, small-high, big-low, big-medium, big-high</i> • <i>Return</i> portofolio perusahaan <i>small-low, small-high, big-low, big-high.</i> • <i>Return</i> pada sekuritas atau portofolio <p>Metode Analisis:</p> <p>Analisis regresi <i>time series</i></p>	<p>Penelitian ini menemukan bahwa semua variabel independen mempengaruhi variabel dependen selama periode tersebut. Tetapi hanya 39,58% (secara parsial) dan 24,68% (secara simultan) yang dapat mempengaruhi variabel dependen. Faktor lain seperti kinerja bisnis atau informasi pasar, lebih berpengaruh daripada faktor sebelumnya. Nilai <i>expected return portfolio</i> dan pasar selama periode penelitian menunjukkan ketakutan pasar terhadap wabah virus corona. Koreksi yang dialami oleh sebagian besar anggota portofolio memberikan peluang bagi investor dengan sifat <i>risk taker</i> untuk mulai membeli saham tersebut.</p>	<p>American Journal of Humanities and Social Sciences Research</p>
9.	<p>Nur Mahfudh Febriansyah, Ronny Malavia Mardani, Ahmad Agus Priyono. (2017)</p> <p><i>Pengujian Fama French Three Factor Models Dalam Mempengaruhi Return Saham Studi Kasus Pada Saham LQ45 Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2016.</i></p>	<p>Variabel Independen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big (SMB)</i> • <i>High Minus Low (HML)</i> <p>Variabel Dependen:</p> <p><i>Excess Return</i></p>	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> <p>Metode Analisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uji normalitas • Uji Asumsi klasik • Uji analisis regresi linear berganda • Uji hipotesis (Uji T) • Koefisien determinasi 	<p>Berdasarkan atas penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa variabel <i>market return</i> memiliki pengaruh positif yang signifikan, variabel <i>firm size</i> berpengaruh positif yang tidak signifikan, dan variabel <i>book-to-market ratio</i> berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap <i>return</i> saham.</p>	<p><i>E-jurnal Riset Manajemen Prodi Manajemen Fakultas Ekonom dan Bisnis UNISMA</i></p>

10.	Novia Istianing Astuti, et al (2022). Pengaruh <i>Fama-French Three Factor Model</i> Terhadap Return Saham Di Era Pandemi Covid-19.	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) Variabel Dependen: <i>Excess Return</i>	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Analisis regresi linier berganda • Uji Asumsi klasik 	Berdasarkan penelitian tersebut dapat diketahui bahwa variabel premi risiko pasar, ukuran perusahaan dan rasio penilaian dalam Fama French Three Factors Model secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap return saham di era pandemic covid-19 pada perusahaan sector basic materials.	<i>The 3rd Widyagama National Conference on Economics and Business</i> (WNCEB 2022)
11.	Elvira Yoanita (2022). Pengaruh <i>Fama-French Three Factor Model</i> Terhadap Tingkat Pengembalian Saham di Indonesia.	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) Variabel Dependen: <i>Excess Return</i>	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Analisis regresi linier berganda 	Model tiga faktor memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian saham pada industri agrikultur, industri pertambangan, industri kimia, industri aneka, industri barang konsumsi, industri properti, dan industri infrastruktur.	<i>IBS Repository</i>
12.	Esi Fitriani Komara, Erie Febrian, Mokhammad Anwar. (2019). Analisis <i>Three Factor Fama-French Model</i> terhadap Return pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Periode 2011-2014.	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) Variabel Dependen: <i>Excess Return</i>	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Analisis regresi linier berganda • Uji Hipotesis (Uji F) • Uji Parsial (Uji T) 	Berdasarkan penelitian ini, dihasilkan kesimpulan dimana faktor pertama Fama-French yaitu <i>market return</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>excess return</i> . Sedangkan dua faktor lainnya yaitu <i>firm size</i> dan <i>book to market</i> tidak memiliki pengaruh terhadap <i>excess return</i> .	Jurnal Inspirasi dan Manajemen
13.	Neneng Susanti (2010). Pengujian <i>Fama French Three Factor Model</i> Pada Perusahaan di Indonesia yang Sahamnya	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market return</i> • <i>Small Minus Big</i> (SMB) • <i>High Minus Low</i> (HML) 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Harga saham • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market ratio</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Uji Asumsi klasik 	Berdasarkan hasil uji pada penelitian ini, diketahui bahwa <i>market return</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>excess return</i> saham secara parsial, variabel SMB tidak	Prosiding Seminar Nasional

	Terdapat di LQ45 Tahun 2005-2009	Variabel Dependen: <i>Excess Return</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengujian hipotesis • Pengujian simultan • Pengujian parsial 	berpengaruh terhadap <i>excess return</i> secara parsial, variabel HML tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>excess return</i> secara parsial. Namun, secara simultan model <i>Three Factor Fama French</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>excess return</i> .	
14.	Emon Kalyan Chowdhury. (2017). <i>Functioning of Fama French Three Factor Model in Emerging Stock Market: An Empirical Study on Chittagong Stock Exchange Bangladesh</i>	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market risk factor</i> • <i>Size risk factor (SMB)</i> • <i>Market risk factor (HML)</i> Variabel Dependen: <i>Excess return</i> saham	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market equity</i> • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market equity</i> • 9 portofolio gabungan <i>size</i> dan <i>book-to-market factor</i> Metode Analisis: Uji statistik	Uji analisis dilakukan dengan menggunakan 9 portofolio yang tersusun, menghasilkan bahwa portofolio dari perusahaan yang memiliki ukuran besar dan medium dianggap menghasilkan <i>excess return</i> saham lebih besar dibandingkan dengan portofolio <i>small size</i> . Berdasarkan nilai <i>book-to-market ratio</i> , perusahaan dengan nilai <i>high book-to-market ratio</i> menghasilkan <i>excess return</i> saham lebih besar dibandingkan dengan perusahaan dengan <i>low book-to-market ratio</i> . Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa <i>Model Three Factor Fama-French</i> dapat berfungsi dengan baik pada <i>Chittagong Stock Exchange</i> .	<i>Journal of Financial Risk Management (2017). Scientific Research Publishing.</i>
15.	Veysel Eraslan. (2013). <i>Fama French Three Factor Model: Evidence from Istanbul Stock Exchange</i>	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market risk factor</i> • <i>Size risk factor (SMB)</i> • <i>Market risk factor (HML)</i> 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market equity</i> • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market equity</i> • 9 portofolio gabungan <i>size</i> dan 	Dalam penelitian ini diketahui bahwa <i>size factor</i> tidak berpengaruh pada portofolio dari perusahaan yang memiliki ukuran besar, tetapi dapat menjelaskan <i>excess return</i> saham dengan	<i>Business and Economics Research Journal.</i>

		Variabel Dependen: <i>Excess return</i> saham	<i>book-to-market factor</i> Metode Analisis: Uji statistik	baik pada portofolio dari perusahaan yang berukuran kecil dan medium. Faktor <i>book-to-market ratio</i> diketahui berpengaruh pada portofolio dari perusahaan dengan <i>high book-to-market ratio</i> . Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa <i>Fama-French Three Factor Model</i> dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan <i>excess return</i> saham portofolio, namun kemampuan ini tidak cukup kuat secara keseluruhan dalam masa periode ISE.	
16.	Gilbert V., Christopher Gan., Ji Wu. (2008). <i>Persistence of size and value premia and the robustness of the Fama French Three Factor Model in The Hong Kong Stock Market</i>	Variabel Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market risk factor</i> • <i>Size risk factor (SMB)</i> • <i>Market risk factor (HML)</i> Variabel Dependen: <i>Excess return</i> saham	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Market equity</i> • <i>Firm size</i> • <i>Book-to-market equity</i> • 6 portofolio gabungan <i>size</i> dan <i>book-to-market factor</i> Metode Analisis: <ul style="list-style-type: none"> • Uji regresi linier berganda • Uji statistik 	Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini secara umum, <i>Model Three Factor Fama-French</i> dalam konsep <i>asset pricing model</i> lebih akurat jika dibandingkan dengan model CAPM. Selain itu, ketiga variabel yang digunakan dalam penelitian ini tampaknya merupakan variabel yang memiliki kemampuan yang kuat dalam menjelaskan <i>return</i> saham di <i>Hong Kong Market</i> .	<i>Investment Management and Financial Innovation.</i>

2.6.2. Kerangka Pemikiran

2.6.1.1 Pengaruh *Market Excess Return* Terhadap *Excess Return* saham Pada *Model Three Factor Fama French*

Risiko pasar merupakan risiko yang terkait dengan fluktuasi yang terjadi di pasar secara keseluruhan yang tidak dapat dihindari. Perubahan tersebut dapat mempengaruhi variasi *return* investasi. Risiko yang relevan dalam model CAPM terhadap *return* adalah risiko sistematis atau risiko pasar yang dinyatakan oleh *beta*, yang memiliki korelasi positif dengan *return* saham (Bodie, *et al.* 2011). Selanjutnya, Fama & French mengkaji faktor *beta* dalam memperkirakan *return* dan menemukan hubungan positif yang signifikan. Namun, menurut penelitian Fama & French (1992), berdasarkan data 25 *excess return* portofolio saham selama periode 1963-1991 atau selama 29 tahun, ditemukan bahwa *beta* saham yang digunakan untuk mengukur risiko pasar tidak mampu menjelaskan *return* saham sepenuhnya, karena terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi *return* saham, seperti ukuran dan tingkat pertumbuhan perusahaan. Dalam penelitian ini, *beta* diaproksimasi dengan premi risiko atau *Market Excess Return*.

Market excess return merupakan tingkat pengembalian pasar yang diukur berdasarkan pergerakan indeks harga saham gabungan (IHSG). Dalam hal ini, kondisi faktor makro suatu negara sangat mempengaruhi nilai indeks harga saham gabungan. Faktor makro itu sendiri dapat mencakup situasi yang berkaitan dengan masalah ekonomi, politik atau keamanan suatu negara. Kegiatan suatu perusahaan akan berjalan dengan lancar dan mampu memperoleh keuntungan yang besar apabila di negara tersebut memiliki faktor makro dengan keadaan stabil. Tingginya tingkat keuntungan yang didapatkan perusahaan atas kegiatannya akan mempengaruhi tingkat harga saham pada perusahaan tersebut sehingga menimbulkan sentimen positif dari investor, begitupun sebaliknya apabila semakin banyak perusahaan yang terdampak atas buruknya kondisi makro negaranya sehingga menimbulkan kerugian atas perusahaan tersebut maka harga sahamnya pun ikut bergerak turun dan semakin rendah, sehingga kurangnya investor yang minat berinvestasi di perusahaan tersebut. Adanya pengaruh dari tingkat inflasi yang tinggi, suku bunga, aspek politik akan meningkatkan risiko pasar atas yang akan ditanggung sekuritas.

Dalam kerangka model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), risiko yang mempengaruhi *return* adalah risiko sistematis, yang dievaluasi melalui *beta* dan berkorelasi positif dengan *return* saham. Ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi nilai *beta*, semakin tinggi pula volatilitas saham tersebut, sehingga investor biasanya mengantisipasi tingkat pengembalian yang lebih tinggi dari saham tersebut (Candika, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan Fama-French (1993) pada perusahaan Amerika tahun 1963-1991 dengan menggunakan 25 portofolio kombinasi 5 portofolio *size* dan 5 portofolio BE/ME menunjukkan bahwa hasil regresi yang hanya menggunakan *market excess return* saja maupun regresi *Three Factor Fama French* memiliki nilai

koefisien *beta* positif di seluruh portofolio. Namun, pada regresi yang hanya menggunakan *market excess return*, satu-satunya nilai R^2 yang mendekati 0,9 adalah portofolio saham besar dengan rasio BE/ME rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa koefisien *beta* tidak cukup kuat untuk menjelaskan *excess return* saham. Sehingga, perlu menambahkan faktor lain yaitu *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hardianto dan Suherman (2009) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *market excess return* dengan *excess return*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fawziah (2016), Sudiyatno (2009), Nurkholik (2009), Vuong & Vu (2017), Gunathilaka *et al.* (2017), Boamah (2015), Hanauer & Linhart (2015) menyatakan bahwa terdapat hasil yang menunjukkan adanya pengaruh positif antara *market excess return* terhadap *excess return* saham. Selain itu, Putra, dkk (2021) juga menemukan bahwa *market excess return* memiliki pengaruh terhadap return dengan pendekatan *Fama-French Three Factors Model*. Maka dari itu, sesuai dengan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel *market excess return* berpengaruh terhadap *excess return saham*. Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas, maka diperoleh hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₁ = *Market excess return* berpengaruh positif terhadap *excess return* portofolio saham

2.6.1.2 Pengaruh *Small Minus Big* (SMB) Terhadap *Excess Return* Saham Pada *Model Three Factor Fama French*

Firm size merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan investor dalam memilih investasi karena adanya risiko bisnis yang terlibat. *Big firm* dianggap memiliki risiko yang rendah karena dianggap kemampuan bertahannya dalam kondisi krisis pada waktu jangka panjang lebih baik dibandingkan dengan perusahaan dengan ukuran kecil, akibatnya *return* bagi investor dari memiliki saham perusahaan besar cenderung lebih rendah. Sebaliknya dengan saham pada perusahaan berukuran kecil yang dianggap lebih rentan terhadap perubahan kondisi bisnis, yang mencerminkan tingkat risiko yang lebih tinggi. Oleh karena itu, investor biasanya mengharapkan *return* yang lebih tinggi ketika memiliki saham pada perusahaan kecil. Banz (1981) menemukan kondisi ini saat melakukan pengujian mengenai hubungan total nilai pasar saham dengan *return*, kemudian kondisi ini dinamakan dengan ‘efek ukuran (*size effect*)’.

Firm size dapat dilihat melalui nilai *market value* dari masing-masing perusahaan yang tercatat di laporan keuangan yang telah dipublikasikan. *Market value* ini juga disebut dengan kapitalisasi pasar. Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan digunakan sebagai salah satu indikator untuk memproyeksikan *return* bagi investor yang ingin menentukan investasinya. Hal ini dilakukan dengan membandingkan selisih *return* antara saham perusahaan berukuran kecil dengan saham perusahaan berukuran besar, yang disebut *Small Minus Big* (SMB)

Small Minus Big (SMB) merupakan ukuran perbedaan antara *return* rata-rata bulanan portofolio saham kecil dengan *return* rata-rata bulanan dari portofolio saham besar (Bodie, Kane & Marcus, 2014). Faktor SMB ini membantu memberikan bobot pada model yang mendukung saham-saham dengan nilai *market capitalization* kecil. Berdasarkan Fama-French (1993) memprediksi bahwa portofolio investasi dengan saham bernilai kapitalisasi kecil akan memiliki tingkat *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio dengan saham yang bernilai kapitalisasi besar.

Fama-French (1993) menunjukkan bahwa *t-statistic* pada *slop* SMB untuk saham untuk saham bernilai lebih besar dari 4, sebagian bebsar bahkan lebih besar dari 10. Dengan ini *Small Minus Big* (SMB) dengan jelas dapat menangkap variasi dalam *return* saham yang terlewatkan oleh *market excess return* dan HML. Fama-French (1993) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hasil dari regresi menunjukkan bahwa *slope Small Minus Big* (SMB) pada perusahaan dengan kapitalisasi pasar kecil memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan *slope Small Minus Big* (SMB) pada perusahaan dengan nilai kapitalisasi besar. Hal ini dibuktikan dengan menurunnya *slope* SMB secara motorik dari kuantil *size* yang lebih kecil ke kuantil *size* yang lebih besar. Ini mengindikasikan bahwa saham-saham dari perusahaan-perusahaan kecil umumnya menghasilkan *return* yang lebih tinggi daripada saham-saham dari perusahaan-perusahaan besar.

Menurut Fama & French (2015), ukuran perusahaan memiliki kemampuan untuk menjelaskan rata-rata *return* saham, sehingga ukuran perusahaan (*firm size*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rata-rata *return*. Beberapa studi yang telah dilakukan oleh Hardianto (2007), Irawan *et al.* (2011) dan Lestari (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan dan pengaruh yang signifikan antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *return* saham. Penelitian oleh Jiao dan Lilti (2017) di pasar saham China menunjukkan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Studi lain yang dilakukan oleh Banz (1981) mengenai risiko pasar dan ukuran perusahaan, menyimpulkan bahwa ukuran perusahaan memiliki pengaruh yang besar dalam menjelaskan tingkat *return*. Penelitian oleh Apergis, Artikis dan Sorros (2011), Fama & French (1992), Hanuer & Linhart (2015), Boamah (2015) dan Namira & Nugroho (2016) juga menunjukkan bahwa faktor *Small Minus Big* (SMB) memiliki pengaruh positif terhadap *return* saham. Dari teori dan temuan penelitian tersebut, diperoleh hipotesis sebagai berikut.

H₂ = *Small Minus Big* (SMB) berpengaruh positif terhadap *excess return* portofolio saham.

2.6.1.3 Pengaruh HML (High Minus Low) Terhadap Excess Return saham

Variabel ketiga dalam *Model Three Factor Fama French* adalah *Book-to-market ratio*. Rasio *book-to-market* menggambarkan perbandingan antara nilai buku (*book value*) dan nilai pasar (*market value*) suatu perusahaan. *Book-to-market ratio* banyak

digunakan untuk menganalisis besarnya keuntungan dari saham yang diinvestasikan. *Book-to-market ratio* dinilai mempengaruhi *return* saham, yang digunakan sebagai indikator dalam mengukur kinerja suatu perusahaan melalui harga pasarnya. Apabila *market equity* suatu perusahaan lebih kecil dibandingkan dengan nilai bukunya (*high book-to-market*) maka hal ini mencerminkan produktivitas perusahaan di masa depan dan diperkirakan akan mengalami kegagalan operasi atau terjadi ancaman kerugian dalam masalah keuangan perusahaan tersebut. Hal ini menimbulkan sentimen negatif dari para investor, sehingga para investor akan mengharapkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi saat memutuskan untuk berinvestasi pada saham dalam perusahaan dengan *high book-to-market ratio*. Sebaliknya, perusahaan dengan *low book-to-market ratio* dianggap lebih kuat menghadapi perubahan dan ancaman di masa depan, sehingga perusahaan tidak memiliki risiko yang lebih besar. Hal ini membuat tingkat pengembalian yang akan diterima investor akan lebih rendah.

Perusahaan dengan *high book-to-market ratio* atau saham *undervalue* dianggap memiliki laba rendah jika dibandingkan dengan perusahaan dengan *low book-to-market ratio* atau saham *overvalue*. Pada saat saham dalam kondisi *undervalue* saham akan dianggap lebih rendah dibandingkan dengan nilai intrinsiknya. Sehingga risiko yang akan dialami para investor akan lebih tinggi, maka dari itu para investor akan mengharapkan tingkat pengembalian yang lebih besar atas saham tersebut.

Penelitian Fama & French (1993) menyatakan bahwa *book-to-market ratio* (B/M) memiliki korelasi yang signifikan dengan *return* saham. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa saham-saham dengan rasio *book-to-market* yang tinggi cenderung menghasilkan *return* yang lebih tinggi dalam jangka panjang daripada saham-saham dengan rasio *book-to-market* yang rendah. Hal ini merupakan suatu anomali yang menentang model-model perhitungan harga aset tradisional seperti CAPM yang tidak memperhitungkan faktor-faktor lain seperti nilai buku dan nilai pasar. Kondisi ini digunakan sebagai indikator untuk memproyeksikan *return* bagi investor dengan membandingkan *return* saham dari perusahaan dengan rasio *book-to-market* tinggi dengan *return* saham dari perusahaan dengan rasio *book-to-market ratio* rendah, yang disebut dengan *High Minus Low* (HML).

High Minus Low (HML) merupakan variabel yang mencerminkan perbedaan antara *return* rata-rata bulanan dari saham-saham dengan tingkat *book-to-market ratio* tinggi (*high*) dan saham-saham dengan tingkat *book-to-market ratio* rendah (*low*). Faktor *High Minus Low* (HML) membantu memberikan bobot pada model yang mendukung saham-saham dengan tingkat *book-to-market ratio* tinggi. Menurut Fama & French (1993), saham-saham dengan tingkat *book-to-market ratio* tinggi yang juga disebut saham nilai (*value stock*), cenderung unggul dan memberikan pengembalian yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham-saham dengan tingkat *book-to-market ratio* rendah yang merupakan saham pertumbuhan (*growth stock*). Variabel *High Minus Low* (HML) mampu menjelaskan perbedaan dalam *return* rata-rata seluruh saham, sehingga mempengaruhi *return* rata-rata secara keseluruhan (Fama & French, 1993).

Penelitian terkait oleh Jiao dan Lilti (2017) pada pasar saham China, menyatakan bahwa HML dapat menjelaskan *return* saham dengan baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Siddiq (2020), Sutrisno (2016), Hardiyanto (2007) dan Irawan *et al.* (2011) menunjukkan terdapat pengaruh positif antara *High Minus Low* (HML) dengan *return* saham. Penelitian lain dilakukan di Indonesia oleh Hutajulu, dkk (2019) dan Candika (2019), dimana penelitian tersebut menghasilkan *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh terhadap *return* saham dengan pendekatan *Fama-French Three Factor Model*. Selain itu, penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Apergis *et al.* (2011), Fama-French (1992), Boamah (2015), Namira & Nugroho (2016), Gunathilaka *et al.* (2017) menunjukkan hasil yang menyatakan bahwa faktor *High Minus Low* (HML) berpengaruh positif terhadap *return* saham. Berdasarkan teori dan penelitian di atas, diperoleh hipotesis sebagai berikut.

H₃ = HML (*High Minus Low*) berpengaruh positif terhadap *excess return* portofolio saham

2.6.1.4 Pengaruh *Market Excess Return*, SMB dan HML Terhadap *Excess Return Saham*

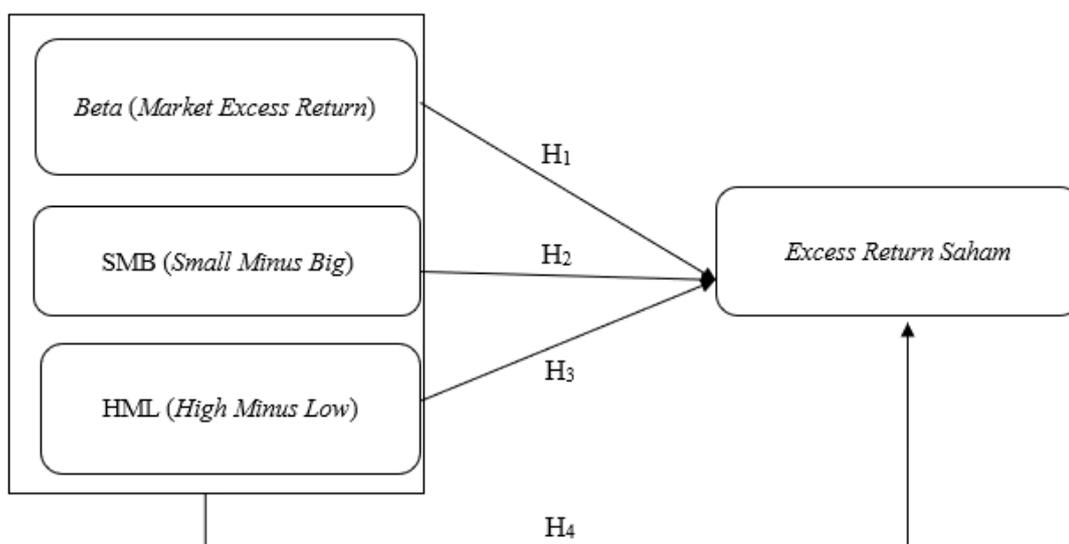
Perkembangan dalam metode perhitungan *return* di pasar modal dimulai sejak lima abad yang lalu, ketika William Sharpe (1964) dan John Lintner (1965) menyusun sebuah model yang dikenal sebagai *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). CAPM menggunakan *beta* sebagai indikator utama. Namun, beberapa peneliti mulai meragukan CAPM karena hanya mengandalkan *beta* sebagai satu-satunya penanda untuk menilai *return*. Mereka meyakini bahwa terdapat faktor-faktor lain selain *beta* yang dapat mempengaruhi *return*. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak penelitian dilakukan untuk mencari metode alternatif yang dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi *return*. Pada akhirnya, Stephen Ross (1976) mengembangkan teori *pricing asset* lainnya yang dikenal sebagai *Arbitrage Pricing Theory* (APT). APT memiliki beberapa kesamaan dengan CAPM, tetapi hanya dapat diterapkan pada portofolio yang telah didiversifikasi dengan baik. Berdasarkan latar belakang ini, Fama & French (1992) menyatakan bahwa *beta* saham sebagai indikator risiko pasar tidak cukup untuk menjelaskan *return* saham, karena terdapat faktor-faktor lain seperti ukuran perusahaan dan tingkat pertumbuhan yang turut berperan.

Fama & French (1992) mengembangkan sebuah model tiga faktor yang terdiri dari *beta* yang diaproksimasi dengan premi risiko (*Market Excess Return*), ukuran perusahaan yang diwakili oleh *Small Minus Big* (SMB) dan rasio buku pasar yang diwakili oleh *High Minus Low* (HML) terhadap *return* portofolio saham (Bodie, Kane & Marcus, 2006). Model tiga faktor Fama-French merupakan salah satu pendekatan atau model estimasi yang menjelaskan *return* suatu aset (Mulya, Zaini & Ramdani, 2019). Banyak penelitian telah dilakukan mengenai model ini, seperti penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu (2009), Susanti (2013) dan Surono (2017), yang menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang terkandung dalam *Model Three Factor Fama*

French memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham. Berdasarkan teori dan penjelasan di atas, hipotesis yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

H₄ = *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) berpengaruh signifikan terhadap *excess return* saham

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji pengaruh dari Risiko (*Market Excess Return*), *Firm Size* (*Small Minus Big*) dan *Book to Market* (*High Minus Low*) dalam menjelaskan *Excess Return* saham dengan menggunakan *Model Three Factor Fama French* pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2022. Dengan dasar pemahaman tersebut, konsep penelitian ini menggambarkan pengaruh antara variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, seperti *beta* (*Market Excess Return*) diwakili oleh X₁, ukuran perusahaan (*Small Minus Big*) diwakili oleh X₂, dan *book-to-market ratio* (*High Minus Low*) diwakili oleh X₃, dan *excess return* saham yang diwakili oleh Y, adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah sebuah pendapat atau dugaan yang perlu diperiksa kebenarannya. Hipotesis juga merupakan suatu asumsi awal tentang suatu fenomena yang belum teruji secara empiris. Pada umumnya, hipotesis menguraikan hubungan yang didua secara logis antara dua variabel atau lebih dalam rumusan masalah yang dapat diuji secara empiris. Oleh karena itu, penting untuk menguji kebenaran sebuah hipotesis agar dapat ditarik kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan (Husaini, 2021).

Berdasarkan kerangka penelitian di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H₁ = *Market excess return* memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham.
- H₂ = *Small Minus Big* (SMB) memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham.
- H₃ = *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham.
- H₄ = *Market excess return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh signifikan terhadap *excess return* saham.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang diterapkan merupakan jenis penelitian verifikatif yang dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu untuk menguji hipotesis yang telah disusun (Sugiyono, 2017) dengan metode *explanatory survey* yang bersifat korelasional. Tujuan dari penelitian korelasional ini adalah untuk memahami keterkaitan antara dua variabel bebas atau lebih. Penelitian ini merupakan suatu reapiikasi dari beberapa penelitian sebelumnya, namun, dengan menggunakan sampel perusahaan yang berbeda serta periode penelitian yang berlainan.

3.2 Objek Penelitian, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah target yang akan diselidiki untuk memperoleh data yang akurat dan sesuai. Dalam penelitian ini, yang digunakan sebagai variabel independen atau variabel yang mempengaruhi (X) adalah beberapa faktor yang terdapat dalam model Fama dan French, diantaranya (X_1) *market excess return*, (X_2) *Small Minus Big* (SMB), serta (X_3) *High Minus Low* (HML). Sedangkan, sebagai variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi (Y) adalah *excess return saham*.

3.2.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam sebuah penelitian dapat berbentuk entitas, seperti objek, individu, kelompok, organisasi, perusahaan, industri atau negara. Dalam penelitian ini, unit analisis yang digunakan berupa instrumen surat berharga yang disusun menjadi portofolio yang terdiri dari beberapa saham perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ45 selama periode 2019-2022 di Bursa Efek Indonesia.

3.2.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada beberapa perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ45 periode 2019-2022 yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, dengan pengambilan data pada situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Gd. Bursa Efek Indonesia terletak di Tower 2, Lantai GF, Jl. Jendral Sudirman, Kav. 52-53, Jakarta Selatan, 12190, DKI Jakarta. Telephone: (021) 515 0515.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis data yang diamati adalah data kuantitatif, atau data yang terdiri dari angka-angka dan dapat dianalisis menggunakan uji statistik (Sugiyono, 2018). Data yang digunakan diperoleh dari sumber data sekunder, termasuk data harga penutupan (*closing price*) setiap bulan selama periode 2019-2022

dari situs web *Yahoo Finance* (<https://finance.yahoo.com/>), suku bunga Bank Indonesia (*risk free rate*) per bulan dari situs web resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id), serta informasi mengenai nilai ekuitas, jumlah saham beredar, dan kapitalisasi pasar perusahaan dari buku statistik yang telah dipublikasikan di situs web Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/id>).

3.4 Operasional Variabel

Indriantoro dan Supomo (2009) menguraikan konsep definisi operasional variabel sebagai proses merumuskan suatu konstruk sehingga dapat dijadikan sebagai variabel yang dapat diukur. Definisi operasional variabel menjelaskan teknik khusus yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur suatu konstruk dalam penelitiannya, sehingga memungkinkan bagi peneliti lain untuk melakukan pengukuran ulang dengan pendekatan serupa atau mengembangkan metode pengukuran konstruk yang lebih efektif. Variabel dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua kelompok berikut:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau variabel dependen merujuk kepada variabel yang dipengaruhi oleh atau hasil dari variabel bebas atau variabel independen (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah *excess return* saham, yang dapat dihitung sebagai selisih antara *return* saham dan rata-rata *risk free rate*.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang memiliki pengaruh atau menyebabkan perubahan atau timbulnya variabel dependen atau variabel terikat (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang termasuk dalam Model Fama-French dijadikan sebagai variabel bebas, termasuk premi risiko (*market excess return*), *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML).

Untuk melihat hubungan antar variabel secara lebih jelas, maka kedua variabel tersebut dapat disajikan ke dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
	(Beta) Market Excess Return	Selisih antara <i>return</i> pasar (R_m) dengan <i>return</i> aset bebas risiko atau <i>risk-free rate</i> (R_f).	$RP_m = R_m - RFT_t$	Rasio
	SMB (Small Minus Big)	Selisih dari rata-rata tiap bulan <i>return</i> pada portofolio saham kecil dengan rata-rata tiap bulan	$SMB = \frac{1}{3} \left(\frac{S}{L} + \frac{S}{M} + \frac{S}{H} \right) - \frac{1}{3} \left(\frac{B}{L} + \frac{B}{M} + \frac{B}{H} \right)$	Rasio

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Independen		<i>return</i> pada portofolio saham besar.		
	HML (<i>High Minus Low</i>)	Selisih antara rata-rata <i>return</i> portofolio yang memiliki rasio B/M tinggi (<i>Value Stock</i>) dengan rata-rata <i>return</i> portofolio yang memiliki rasio B/M rendah (<i>Growth Stock</i>).	$HML = \frac{1}{2} \left(\frac{S}{H} + \frac{B}{H} \right) - \frac{1}{2} \left(\frac{S}{L} + \frac{B}{L} \right)$	Rasio
Dependen	<i>Excess Return Portofolio Saham</i>	Selisih <i>return</i> saham bulanan terhadap tingkat bunga bebas risiko.	<i>Excess Return</i> Portofolio Saham $= R_{pt} - RFR_t$	Rasio

3.5 Metode Penarikan Sampel

Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa populasi merujuk pada suatu area luas yang terdiri dari objek atau subjek tertentu dengan ukuran dan atribut khusus yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diselidiki dan ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya terbatas pada manusia, melainkan juga dapat mencakup objek dan fenomena alam lainnya. Populasi meliputi lebih dari sekedar jumlah individu atau objek yang diteliti, melainkan juga mencakup semua karakteristik atau atribut yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang diidentifikasi adalah semua perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2022.

Sugiyono (2019) mengungkapkan bahwa sampel merupakan sebagian dari totalitas populasi beserta karakteristiknya. Sampel dalam penelitian ini dibentuk melalui metode *purposive sampling*, yang merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti. Metode *purposive sampling* bertujuan untuk memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu yang melibatkan subjek yang dianggap paling relevan atau memiliki posisi terbaik untuk memberikan informasi yang dibutuhkan (Sekaran, 2009).

Sampel dalam penelitian ini memiliki kriteria-kriteria yang dipertimbangkan sebagai berikut:

- Emiten harus sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan bergabung ke dalam saham Indeks LQ45.
- Emiten yang sahamnya secara konsisten masuk ke dalam Indeks LQ45 pada dua semester setiap tahunnya, periode 2019- 2022.
- Data-data mengenai laporan keuangan yang dimiliki emiten harus lengkap.

d) Emiten harus memiliki nilai *book-to-market ratio* positif (Fama & French, 1993).

Berdasarkan kriteria di atas, maka perusahaan yang memenuhi syarat dalam penelitian ini berbeda-beda setiap tahunnya, pada tahun 2019 terdapat 41 sampel emiten, pada tahun 2020 terdapat 42 sampel emiten, pada tahun 2021 terdapat 43 sampel emiten dan pada tahun 2022 terdapat 41 sampel emiten. Berikut merupakan daftar nama emiten yang menjadi sampel pada penelitian ini.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

Tahun	No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
2019	1	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk
	2	AKRA	PT AKR Corpindo Tbk
	3	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
	4	ASII	PT Astra International Tbk
	5	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
	6	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
	7	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
	8	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
	9	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
	10	BRPT	PT Barito Pacific Tbk
	11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
	12	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk
	13	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk
	14	EXCL	PT XL Axiata Tbk
	15	GGRM	Gudang Garam Tbk
	16	HMSP	HM Sampoerna Tbk
	17	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
	18	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
	19	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
	20	INDY	Indika Energy Tbk
	21	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
	22	INTP	PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
	23	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk
	24	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
	25	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
	26	LPPF	PT Matahari Department Store Tbk
	27	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk
	28	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk
	29	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk
	30	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
	31	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk
	32	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk
	33	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

Tahun	No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
	34	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk
	35	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
	36	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk
	37	TPIA	PT Chandra Asri Petrochemical Tbk
	38	UNTR	PT United Tractors Tbk
	39	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk
	40	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk
	41	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk
2020	1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk
	2	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk
	3	AKRA	PT AKR Corpindo Tbk
	4	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
	5	ASII	PT Astra International Tbk
	6	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
	7	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
	8	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
	9	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
	10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
	11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
	12	BTPS	PT Bank BTPN Syariah Tbk
	13	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk
	14	CTRA	Ciputra Development Tbk
	15	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk
	16	EXCL	PT XL Axiata Tbk
	17	GGRM	Gudang Garam Tbk
	18	HMSP	HM Sampoerna Tbk
	19	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
	20	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
	21	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
	22	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
	23	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
	24	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk
	25	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
	26	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
	27	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
	28	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk
	29	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk
	30	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk
	31	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
	32	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk

Tahun	No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
	33	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk
	34	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
	35	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk
	36	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk
	37	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
	38	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk
	39	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
	40	UNTR	PT United Tractors Tbk
	41	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk
	42	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk
2021	1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk
	2	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk
	3	AKRA	PT AKR Corpindo Tbk
	4	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
	5	ASII	PT Astra International Tbk
	6	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
	7	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
	8	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
	9	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
	10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
	11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
	12	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk
	13	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk
	14	EXCL	PT XL Axiata Tbk
	15	GGRM	Gudang Garam Tbk
	16	HMSP	HM Sampoerna Tbk
	17	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
	18	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
	19	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
	20	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
	21	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
	22	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk
	23	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
	24	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
	25	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
	26	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk
	27	MEDC	PT Medco Energi International Tbk
	28	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk
	29	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk
	30	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk

Tahun	No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
	31	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk
	32	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
	33	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk
	34	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
	35	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk
	36	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk
	37	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
	38	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk
	39	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
	40	TPIA	PT United Tractors Tbk
	41	UNTR	PT Unilever Indonesia Tbk
	42	UNVR	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk
	43	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk
2022	1	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk
	2	AMRT	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk
	3	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
	4	ASII	PT Astra International Tbk
	5	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
	6	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
	7	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
	8	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
	9	BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk
	10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
	11	BRPT	PT Barito Pacific Tbk
	12	BUKA	PT Bukalapak.com Tbk
	13	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk
	14	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk
	15	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk
	16	EXCL	PT XL Axiata Tbk
	17	HMSP	HM Sampoerna Tbk
	18	HRUM	Harum Energy Tbk
	19	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
	20	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
	21	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
	22	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
	23	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
	24	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk
	25	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
	26	KLBF	Kalbe Farma Tbk
	27	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk

Tahun	No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
	28	MEDC	PT Medco Energi International Tbk
	29	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk
	30	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk
	31	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk
	32	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk
	33	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
	34	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk
	35	TINS	PT Timah Tbk
	36	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk
	37	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
	38	TPIA	PT United Tractors Tbk
	39	UNTR	PT Unilever Indonesia Tbk
	40	UNVR	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk
	41	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: <https://www.idx.co.id/id> (2019-2022)

3.6 Metode Pengumpulan Data

Sekaran (2009) menyatakan bahwa pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam pencapaian tujuan penelitian, dan metode yang dipilih bergantung pada ketersediaan fasilitas, keahlian penelitian, jangka waktu studi, dan sumber daya lain yang relevan dengan proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan yang melibatkan analisis data yang telah terdokumentasi sebelumnya. Metode ini juga digunakan untuk menelusuri data historis dari masa lalu. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan mengakses dokumen melalui *website* resmi Bursa Efek Indonesia dan *Yahoo Finance* untuk data terkait IHSG dan perusahaan LQ45, serta *annual report* dari setiap perusahaan, *closing price* saham perusahaan yang menjadi sampel, *website* resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id) untuk data *BI rate* yang digunakan sebagai tingkat risiko bebas (*risk free rate*), *website* resmi OJK (www.ojk.go.id) untuk memantau perkembangan dan pergerakan kapitalisasi pasar secara keseluruhan.

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisis Pembentukan Portofolio *Fama-French Three Factor Model*

Berdasarkan data sekunder yang didapat, selanjutnya adalah data tersebut dapat diolah dan dianalisis. Faktor-faktor penjasar *return* dalam penelitian ini ada tiga, yaitu *market excess return* ($R_m - R_f$), *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) kemudian dibentuk portofolio sebagai proksi peniru faktor risiko (*underlying*) yang mendasari *return* seperti yang diusung oleh Fama & French (2012). Penelitian ini membentuk enam portofolio sebagaimana terlihat pada Tabel 3.3.

Pembentukan portofolio diawali dengan membuat portofolio berdasarkan ukuran perusahaan. Dalam menyusun portofolio berdasarkan ukuran perusahaan, seluruh perusahaan sampel diurutkan berdasarkan ukuran (*size*) perusahaan, dimana ukuran (*size*) perusahaan menggunakan nilai kapitalisasi pasar akhir bulan juni tahun t . Untuk mengelompokkan perusahaan, diperlukan nilai pembatas (*break point*) yang digunakan sebagai acuan dalam memisahkan kelompok perusahaan yang dibagi menjadi kelompok perusahaan kecil (*small*) dan perusahaan besar (*big*). Nilai pembatas (*break point*) yang digunakan adalah nilai tengah (median) dari nilai kapitalisasi pasar perusahaan terdaftar. Perusahaan yang memiliki nilai kapitalisasi pasar lebih besar dari nilai median dimasukkan ke dalam kelompok B (*Big*), sedangkan perusahaan yang memiliki nilai kapitalisasi pasar lebih kecil dari nilai median dimasukkan ke dalam kelompok S (*Small*) (Fama & French, 1993).

Portofolio selanjutnya merupakan portofolio yang dibuat berdasarkan *book-to-market ratio*. Seluruh perusahaan sampel diurutkan berdasarkan nilai *book-to-market ratio* (*value*) yang diukur dari kapitalisasi pasar akhir bulan Desember tahun $t-1$, kemudian dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan nilai pembatasnya, dimana perusahaan terbawah diambil 30% untuk dimasukkan ke dalam kelompok L (*Low*), 40% perusahaan posisi tengah dimasukkan ke dalam kelompok M (*Medium*), dan 30% perusahaan teratas dimasukkan ke dalam kelompok H (*High*).

Kelompok tersebut kemudian dibentuk enam portofolio persinggungan, antara dua kelompok faktor (*size*) dengan tiga kelompok faktor nilai (*value*) sehingga membentuk portofolio SL, SM, SH, BL, BM, dan BH (Fama-French, 1993).

Tabel 3.3 Pembentukan Portofolio *Size-B/M*

<i>Size</i> (<i>Market Caps</i>)	<i>Value (Rasio Book-to-Market)</i>		
	<i>Low (30%)</i>	<i>Medium (40%)</i>	<i>High (30%)</i>
<i>Small (50%)</i>	SL	SM	SH
<i>Big (50%)</i>	BL	BM	BH

Sumber: (Fama & French, 2012). Data diolah penulis, 2023

Berdasarkan pembentukan portofolio 2×3 antara kelompok faktor *size* dan kelompok faktor *book-to-market ratio* tersebut, kemudian dibangun formula *time series* bulanan untuk mengukur SMB dan HML, sebagai berikut:

$$SMB_{(t)} = \frac{(SH_t + SM_t + SL_t)}{3} - \frac{(BH_t + BM_t + BL_t)}{3}$$

$$HML_t = \frac{(BH_t + SH_t)}{2} - \frac{(BL_t + SL_t)}{2}$$

Proses pembentukan portofolio dalam penelitian ini dilakukan setiap tahunnya, yaitu dari bulan Juli tahun t hingga bulan Juni tahun $t+1$, sehingga data yang digunakan merupakan data *return* bulan Juli 2019 hingga Juni 2023. Data *return* portofolio tersebut yang akan diolah dalam regresi (Fama & French, 1993). Dalam menghitung

rata-rata *return* bulanan portofolio individual pada penelitian ini digunakan metode *equal weighted* seperti yang dilakukan oleh Fama dan French (1992). *Equal weighted* adalah salah satu metode menghitung *return* portofolio, cara kerja metode ini adalah dengan memberikan bobot yang sama untuk setiap aset dalam portofolio. Hal ini berarti, bahwa setiap aset diperlukan secara proporsional dan memiliki kontribusi yang sama terhadap kinerja portofolio. Rumus yang digunakan dalam menghitung rata-rata *return* individual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- R_i = *Return* individual aset ke (i)
 P_t = Harga aset ke (i) pada periode (t)
 P_{t-1} = Harga aset ke (i) pada periode (t-1)

Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan analisis kuantitatif yang melibatkan langkah-langkah seperti perhitungan, analisis dan interpretasi data berupa angka-angka. Metode ini bertujuan untuk menjelaskan, meramalkan, mengendalikan hubungan serta menyelidiki sebab-akibat atau kausalitas fenomena melalui pengumpulan data yang bersifat numerik. Proses analisis melibatkan pengujian asumsi klasik dan uji statistik menggunakan perangkat lunak *E-Views* 12.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan salah satu tes statistik yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda yang menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Untuk memastikan bahwa model regresi yang diperoleh merupakan model yang terbaik, dalam hal ketepatan estimasi, tidak bias, serta konsisten, sehingga perlu dilakukan pengujian asumsi klasik (Juliandi et al., 2014). Uji asumsi klasik untuk memastikan persamaan regresi yang difungsikan tepat dan valid. Sebelum melakukan analisis regresi berganda dan pengujian hipotesis, maka harus melakukan beberapa uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan sudah terbebas dari penyimpangan asumsi dan memenuhi ketentuan untuk mendapatkan linier yang baik.

Dalam penelitian ini, model analisis regresi linier mengharuskan pengujian asumsi pada data, termasuk normalitas yang dievaluasi menggunakan uji *Jarque-Bera* (*JB-test*), uji multikolinieritas, dan heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

3.7.2.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah variabel independen dan variabel dependen yang digunakan dalam model regresi telah terdistribusi secara normal atau tidak. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk memahami pola distribusi data pada variabel yang digunakan dalam penelitian.

Menurut Nugroho (2005), data yang dianggap baik dan sesuai adalah data yang memiliki distribusi normal. Ghozali (2013) menjelaskan bahwa data dianggap memiliki distribusi normal apabila pola penyebaran datanya mengikuti garis diagonal dan histrogram tidak menunjukkan kemiringan ke kiri atau ke kanan.

Apabila suatu variabel tidak memiliki distribusi normal, hal ini dapat mengakibatkan penurunan hasil uji statistik yang terkait dengannya. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB-test). Dalam uji ini, suatu data dianggap memiliki distribusi normal jika hasil analisis menunjukkan probabilitas di atas 5% atau 0,05; sedangkan jika probabilitasnya kurang dari 5% atau di bawah 0,05 maka dianggap tidak terdistribusi normal.

3.7.2.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2016), pengujian multikolinieritas bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat hubungan antara variabel independen yang digunakan dalam model regresi penelitian. Ghozali (2013) mengemukakan bahwa model regresi yang dianggap baik adalah model yang tidak menunjukkan adanya korelasi antara variabel independennya. Konsekuensi dari deteksi multikolinieritas adalah peningkatan signifikansi variabel dalam sampel. Hal ini menghasilkan standar error yang besar, sehingga saat menguji koefisien, nilai t-hitung akan lebih kecil daripada t-tabel. Situasi ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan linier antara variabel dependen dan variabel independen. Model regresi yang dianggap memenuhi syarat adalah model yang tidak menunjukkan gejala multikolinieritas, dan biasanya tidak terdapat penyimpangan antara variabel dependen dan variabel independen jika tingkat korelasinya tidak melebihi 0,90 (Wiyono, 2011).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinieritas pada suatu model regresi pada penelitian, dapat dilakukan dengan cara melihat besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan juga nilai Tolerance seperti berikut:

1. Nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai *variance inflanction factor* (VIC) < 10 menunjukkan tidak adanya multikolinieritas antar variabel independen.
2. Nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai *variance inflanction factor* (VIC) > 10 menunjukkan adanya multikolinieritas antar variabel independen (Widodo, 2017).

3.7.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Wiyono (2011), uji heteroskedastisitas dilakukan dalam penelitian dengan maksud untuk memeriksa dan mengidentifikasi apakah terdapat gejala penyimpangan dari asumsi klasik heterokedastisitas, di mana terjadi ketidaksetaraan varians dari residu yang digunakan dalam mode regresi pada suatu observasi. Model regresi dianggap memenuhi standar yang baik jika menunjukkan homokedastisitas, artinya tidak ada heteroskedastisitas yang terjadi (Ghozali, 2016).

Salah satu metode untuk mengidentifikasi potensi heteroskedastisitas dalam sebuah model regresi linier berganda adalah dengan mengevaluasi grafik *scatterplot*

atau hubungan antara nilai prediksi variabel terikat (SRESID) dan *residual error* (ZPRED). Keputusan diambil berdasarkan pertimbangan berikut.

1. Jika terdapat pola yang jelas, seperti pola gelombang yang melebar dan menyempit secara berulang, maka ini menunjukkan adanya indikasi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak terdapat pola yang konsisten, dan titik-titik tersebar baik di atas maupun di bawah nilai 0 pada sumbu Y, maka ini mengindikasikan ketiadaan heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

3.7.2.4 Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat penyimpangan terhadap asumsi klasik autokorelasi, yang mencerminkan adanya hubungan antara residu pada satu pengamatan dengan residu pada pengamatan lainnya (Wiyono, 2011). Tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk menentukan apakah terdapat korelasi antara residu pada periode saat ini (t) dengan residu pada periode sebelumnya ($t-1$) dalam model regresi linier (Ghozali, 2018). Ghozali (2016) menjelaskan bahwa autokorelasi mungkin timbul ketika pengamatan dilakukan secara berurutan sepanjang waktu, sehingga terdapat ketergantungan antar observasi. Kondisi ini disebabkan oleh residu yang tidak bersifat independen antar observasi. Model regresi yang dianggap baik adalah model yang tidak menunjukkan adanya autokorelasi.

Jika terjadi korelasi dalam suatu model regresi, hal tersebut akan mengakibatkan pengujian hipotesis dalam uji F menjadi tidak valid. Jika tetap menggunakan metode tersebut, kesimpulan yang dihasilkan akan menjadi tidak akurat pada tingkat signifikansi dan estimasi koefisien yang dilakukan. Mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan nilai Durbin Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin Watson adalah sebagai berikut (Sujarweni, 2016):

1. Jika $0 < d < dL$, maka terdapat autokorelasi positif.
2. Jika $4 - dL < d < 4$, maka terdapat autokorelasi negatif.
3. Jika $2 < d < 4 - dU$ atau $dU < d < 2$, maka tidak terdapat autokorelasi positif atau negatif.
4. Jika $dL \leq d \leq dU$ atau $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$, maka pengujian tidak meyakinkan. Sehingga dapat digunakan uji lain atau menambah data.
5. Jika nilai $dU < d < 4 - dU$, maka tidak terjadi autokorelasi.

Pengujian autokorelasi juga dapat dilakukan menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation Test*. Dimana apabila hasil uji autokorelasi menunjukkan nilai probabilitas *Chi-square* yang lebih dari 5% atau di atas 0,05 maka model yang digunakan dinyatakan bebas dari autokorelasi dan sebaliknya apabila nilai probabilitas *Chi-Square* menunjukkan nilai kurang dari 5% atau di bawah 0,05 maka model yang digunakan dinyatakan terdapat gejala autokorelasi.

3.7.3 Uji Statistik

Uji statistik adalah beragam teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis, membandingkan dua atau lebih sampel, dan menentukan hubungan antara dua variabel atau lebih. Ada beberapa jenis uji statistik yang biasanya digunakan dalam menganalisis data, diantaranya uji t, uji F, regresi linier berganda, uji koefisien determinasi dan lain sebagainya. Setiap jenis uji statistik tentu saja memiliki asumsi serta syarat tertentu yang harus dipenuhi sebelum diterapkan pada data yang akan diuji. Dalam analisis data, uji statistik biasanya digunakan untuk menguji hipotesis dan menentukan signifikansi hubungan antar variabel.

3.7.3.1 Uji Regresi Linier Berganda

Menurut Priyatno (2009), analisis regresi linier berganda yang dijalankan dalam studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan linier antara dua variabel independen atau lebih dengan satu variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini direpresentasikan dengan *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML), sementara variabel dependen yang digunakan adalah *excess return* saham.

Regresi dalam penelitian ini dilakukan sebanyak enam kali, berdasarkan pembentukan enam portofolio yang merupakan hasil dari persinggungan antara portofolio kelompok ukuran (*size*) dan portofolio kelompok nilai buku pasar (*book-to-market ratio*) menggunakan *Model Three Factor Fama French*. Oleh karena itu, terdapat enam regresi yang dilakukan masing-masing untuk portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M) dan portofolio *Small-Low* (S/L). Model regresi yang digunakan berdasarkan Fama & French (1993) adalah:

$$(R_i - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) + \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

Dalam penelitian ini, digunakan enam regresi sesuai dengan jumlah portofolio yang terbentuk, maka persamaan model regresi yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Portofolio B/H

$$(R_{B/H} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

2. Portofolio B/M

$$(R_{B/M} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

3. Portofolio B/L

$$(R_{B/L} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

4. Portofolio S/H

$$(R_{S/H} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

5. Portofolio S/M

$$(R_{S/M} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

6. Portofolio S/L

$$(R_{S/L} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

Keterangan:

R_i = Return portofolio

$R_{B/H}$ = Return portofolio B/H

$R_{B/M}$ = Return portofolio B/M

$R_{B/L}$ = Return portofolio B/L

$R_{S/H}$ = Return portofolio S/H

$R_{S/M}$ = Return portofolio S/M

$R_{S/L}$ = Return portofolio S/L

R_f = Return aset bebas risiko

α = Intercept

β_i = Beta pasar atau koefisien regresi

R_M = Return atau tingkat keuntungan pasar

γ_i = Koefisien regresi saham terhadap return SMB

SMB = *Small Minus Big*, yaitu selisih return portofolio saham kecil dengan portofolio saham besar

δ_i = Koefisien regresi saham terhadap return HML

HML = *High Minus Low*, yaitu selisih return portofolio saham dengan B/M tinggi dengan portofolio saham dengan B/M rendah.

e_i = Error term

3.7.3.2 Uji Hipotesis (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh setiap variabel independen, yakni *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) terhadap variabel dependen, *excess return* saham. Pengujian t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel (Ghozali,2016). Pada tingkat derajat signifikansi 0,05 dengan kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang dapat diartikan tidak terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang dapat diartikan terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Ho: Tidak ada pengaruh signifikan antara *market excess return*, SMB (*Small Minus Big*), dan HML (*High Minus Low*) terhadap *excess return* saham secara parsial

Ha: Terdapat pengaruh signifikan antara *market excess return*, SMB (*Small Minus Big*), dan HML (*High Minus Low*) terhadap *excess return* saham secara parsial.

- a) Pengaruh *market excess return* (X_1) terhadap *excess return* saham (Y)
 - Ho₁: $\beta_1 \leq 0$, hal ini berarti tidak terdapat pengaruh positif X_1 terhadap Y
 - Ha₁: $\beta_1 > 0$, hal ini berarti terdapat pengaruh positif X_1 terhadap Y.
- b) Pengaruh SMB (*Small Minus Big*) (X_2) terhadap *excess return* saham (Y)
 - Ho₂: $\beta_2 \leq 0$, hal ini berarti tidak terdapat pengaruh positif X_2 terhadap Y
 - Ha₂: $\beta_2 > 0$, hal ini berarti terdapat pengaruh positif X_2 terhadap Y.
- c) Pengaruh HML (*High Minus Low*) (X_3) terhadap *excess return* saham (Y)
 - Ho₃: $\beta_3 \leq 0$, hal ini berarti tidak terdapat pengaruh positif X_3 terhadap Y
 - Ha₃: $\beta_3 > 0$, hal ini berarti terdapat pengaruh positif X_3 terhadap Y.

3.7.3.3 Uji Model (Uji F)

Mulyono (2018) menjelaskan bahwa uji F digunakan untuk menentukan apakah secara bersama-sama variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian menggunakan tingkat derajat signifikansi 0,05. Langkah-langkah uji F adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis
 - Ho: *Market excess return*, SMB (*Small Minus Big*), dan HML (*High Minus Low*) secara simultan tidak berpengaruh terhadap return saham.
 - Ha: *Market excess return*, SMB (*Small Minus Big*), dan HML (*High Minus Low*) secara simultan berpengaruh terhadap return saham.
- b) Menentukan F_{hitung} dan signifikansi
- c) Menentukan F_{tabel} dengan melihat tabel F.
- d) Kriteria pengujian:
 - Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau signifikansi > 0.05 , maka Ho diterima Ha ditolak.
 - Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau signifikansi < 0.05 , maka Ho ditolak dan Ha diterima.

3.7.3.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji R^2 menurut Algifari (2009), merupakan sebuah statistik yang digunakan untuk menguji hubungan pengaruh antara dua variabel. Koefisien determinasi yang dikenal sebagai *Adjusted R Square*, digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh model yang digunakan dalam menjelaskan seluruh variabel dependen dalam penelitian ini. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 hingga 1. Nilai *Adjusted R Square* menggambarkan proporsi atau presentasi variabel total pada variabel Y yang dijelaskan oleh model regresi. Semakin mendekati nilai satu, semakin baik

kemampuan model dalam menjelaskan variasi perubahan terhadap variabel independen. Dalam penelitian ini, nilai *Adjusted R Square* digunakan untuk menghindari bias atau penambahan variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model (Ghozali, 2013).

BAB IV

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

4.1.1 Deskripsi Umum Penelitian

Penelitian mengenai pengujian *Model Three Factor Fama-French* ini dilakukan penulis dengan tujuan untuk menguji dan mengetahui seberapa efisien model *Fama-French* yang terdiri atas *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) dalam mempengaruhi *excess return* portofolio saham. Penelitian ini menggunakan unit analisis berupa industri, karena menggunakan portofolio yang terdiri dari beberapa saham perusahaan yang termasuk ke dalam Indeks LQ45 yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama dua semester setiap tahunnya periode 2019-2022.

Lokasi penelitian yang dipilih penulis dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk ke dalam Indeks LQ45 yang secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia. Gedung Bursa Efek Indonesia itu sendiri terletak di Tower 1, Jl. Jend. Sudirman, Kav.52-53 Lantai 6, Senayan, Kec. Kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. 12190.

Pada penelitian ini, data yang digunakan merupakan data kuantitatif atau data yang digambarkan dengan angka pada analisis statistiknya yang sumber datanya diperoleh penulis secara tidak langsung dari objeknya melainkan berasal dari sumber lain, baik lisan maupun tulisan. Data-data yang digunakan terdiri atas data harga saham penutupan bulanan (*monthly closing price*) setiap perusahaan pada periode 2019-2022 yang diperoleh melalui *website Yahoo Finance* (<http://www.finance.yahoo.com/>), data suku bunga Bank (*risk free rate*) bulanan Indonesia yang diperoleh dari *website* Bank Indonesia (www.bi.go.id), data nilai ekuitas perusahaan, data jumlah saham beredar serta nilai kapitalisasi pasar pada setiap perusahaan yang diperoleh dari buku statistik yang telah dipublikasi di *website* Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/id>).

Sampel pada penelitian ini diambil dan dibentuk dengan memanfaatkan metode pengambilan sampel berupa metode *purposive sampling*. Berdasarkan metode pengambilan sampel yang digunakan, terdapat beberapa kriteria yang diterapkan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a) Emiten harus sudah terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia dan bergabung ke dalam Indeks LQ45.
- b) Saham emiten harus secara konsisten masuk ke dalam Indeks LQ45 pada dua semester setiap tahunnya, selama periode 2019 – 2022.
- c) Data-data mengenai laporan keuangan yang dimiliki emiten harus lengkap.
- d) Emiten yang memiliki nilai *book-to-market ratio* positif (Fama & French, 1993).

Gambaran umum secara singkat mengenai Indeks LQ45 yang digunakan dalam penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut. Berdasarkan catatan pada *IDX Stock*

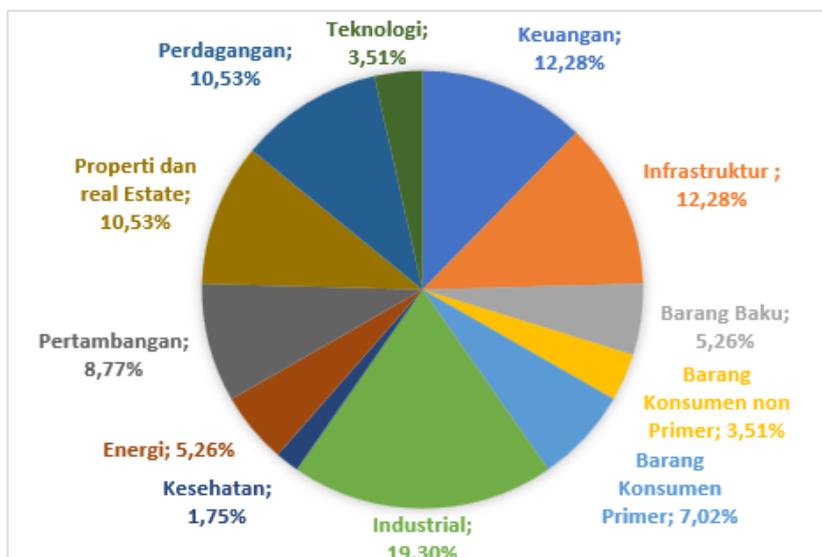
Index Handbook Desember Tahun 2019, Indeks LQ45 pertama kali dirilis pada tanggal 1 Februari 1997 oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Adapun tujuan dalam pembentukan Indeks LQ45 ialah Indeks LQ45 digunakan sebagai indeks yang membantu melengkapi Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan Indeks sektorial. Selain itu, Indeks LQ45 juga merupakan suatu sarana yang objektif serta dapat dipercaya oleh para pelaku pasar modal untuk dapat memantau bagaimana pergerakan harga saham yang diperdagangkan di bursa secara keseluruhan.

Indeks LQ45 merupakan suatu Indeks saham yang digunakan untuk mengukur performa harga dari suatu saham emiten yang dinilai memiliki tingkat likuiditas yang tinggi, kapitalisasi pasar yang besar dan dengan keadaan fundamental perusahaan yang baik. Indeks saham ini terdiri dari 45 saham yang dipilih setiap dua kali dalam setahun berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan. Bursa Efek Indonesia menyatakan terdapat beberapa faktor yang ditetapkan sebagai kriteria yang harus dipenuhi oleh suatu emiten untuk dapat terdaftar ke dalam perhitungan Indeks LQ45, yaitu sebagai berikut:

1. Emiten dinyatakan telah tercatat di Bursa Efek Indonesia minimal 3 bulan terakhir.
2. Emiten telah tergabung ke dalam 60 saham yang memiliki aktivitas transaksi dengan performa tertinggi di pasar reguler, yang terdiri dari nilai transaksi, volume transaksi, dan frekuensi transaksi dalam 12 bulan terakhir.
3. Emiten harus memiliki kondisi saham dengan kemampuan finansial yang sehat serta prospek pertumbuhan perusahaan yang baik.
4. Dalam 1- 2 bulan terakhir, emiten tercatat memiliki nilai kapitalisasi pasar yang tinggi.

Indeks LQ45 juga digunakan oleh pelaku pasar modal untuk mengawasi performa harga saham yang mereka miliki secara keseluruhan, karena Bursa Efek Indonesia secara rutin memantau perkembangan saham LQ45 setiap tiga bulan sekali. Pengawasan atas saham-saham dalam Indeks LQ45 dilakukan melalui evaluasi mayor dan minor. Evaluasi mayor dan minor dilaksanakan secara berkala setiap enam bulan, yakni pada bulan Januari dan Juli setiap tahunnya. Evaluasi mayor bertujuan untuk mencari dan menetapkan saham-saham konstituen indeks untuk periode berikutnya serta menyesuaikan jumlah dan bobot saham konstituen. Di samping itu, evaluasi minor bertujuan untuk menyesuaikan jumlah saham dalam indeks dan/atau bobot saham konstituen tanpa proses seleksi ulang konstituesn indeks untuk periode berikutnya. Oleh karena itu, evaluasi ini dilakukan untuk memeriksa saham-saham dalam Indeks LQ45 setiap tiga bulan sekali, dengan meninjau pergerakan dan peningkatan saham yang dimasukkan ke dalam Indeks LQ45.

Berdasarkan atas kriteria-kriteria yang telah diterapkan sebelumnya, maka diperoleh beberapa perusahaan yang terpilih sebagai sampel pada penelitian ini. Berikut merupakan diagram persentase saham-saham yang terpilih sebagai sampel penelitian berdasarkan sektor-sektornya sebagai berikut.



Sumber: Data diolah penulis (2024)

Gambar 4.1 Pembagian Sektor Saham Sampel

Berdasarkan gambar 4.1 diketahui bahwa dalam penelitian ini, saham-saham sampel didominasi oleh saham pada sektor industrial yaitu sebanyak 19,30%, data ini merupakan data saham periode 2019-2022 yang telah dipilih sebagai sampel. Berikut merupakan daftar nama saham emiten sampel penelitian yang didata setiap tahunnya, sebagaimana berikut:

Tabel 4.1 Perusahaan Sampel

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sektor
2019			
1	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk	Pertambangan
2	AKRA	PT AKR Corpindo Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
3	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	Pertambangan
4	ASII	PT Astra International Tbk	Aneka Industri
5	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk	Keuangan
6	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
7	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
8	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	Keuangan
9	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	Keuangan
10	BRPT	PT Barito Pacific Tbk	Industri Dasar dan Kimia
11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk	Properti, Real Estate, dan Konstruksi Bangunan
12	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Industri Dasar dan Kimia

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sektor
13	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
14	EXCL	PT XL Axiata Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
15	GGRM	Gudang Garam Tbk	Barang Konsumen Primer
16	HMSP	HM Sampoerna Tbk	Barang Konsumen Primer
17	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
18	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	Pertambangan
19	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
20	INDY	Indika Energy Tbk	Energi
21	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	Barang Baku
22	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	Industri Dasar dan Kimia
23	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	Pertambangan
24	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
25	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk	Industri Barang Konsumsi
26	LPPF	PT Matahari Department Store Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
27	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
28	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
29	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk	Pertambangan
30	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	Properti, Jasa dan Investasi
31	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
32	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
33	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	Industri Dasar dan Kimia
34	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk	Barang Konsumen non-Primer
35	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
36	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
37	TPIA	PT Chandra Asri Petrochemical Tbk	Industri Dasar dan Kimia
38	UNTR	PT United Tractors Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
39	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	Industri Barang Konsumsi
40	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
41	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk	Infrastruktur
2020			

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sektor
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk	Barang Konsumen non-Primer
2	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk	Pertambangan
3	AKRA	PT AKR Corpindo Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
4	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	Pertambangan
5	ASII	PT Astra International Tbk	Aneka Industri
6	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk	Keuangan
7	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
8	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
9	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	Keuangan
10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	Keuangan
11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
12	BTPS	PT Bank BTPN Syariah Tbk	Keuangan
13	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
14	CTRA	Ciputra Development Tbk	Properti & <i>Real Estate</i>
15	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
16	EXCL	PT XL Axiata Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
17	GGRM	Gudang Garam Tbk	Barang Konsumen Primer
18	HMSP	HM Sampoerna Tbk	Barang Konsumen Primer
19	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
20	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	Pertambangan
21	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
22	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	Barang Baku
23	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	Industri Dasar dan Kimia
24	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	Pertambangan
25	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Barang Konsumen Primer
26	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
27	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk	Industri Barang Konsumsi
28	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
29	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
30	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk	Pertambangan
31	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	Properti, Jasa dan Investasi
32	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sektor
33	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
34	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	Industri Dasar dan Kimia
35	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk	Barang Konsumen non-Primer
36	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk	Infrastruktur
37	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
38	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
39	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk	Infrastruktur
40	UNTR	PT United Tractors Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
41	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	Industri Barang Konsumsi
42	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
2021			
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk	Barang Konsumen non-Primer
2	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk	Pertambangan
3	AKRA	PT AKR Corpindo Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
4	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	Pertambangan
5	ASII	PT Astra International Tbk	Aneka Industri
6	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk	Keuangan
7	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
8	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
9	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	Keuangan
10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	Keuangan
11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
12	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
13	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
14	EXCL	PT XL Axiata Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
15	GGRM	Gudang Garam Tbk	Barang Konsumen Primer
16	HMSP	HM Sampoerna Tbk	Barang Konsumen Primer
17	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
18	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	Pertambangan
19	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
20	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	Barang Baku
21	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	Industri Dasar dan Kimia

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sektor
22	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	Pertambangan
23	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Barang Konsumen Primer
24	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
25	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk	Industri Barang Konsumsi
26	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk	Barang Baku
27	MEDC	PT Medco Energi International Tbk	Energi
28	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk	Kesehatan
29	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
30	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
31	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk	Pertambangan
32	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	Properti, Jasa dan Investasi
33	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
34	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	Industri Dasar dan Kimia
35	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk	Properti & <i>Real Estate</i>
36	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk	Infrastruktur
37	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
38	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
39	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk	Infrastruktur
40	TPIA	PT United Tractors Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
41	UNTR	PT Unilever Indonesia Tbk	Industri Barang Konsumsi
42	UNVR	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Properti, <i>Real Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
43	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Infrastruktur
2022			
1	ADRO	PT Adaro Energy Indonesia Tbk	Pertambangan
2	AMRT	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk	Barang Konsumen Primer
3	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	Pertambangan
4	ASII	PT Astra International Tbk	Aneka Industri
5	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk	Keuangan
6	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
7	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
8	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	Keuangan
9	BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk	Keuangan
10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	Keuangan
11	BRPT	PT Barito Pacific Tbk	Industri Dasar dan Kimia
12	BUKA	PT Bukalapak.com Tbk	Teknologi

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sektor
13	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
14	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk	Teknologi
15	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
16	EXCL	PT XL Axiata Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
17	HMSP	HM Sampoerna Tbk	Barang Konsumen Primer
18	HRUM	Harum Energy Tbk	Energi
19	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
20	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	Pertambangan
21	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
22	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	Barang Baku
23	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	Industri Dasar dan Kimia
24	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	Pertambangan
25	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Barang Konsumen Primer
26	KLBF	Kalbe Farma Tbk	Kesehatan
27	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk	Barang Baku
28	MEDC	PT Medco Energi International Tbk	Energi
29	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk	Kesehatan
30	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
31	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
32	PTBA	PT Bukit sam (Persero) Tbk	Pertambangan
33	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	Industri Dasar dan Kimia
34	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk	Infrastruktur
35	TINS	PT Timah Tbk	Barang Baku
36	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
37	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk	Infrastruktur
38	TPIA	PT United Tractors Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
39	UNTR	PT Unilever Indonesia Tbk	Industri Barang Konsumsi
40	UNVR	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Properti, <i>Reat Estate</i> , dan Konstruksi Bangunan
41	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Infrastruktur

Sumber: <https://www.idx.co.id/id>. Data diolah penulis (2024)

4.1.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Berikut merupakan deskripsi singkat mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya, yaitu sebagai berikut.

4.1.2.1 Market Excess Return

Variabel *beta* atau premi risiko yang diproksikan dengan *excess return pasar* (*market excess return*) diperoleh dari hasil selisih antara *return* pasar (R_m) dengan *return* aset bebas risiko/*risk free rate* (R_f). Dalam penelitian ini *return* pasar (R_m) yang digunakan merupakan *return* Indeks LQ45. Berikut merupakan data rata-rata dari perhitungan *market excess return* dalam penelitian.

Tabel 4.2 Rata-Rata *Market Excess Return*

Tahun	Semester	$R_m - R_f$
2019	1	-0,30%
	2	-4,70%
2020	1	3,49%
	2	-1,99%
2021	1	1,34%
	2	0,79%
2022	1	-1,24%
	2	-0,20%

Sumber: Data diolah penulis (2024)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata *market excess return* pada penelitian ini memiliki nilai negatif, hal ini berarti bahwa apabila nilai *market excess return* semakin rendah, maka risiko investasipun akan semakin rendah begitupun sebaliknya. Nilai rata-rata *market excess return* tertinggi terjadi pada tahun 2020 semester 1 yaitu sebesar 3,49%. Hal ini berarti, pada tahun tersebut terjadi peningkatan risiko investasi yang semakin tinggi. Sedangkan pada tahun 2019 semester 2 terjadi nilai rata-rata *market excess return* terendah yaitu sebesar -4,70%. Hal ini dapat diartikan, pada tahun tersebut risiko investasi yang dilakukan mengalami penurunan. Berdasarkan hasil perhitungan pada *market excess return* tersebut, para pelaku pasar modal dapat mengestimasi risiko investasi mana yang akan dilakukan dan dapat mengambil keputusan dalam melakukan investasi.

4.1.2.2 Small Minus Big (SMB)

Firm size merupakan satuan nilai yang memperlihatkan besar kecilnya ukuran suatu perusahaan, dalam penelitian ini *firm size* dihitung berdasarkan nilai besaran kapitalisasi pasar perusahaan yang dikelompokkan menjadi 2, yaitu kelompok perusahaan kecil (*small*) dan kelompok perusahaan besar (*big*). *Firm size* dalam penelitian ini direpresentasikan dengan *Small Minus Big* (SMB), yang merupakan hasil pengurangan antara rata-rata *return* pada portofolio bulanan perusahaan saham kecil dengan rata-rata *return* pada portofolio perusahaan saham besar. Berikut merupakan hasil perhitungan rata-rata *Small Minus Big* (SMB) dalam penelitian ini.

Tabel 4.3 Rata-Rata *Small Minus Big* (SMB)

Tahun	Semester	SMB
2019	1	-2,00%
	2	-1,35%
2020	1	4,47%
	2	1,14%
2021	1	0,73%
	2	-1,89%
2022	1	-0,32%
	2	-1,07%

Sumber: Data diolah penulis (2024)

Dalam tabel 4.3 diketahui bahwa nilai rata-rata *Small Minus Big* (SMB) pada perusahaan sampel LQ45 periode 2019-2022 dengan menggunakan data semester, memiliki nilai rata-rata *Small Minus Big* (SMB) tertinggi di tahun 2020 semester 1 yaitu sebesar 4,47%. Sedangkan rata-rata *Small Minus Big* (SMB) terendah terjadi pada tahun 2019 semester 1 yaitu sebesar -2,00%. Besar kecilnya ukuran kapitalisasi pasar sebuah perusahaan akan mempengaruhi keuntungan risiko perusahaan tersebut (Shiddiq, 2020). Menurut Fama dan French (1995) kapitalisasi pasar (*firm size*) berhubungan negatif terhadap *return* saham. Hal ini artinya bahwa kelompok perusahaan *size* besar akan cenderung menghasilkan *return* yang lebih kecil dibandingkan dengan kelompok perusahaan *size* kecil yang akan menghasilkan *return* yang lebih besar.

4.1.2.3 *High Minus Low* (HML)

Book-to-market ratio (BE/ME) diperoleh dari hasil bagi antara nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*). Nilai (BE/ME) dibagi menjadi ke dalam 3 kelompok utama, yaitu 30% perusahaan yang memiliki rasio tertinggi termasuk ke dalam kelompok H (*high*), 40% perusahaan yang memiliki rasio menengah termasuk ke dalam kelompok M (*medium*), dan 30% perusahaan yang memiliki rasio terendah masuk ke dalam kelompok L (*low*). BE/ME pada penelitian ini direpresentasikan dengan *High Minus Low* (HML). *High Minus Low* (HML) merupakan hasil selisih setiap bulan antara rata-rata *return* pada dua portofolio yang memiliki rasio *book-to-market* tinggi dengan rata-rata *return* pada dua portofolio yang memiliki rasio *book-to-market* rendah. Berikut merupakan data hasil perhitungan rata-rata *High Minus Low* (HML) dalam penelitian ini.

Tabel 4.4 Rata-Rata *High Minus Low* (HML)

Tahun	Semester	HML
2019	1	0,29%
	2	-1,13%
2020	1	3,84%
	2	-3,25%

Tahun	Semester	HML
2021	1	2,73%
	2	2,09%
2022	1	0,43%
	2	-0,17%

Sumber: Data diolah penulis (2024)

Pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *High Minus Low* (HML) pada perusahaan LQ45 periode 2019-2022 dengan menggunakan semester memiliki nilai rata-rata tertinggi pada tahun 2020 semester 1 yaitu sebesar 3,84%. Sedangkan nilai rata-rata *High Minus Low* (HML) terendah pada tahun 2020 semester 2 yaitu sebesar -3,25%. Nilai *book-to-market ratio* yang semakin tinggi akan menyebabkan semakin rendahnya pasar menghargai saham perusahaan tersebut, rendahnya nilai pasar saham perusahaan tersebut akan mengakibatkan kecilnya kemungkinan seorang investor akan mendapatkan *return*.

4.2 Analisis Data

Data yang telah dihimpun dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda. Pemilihan metode tersebut dilakukan untuk menguji sejauh mana pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

4.2.1 Analisis Pembentukan Portofolio

Sebelum data-data tersebut dianalisis dengan metode yang telah ditetapkan, maka diperlukan portofolio yang akan digunakan dalam penelitian. Proses pembentukan portofolio menggunakan *Fama French Three Factor Model* terlebih dahulu dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Pembentukan Portofolio *Small Minus Big* (SMB)

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan pembentukan portofolio *Small Minus Big* (SMB) dengan menggunakan *Model Three Factor Fama-French* adalah sebagai berikut.

- a. Mengurutkan sampel perusahaan pada setiap tahunnya.
- b. Mencatat ukuran masing-masing perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Ukuran perusahaan (*firm size*) dalam penelitian ini menggunakan nilai kapitalisasi pasar. Nilai kapitalisasi pasar yang digunakan pada penelitian ini merupakan nilai *market value* pada bulan Juni setiap tahunnya yang diperoleh dari Buku Statistik IDX yang dipublikasi pada website Bursa Efek Indonesia periode 2019-2022.
- c. Menghitung dan menetapkan median dari nilai *market value* perusahaan sampel setiap tahunnya.
- d. Melakukan pemeringkatan perusahaan berdasarkan nilai *market value* dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 50% saham yang memiliki nilai *market value* di atas median yang ditetapkan masuk ke dalam kelompok *Big* (B) dan

50% saham dengan nilai *market value* di bawah median yang ditetapkan masuk ke dalam kelompok *Small* (S) (Fama & French, 1993).

2. Pembentukan Portofolio *High Minus Low* (HML)

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan pembentukan portofolio *High Minus Low* (HML) dengan menggunakan *Model Three Factor Fama-French* adalah sebagai berikut.

- a. Mengurutkan sampel perusahaan pada setiap tahunnya.
- b. Mencari nilai *book-to-market ratio* (BE/ME) setiap perusahaan dengan menggunakan perhitungan seperti membagi nilai buku (*book value*) dengan *market value*. Nilai buku (*book value*) pada penelitian ini menggunakan data total ekuitas (*total equity*) yang diperoleh dari *IDX Book Statistic* periode 2019-2022. Data *market value* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *market value* bulan desember tahun sebelumnya yang juga diperoleh dari *IDX Book Statistic* yang dipublikasi pada *website* Bursa Efek Indonesia periode 2019-2022.
- c. Melakukan pemeringkatan atas saham-saham yang tercatat berdasarkan nilai *book-to-market ratio* menjadi tiga kelompok, yaitu 30% saham dengan nilai *book-to-market ratio* tertinggi masuk ke dalam kelompok *high* (H), 40% saham dengan nilai *book-to-market ratio* menengah masuk ke dalam kelompok *medium* (M), dan 30% saham dengan nilai *book-to-market ratio* terendah masuk ke dalam kelompok *low* (L).

Berdasarkan langkah-langkah pembentukan portofolio yang telah dilakukan dengan menggunakan *Model Three Factor Fama French* seperti di atas, maka diperoleh 6 portofolio pada setiap tahunnya yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.5 Susunan Portofolio Tahun 2019

2019					
B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
BRPT	INDF	INTP	INDY	PGAS	SCMA
	BBNI	TLKM	MEDC	EXCL	PTBA
	BMRI	GGRM	ADRO	INKP	
	UNTR	BBCA	PTPP	INCO	
	ASII	TPIA	BSDE	JSMR	
	SMGR	KLBF	WSKT	ERAA	
	BBRI	ICBP	WIKA	PWON	
		CPIN	MNCN	AKRA	
		HSMP	SRIL	ITMG	
		UNVR	ANTM	TKIM	
			BBTN		

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa terdapat susunan enam portofolio yang terdiri dari beberapa perusahaan berbeda setiap portofolionya. Pada portofolio B/H terdiri atas saham BRPT. Pada portofolio B/M terdiri dari saham INDF, BBNI, BMRI,

UNTR, ASII, SMGR, dan BBRI. Pada portofolio B/L terdiri dari saham INTP, TLKM, GGRM, BBKA, TPIA, KLBF, ICBP, CPIN, HMSP, dan UNVR. Pada portofolio S/H terdiri dari saham INDY, MEDC, ADRO, PTPP, BSDE, WSKT, WIKA, MNCN, SRIL, ANTM, dan BBTN. Pada portofolio S/M terdiri dari saham PGAS, EXCL, INKP, INCO, JSMR, ERAA, PWON, AKRA, ITMG, dan TKIM. Dan pada portofolio S/L terdiri dari saham SCMA dan PTBA.

Tabel 4.6 Susunan Portofolio Tahun 2020

2020					
B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
INKP	UNTR	BBRI	SRIL	BBTN	SCMA
ADRO	BBNI	INTP	PTPP	TKIM	TBIG
INDF	ASII	TLKM	BSDE	AKRA	ACES
	JSMR	TOWR	ITMG	JPFA	BTPS
	EXCL	KLBF	ERAA	PWON	
	GGRM	BBCA	ANTM	MNCN	
	BMRI	CPIN	PGAS	PTBA	
	SMGR	HMSP	WIKA		
	ICBP	UNVR	CTRA		
			INCO		

Tabel 4.6 menunjukkkn susunan portofolio tahun 2020, dimana portofolio B/H terdiri dari saham INPK, ADRO dan INDF. Pada portofolio B/M terdiri dari saham UNTR, BBNI, ASII, JSMR, EXCL, GGRM, BMRI, dan SMGR. Pada portofolio B/L terdiri dari saham BBRI, INTP, TLKM, TOWR, KLBF, BBKA, CPIN, dan HMSP. Pada portofolio S/H terdiri dari saham SRIL, PTPP, BSDE, ITMG, ERAA, ANTM, PGAS, dan WIKA. Pada portofolio S/M terdiri atas saham BBTN, TKIM, AKRA, JPFA, PWON, MNCN dan PTBA. Dan pada portofolio S/L terdiri dari saham SCMA, TBIG, ACES dan BTPS.

Tabel 4.7 Susunan Portofolio Tahun 2021

2021					
B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
INDF	ASII	TLKM	ADRO	ERAA	INTP
INKP	GGRM	KLBF	BSDE	AKRA	ACES
BBNI	BMRI	TBIG	PTPP	TKIM	MIKA
	UNTR	TPIA	MEDC	JSMR	
	INCO	BBCA	PGAS	PWON	
	BBRI	TOWR	BBTN	JPFA	
	SMGR	CPIN	WIKA	EXCL	
	ICBP	MDKA	MNCN	PTBA	
	ANTM	HMSP	ITMG		
		UNVR	SMRA		

Susunan portofolio pada tahun 2021 terdiri dari, portofolio B/H yang tersusun atas saham INDF, INKP, dan BBNI. Portofolio B/M terdiri dari saham ASII, GGRM, BMRI, UNTR, INCO, BBRI, SMGR, ICBP dan ANTM. Portofolio B/L terdiri dari saham TLKM, KLBF, TBIG, TPIA, BBKA, TOWR, CPIN, MDKA, HMSP dan UNVR. Portofolio S/H terdiri dari saham ADRO, BSDE, PTPP, MEDC, PGAS, BBTN, WIKA, MNCN, ITMG dan SMRA. Portofolio S/M terdiri dari saham ERAA, AKRA, TKIM, JSMR, PWON, JPFA, EXCL dan PTBA. Dan portofolio S/L terdiri dari saham INTP, ACES dan MIKA.

Tabel 4.8 Susunan Portofolio Tahun 2022

2022					
B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
INDF	BRPT	MDKA	MEDC	SMGR	TOWR
ADRO	INCO	EMTK	INKP	PTBA	MIKA
BBNI	BMRI	KLBF	WIKA	ERAA	
ASII	ICBP	TPIA	PGAS	JPFA	
UNTR	BBRI	CPIN	MNCN	TINS	
	TLKM	BBCA	ITMG	BUKA	
		HMSP	BBTN	EXCL	
		AMRT		HRUM	
		TBIG		BFIN	
		UNVR		INTP	
				ANTM	

Sumber: Data diolah penulis (2024)

Pembentukan portofolio yang tersusun pada tahun 2022, terdiri atas portofolio B/H yang berisi saham INDF, ADRO, BBNI, ASII dan UNTR. Portofolio B/M yang terdiri dari saham BRPT, INCO, BMRI, ICBP, BBRI dan TLKM. Portofolio B/L terdiri dari saham MDKA, EMTK, KLBF, TPIA, CPIN, BBKA, HMSP, AMRT, TBIG dan UNVR. Portofolio S/H terdiri dari saham MEDC, INKP, WIKA, PGAS, MNCN, ITMG, dan BBTN. Portofolio S/M terdiri dari saham SMGR, PTBA, ERAA, JPFA, TINS, BUKA, EXCL, HRUM, BFIN, INTP dan ANTM. Dan pada portofolio S/L terdiri dari saham TOWR dan MIKA.

Dapat diketahui dalam penelitian ini diperoleh 6 portofolio yang terbentuk dengan jumlah saham yang berbeda-beda setiap tahunnya dengan menggunakan *Model Three Factor Fama-French*. Sehingga, terdapat 6 regresi yang digunakan dalam penelitian ini yang terdiri atas portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M), dan portofolio *Small-Low* (S/L). Berikut merupakan penjelasan secara singkat mengenai setiap portofolio saham yang terbentuk, yaitu sebagai berikut:

1. Portofolio *Big-High* (B/H)
Portofolio yang terdiri dari kelompok perusahaan berukuran besar dengan nilai *book-to-market ratio* tinggi.
2. Portofolio *Big-Medium* (B/M)
Portofolio yang terdiri dari kelompok perusahaan berukuran besar dengan nilai *book-to-market ratio* sedang.
3. Portofolio *Big-Low* (B/L)
Portofolio yang terdiri dari kelompok perusahaan berukuran besar dengan nilai *book-to-market ratio* rendah.
4. Portofolio *Small-High* (S/H)
Portofolio yang terdiri dari kelompok perusahaan berukuran kecil dengan nilai *book-to-market ratio* tinggi.
5. Portofolio *Small-Medium* (S/M)
Portofolio yang terdiri dari kelompok perusahaan berukuran kecil dengan nilai *book-to-market ratio* sedang.
6. Portofolio *Small-Low* (S/L)
Portofolio yang terdiri dari kelompok perusahaan berukuran kecil dengan nilai *book-to-market ratio* rendah.

Keenam portofolio tersebut, tersusun atas beberapa perusahaan sampel yang dianggap telah memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini, dimana setiap tahunnya portofolio yang terbentuk tersusun dengan jumlah perusahaan sampel yang berbeda-beda. Pada tahun 2019 terdapat 41 sampel emiten, pada tahun 2020 terdapat 42 sampel emiten, pada tahun 2021 terdapat 43 sampel emiten dan pada tahun 2022 terdapat 41 sampel emiten.

4.2.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.2.1 Uji Normalitas

Dalam penelitian ini uji normalitas digunakan untuk membantu mencari tahu apakah data penelitian yang digunakan telah terdistribusikan secara normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-Berra* (*JB-Test*), dimana jika diketahui hasil nilai probabilitas menunjukkan angka yang melebihi 5% maka data dalam penelitian sudah terdistribusikan secara normal, dan sebaliknya jika hasil uji menunjukkan nilai probabilitas merupakan angka dibawah 5% maka data penelitian tersebut dinyatakan terdistribusi secara tidak normal. Berikut merupakan hasil uji normalitas dengan menggunakan Uji *Jarque-Berra* (*JB-Test*) yang dilakukan pada keenam model regresi portofolio dengan menggunakan bantuan aplikasi *E-Views* 12.

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas (Uji *Jarque-Berra*)

	Portofolio B/H	Portofolio B/M	Portofolio B/L	Portofolio S/H	Portofolio S/M	Portofolio S/L
Jarque-Berra	1,3862	0,3747	8,4873	0,1262	3,6412	0,1624
Prob.	0,5000	0,8291	0,6143	0,9338	0,5126	0,9519

Sumber: Data diolah menggunakan *E-Views 12* (2024)

Berdasarkan tabel 4.9, diketahui bahwa hasil uji normalitas pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas *JB Test* yang dilakukan pada keenam portofolio terbentuk yaitu portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M), dan portofolio *Small-Low* (S/L) lebih dari 5%, sehingga dapat diartikan bahwa seluruh variabel penelitian pada semua portofolio yang terbentuk sudah signifikan dan terdistribusi secara normal.

4.2.2.2 Uji Autokorelasi

Dalam penelitian ini untuk menguji kemungkinan adanya hubungan antara residu pada periode saat ini (t) dengan residu pada periode sebelumnya ($t-1$) dalam suatu model regresi, maka perlunya penggunaan uji autokorelasi. Uji autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation Test*. Dimana apabila hasil uji autokorelasi menunjukkan nilai probabilitas *Chi-Square* lebih dari 5% maka dalam model yang digunakan tidak terjadi gejala autokorelasi, dan sebaliknya apabila nilai probabilitas *Chi-Square* tidak lebih dari 5% maka dalam model yang digunakan terjadi gejala autokorelasi. Berikut merupakan hasil uji autokorelasi dengan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation Test* pada masing-masing model regresi portofolio yang terbentuk dengan menggunakan bantuan aplikasi *E-Views 12*.

Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi (Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation Test*)

	Portofolio B/H	Portofolio B/M	Portofolio B/L	Portofolio S/H	Portofolio S/M	Portofolio S/L
Prob. Chi Square	0,1370	0,7566	0,6282	0,9044	0,9237	0,2555

Sumber: Data diolah menggunakan *E-Views 12* (2024).

Jika dilihat dari tabel 4.10 dapat diketahui bahwa hasil analisis uji autokorelasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Chi-Square* berada pada angka melebihi 5% pada seluruh regresi portofolio. Sehingga dapat diketahui bahwa pada keenam portofolio yaitu portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M), dan portofolio *Small-Low* (S/L) tidak terjadi gejala autokorelasi.

4.2.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam sebuah penelitian merupakan suatu alat uji model regresi yang digunakan untuk menguji kemungkinan adanya ketidaksamaan *variance* dari residual antar satu penelitian dengan penelitian yang lain. Apabila nilai *variance* dari residual suatu penelitian ke penelitian lainnya tetap konstan, maka disebut Homokedastisitas. Sedangkan suatu model dapat dikatakan model yang heteroskedastisitas, apabila nilai *variance* residualnya berbeda antara penelitian yang satu dengan penelitian yang lain. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *white*. Suatu model regresi dapat dikatakan sebagai model regresi yang baik apabila model regresi yang digunakan tidak memiliki masalah heteroskedastisitas. Hal ini dapat ditunjukkan dengan apabila hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai probabilitasnya kurang dari 5% maka dalam model regresi tersebut terdapat gejala heteroskedastisitas, dan apabila hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai probabilitasnya melebihi 5% maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi tersebut. Namun, apabila terdeteksi adanya gejala heteroskedastisitas pada model regresi portofolio yang digunakan, maka dapat dilakukan uji koreksi dengan menggunakan metode *Breusch-Pagan-Godfrey* dan *Arch*. Berikut merupakan hasil uji heteroskedastisitas pada keenam model regresi portofolio dengan menggunakan bantuan aplikasi *E-Views 12*.

Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas (Uji *White*)

	Portofolio B/H	Portofolio B/M	Portofolio B/L	Portofolio S/H	Portofolio S/M	Portofolio S/L
Prob.Obs*R-Square	0,5476	0,3509	0,9470	0,0527	0,7998	0,6779

Sumber: Data diolah menggunakan *E-Views 12* (2024)

Merujuk hasil uji heteroskedastisitas pada tabel 4.11 di atas diketahui bahwa keenam model regresi menunjukkan nilai probabilitas *Obs*R-Square* pada yang lebih dari 5%. Hal ini berarti pada keenam portofolio terbentuk yaitu portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M), dan portofolio *Small-Low* (S/L) diketahui tidak terdeteksi adanya gejala heteroskedastisitas.

4.2.2.4 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas ialah suatu alat uji model regresi yang dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terdeteksi kemungkinan terjadinya korelasi antar variabel independen (*Independent variable*) yang digunakan. Suatu model regresi dapat dikatakan ideal seharusnya menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi diantara variabel independen yang digunakannya. Dalam penelitian ini uji multikolinieritas dilakukan dengan membandingkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan

tingkat signifikansi <10 . Apabila nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) menunjukkan angka kurang dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas antar variabel independen pada model regresi yang digunakan dalam penelitian. Berikut ditampilkan hasil uji multikolinieritas pada keenam model regresi portofolio dengan menggunakan bantuan aplikasi *E-Views 12*.

Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinieritas (VIF)

Variabel	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
1. Portofolio B/H			
<i>Market Excess Return</i>	0,016013	2,079113	2,070274
<i>Small Minus Big</i> (SMB)	0,013913	1,654614	1,654536
<i>High Minus Low</i> (HML)	0,012950	1,352526	1,331521
2. Portofolio B/M			
<i>Market Excess Return</i>	0,012726	2,079113	2,070274
<i>Small Minus Big</i> (SMB)	0,011057	1,654614	1,654536
<i>High Minus Low</i> (HML)	0,010291	1,352526	1,331521
3. Portofolio B/L			
<i>Market Excess Return</i>	0,014232	2,079113	2,070274
<i>Small Minus Big</i> (SMB)	0,012365	1,654614	1,654536
<i>High Minus Low</i> (HML)	0,011509	1,352526	1,331521
4. Portofolio S/H			
<i>Market Excess Return</i>	0,009745	2,079113	2,070274
<i>Small Minus Big</i> (SMB)	0,008467	1,654614	1,654536
<i>High Minus Low</i> (HML)	0,007880	1,352526	1,331521
5. Portofolio S/M			
<i>Market Excess Return</i>	0,021478	2,079113	2,070274
<i>Small Minus Big</i> (SMB)	0,018661	1,654614	1,654536
<i>High Minus Low</i> (HML)	0,017368	1,352526	1,331521
6. Portofolio S/L			
<i>Market Excess Return</i>	0,024132	2,079113	2,070274
<i>Small Minus Big</i> (SMB)	0,020967	1,654614	1,654536
<i>High Minus Low</i> (HML)	0,019515	1,352526	1,331521

Sumber: Data diolah menggunakan *E-Views 12* (2024)

Merujuk pada hasil uji multikolinieritas di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji menunjukkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada seluruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini bernilai kurang dari 10, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pada semua regresi portofolio yang terbentuk tidak terdeteksi adanya gejala multikolinieritas antar variabel independen.

4.2.3 Uji Statistik

4.2.3.1 Uji Regresi Linier Berganda

Penggunaan uji statistik analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi seberapa besar arah dan pengaruh dari beberapa variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan *Model Three Factor Fama-French*, dalam penelitian ini akan digunakan enam model regresi sesuai dengan enam kelompok portofolio yang terbentuk. Model regresi yang digunakan merupakan persamaan model penetapan harga aset *Model Three Factor Fama-French* yang terdapat dalam Bodi, Kane dan Marcus (2006) yaitu sebagai berikut:

$$(R_i - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) + \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

Berdasarkan enam portofolio yang terbentuk dalam penelitian ini, maka persamaan model regresi untuk keenam portofolio yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

7. Portofolio B/H

$$(R_{B/H} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

8. Portofolio B/M

$$(R_{B/M} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

9. Portofolio B/L

$$(R_{B/L} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

10. Portofolio S/H

$$(R_{S/H} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

11. Portofolio S/M

$$(R_{S/M} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

12. Portofolio S/L

$$(R_{S/L} - R_f) = \alpha + \beta_i(R_M - R_f) - \gamma_i(SMB) + \delta_i(HML) + e_i$$

Keterangan:

R_i = Return portofolio

$R_{B/H}$ = Return portofolio B/H

$R_{B/M}$ = Return portofolio B/M

$R_{B/L}$ = Return portofolio B/L

$R_{S/H}$ = Return portofolio S/H

$R_{S/M}$ = Return portofolio S/M

- $R_{S/L}$ = Return portofolio S/L
 R_f = Return aset bebas risiko
 α = Intercept
 β_i = Beta pasar atau koefisien regresi
 R_M = Return atau tingkat keuntungan pasar
 γ_i = Koefisien regresi saham terhadap return SMB
SMB = *Small Minus Big*, yaitu selisih return portofolio saham kecil dengan portofolio saham besar
 δ_i = Koefisien regresi saham terhadap return HML
HML = *High Minus Low*, yaitu selisih return portofolio saham dengan B/M tinggi dengan portofolio saham dengan B/M rendah.
 e_i = Error term

Berikut merupakan tabel hasil perhitungan uji regresi linier berganda pada masing-masing model regresi portofolio yang ditunjukkan dengan nilai *Ordinary Least Square* (OLS) yang dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *E-Views* 12.

Tabel 4.13 Hasil Regresi Model Three Factor Fama-French

Portofolio	Adj. R	Ket.	UJI F	Ket.	C	Excess Return Pasar (Rm-Rf)	Small Minus Big (SMB)	High Minus Low (HML)
Big - High	0,6017	F-stat	24,6707	Koef.	0,3521	0,3787	-0,1236	0,6099
		Prob	0,0000	Prob.	0,4704	0,0045	0,3003	0,0000
Big - Medium	0,7409	F-stat	45,8006	Koef.	0,0646	0,9561	-0,1186	0,0612
		Prob	0,0000	Prob.	0,8815	0,0000	0,2654	0,5492
Big - Low	0,5778	F-stat	22,4410	Koef.	-0,1941	0,8214	-0,2121	-0,0898
		Prob	0,0000	Prob.	0,6724	0,0000	0,0629	0,4072
Small - High	0,9406	F-stat	249,1312	Koef.	-0,0939	0,8412	0,8995	0,7751
		Prob	0,0000	Prob.	0,8046	0,0000	0,0000	0,0000
Small - Medium	0,8251	F-stat	74,9296	Koef.	-0,1367	0,9159	0,6583	0,3318
		Prob	0,0000	Prob.	0,8083	0,0000	0,0000	0,0155
Small - Low	0,7192	F-stat	41,1349	Koef.	0,4522	0,3986	0,9880	-0,5250
		Prob	0,0000	Prob.	0,4503	0,0138	0,0000	0,0005

Sumber: Data diolah menggunakan *E-Views* 12 (2024)

Merujuk pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa pada setiap portofolio terdapat nilai *adjusted R-Square* yang di terletak di kolom Adj. R, kolom selanjutnya merupakan kolom Uji F yang terbagi menjadi dua baris yaitu nilai *F-Statistic* pada baris pertama dan nilai probabilitas *F-Statistic* pada baris kedua, serta kolom C atau kolom koefisien konstanta yang disebut sebagai *intercept*, kolom selanjutnya diikuti oleh kolom *Excess Return* Pasar, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) yang masing-masingnya terbagi menjadi dua baris yaitu baris koefisien dan

baris probabilitas variabel masing-masing. Berdasarkan tabel tersebut, berikut merupakan identifikasi atas keenam regresi portofolio yang terbentuk.

1. Portofolio *Big-High* (B/H)

$$(R_{B/H} - R_f) = 0,3521 + 0,3787(R_M - R_f) - 0,1236(SMB) + 0,6099(HML) + e_i$$

Berdasarkan persamaan model regresi pada portofolio *Big-High* (B/H) seperti di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis regresi pada portofolio tersebut menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antar setiap variabel independen yang digunakan. Ditemukan bahwa terdapat dua variabel independen yang menunjukkan pengaruh positif terhadap *excess return* saham yaitu variabel *market excess return* dengan nilai koefisien sebesar 0,3787 dan variabel *High Minus Low* (HML) dengan nilai koefisien sebesar 0,6099. Namun, variabel *Small Minus Big* (SMB) menunjukkan pengaruh negatif terhadap *excess return* saham dengan nilai koefisien sebesar -0.1236.

Disamping itu, nilai koefisien konstanta pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan angka sebesar 0,3521 yang mana angka ini lebih besar dari 0,05, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa konstanta pada portofolio *Big-High* (B/H) diketahui tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan.

2. Portofolio *Big-Medium* (B/M)

$$(R_{B/M} - R_f) = 0,0646 + 0,9561(R_M - R_f) - 0,1186(SMB) + 0,0612(HML) + e_i$$

Berdasarkan persamaan model regresi pada portofolio *Big-Medium* (B/M) seperti di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis regresi pada portofolio tersebut menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antar setiap variabel independen yang digunakan. Ditemukan bahwa terdapat dua variabel independen yang menunjukkan pengaruh positif terhadap *excess return* saham yaitu variabel *market excess return* dengan nilai koefisien sebesar 0,9561 dan variabel *High Minus Low* (HML) dengan nilai koefisien sebesar 0,0612. Namun, pada variabel *Small Minus Big* (SMB) menunjukkan pengaruh negatif terhadap *excess return* saham dengan nilai koefisien sebesar -0,1186.

Disamping itu, nilai koefisien konstanta pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan angka sebesar 0,0646 yang mana angka ini lebih besar dari 0,05, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa konstanta pada portofolio *Big-Medium* (B/M) diketahui tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan.

3. Portofolio *Big-Low* (B/L)

$$(R_{B/L} - R_f) = -0,1941 + 0,8214(R_M - R_f) - 0,2121(SMB) - 0,0898(HML) + e_i$$

Berdasarkan persamaan model regresi pada portofolio *Big-Low* (B/L) seperti di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis regresi pada portofolio tersebut menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antar setiap variabel independen yang digunakan. Ditemukan bahwa terdapat satu variabel yang menunjukkan pengaruh positif terhadap *excess return* saham yaitu variabel *market excess return* dengan nilai koefisien sebesar 0,8214. Disamping itu, terdapat dua variabel independen yang menunjukkan pengaruh negatif terhadap *excess return* saham yaitu variabel *Small Minus Big* (SMB) dengan nilai koefisien sebesar -0,2121 dan variabel *High Minus Low* (HML) dengan nilai koefisien sebesar -0,0898.

Disamping itu, nilai koefisien konstanta pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan angka sebesar -0,1941 yang mana angka ini lebih kecil dari 0,05, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa konstanta pada portofolio *Big-Low* (B/L) diketahui memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan.

4. Portofolio *Small-High* (S/H)

$$(R_{S/H} - R_f) = -0,0939 + 0,8412(R_M - R_f) + 0,8995(SMB) + 0,7751(HML) + e_i$$

Berdasarkan persamaan model regresi pada portofolio *Small-High* (S/H) seperti di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis regresi pada portofolio tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel independen yang digunakan penelitian diketahui memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham. Hal ini dibuktikan dengan variabel *market excess return* memiliki nilai koefisien sebesar 0,8412; variabel *Small Minus Big* (SMB) memiliki nilai koefisien sebesar 0,8995; dan variabel *High Minus Low* (HML) memiliki nilai koefisien sebesar 0,7751.

Disamping itu, nilai koefisien konstanta pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan angka sebesar -0,0939 yang mana angka ini lebih kecil dari 0,05, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa konstanta pada portofolio *Small-High* (S/H) diketahui memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan.

5. Portofolio *Small-Medium* (S/M)

$$(R_{S/M} - R_f) = -0,1367 + 0,9159(R_M - R_f) + 0,6583(SMB) + 0,3318(HML) + e_i$$

Berdasarkan persamaan model regresi pada portofolio *Small-Medium* (S/M) seperti di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis regresi pada portofolio tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel independen yang digunakan penelitian diketahui memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham. Hal ini dibuktikan dengan variabel *market excess return* memiliki nilai koefisien sebesar 0,9159; variabel *Small*

Minus Big (SMB) memiliki nilai koefisien sebesar 0,6583; dan variabel *High Minus Low* (HML) memiliki nilai koefisien sebesar 0,3318.

Disamping itu, nilai koefisien konstanta pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan angka sebesar -0,1367 dimana angka ini lebih kecil dari 0,05, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa konstanta pada portofolio *Small-Medium* (S/M) diketahui memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan

6. Portofolio *Small-Low* (S/L)

$$(R_{S/L} - R_f) = 0,4522 + 0,3986(R_M - R_f) + 0,9880(SMB) - 0,5250(HML) + e_i$$

Berdasarkan persamaan model regresi pada portofolio *Small-Low* (S/L) seperti di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis regresi pada portofolio tersebut menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antar setiap variabel independen yang digunakan. Ditemukan bahwa terdapat dua variabel independen yang menunjukkan pengaruh positif terhadap *excess return* saham yaitu variabel *market excess return* dengan nilai koefisien sebesar 0,3986 dan variabel *Small Minus Big* (SMB) dengan nilai koefisien sebesar 0,9880. Namun, pada variabel *High Minus Low* (HML) menunjukkan pengaruh negatif terhadap *excess return* saham dengan nilai koefisien sebesar -0.5250.

Disamping itu, nilai koefisien konstanta pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan angka sebesar 0,4522 yang mana angka ini lebih besar dari 0,05, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa konstanta pada portofolio *Small-Low* (S/L) diketahui tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan.

Merujuk pada hasil persamaan regresi keenam portofolio di atas, dapat diketahui bahwa variabel *market excess return* yang terdapat pada keenam portofolio yang digunakan menunjukkan arah pengaruh positif terhadap *excess return* saham. Sedangkan pada variabel *Small Minus Big* (SMB) dan variabel *High Minus Low* (HML) menunjukkan pengaruh yang berbeda-beda pada setiap portofolionya. Variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M) dan portofolio *Big-Low* (B/L) diketahui menunjukkan pengaruh negatif terhadap *excess return* saham, sedangkan pada portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M) dan portofolio *Small-Low* (S/L) variabel *Small Minus Big* (SMB) menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap *excess return* saham. Variabel *High Minus Low* (HML) menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap *excess return* saham pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Small-High* (S/H) dan portofolio *Small-Medium* (S/M). Sedangkan ditemukan adanya pengaruh negatif antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada portofolio *Big-Low* (B/L) dan portofolio *Small-Low* (S/L).

Pengaruh positif yang ditunjukkan variabel *market excess return* terhadap *excess return* saham, dapat diartikan bahwa jika *market excess return* semakin tinggi nilainya

maka akan semakin tinggi juga kemungkinan perusahaan masing-masing dalam portofolio memperoleh *excess return* saham. Sebaliknya, apabila *market excess return* menunjukkan pengaruh negatif, maka hal itu menandakan bahwa jika nilai *market excess return* semakin tinggi maka akan semakin rendah kemungkinan perusahaan masing-masing dalam portofolio memperoleh *excess return* saham.

Pengaruh negatif yang ditunjukkan variabel *Small Minus Big* (SMB) dan variabel *High Minus Low* (HML) menandakan bahwa terdapat pengaruh yang berlawanan antara variabel independen dengan variabel dependennya, dimana apabila suatu *firm size* dan nilai *book-to-market ratio* meningkat maka akan semakin kecil *excess return* saham yang akan diperoleh, begitupun sebaliknya. Sedangkan hubungan positif yang ditunjukkan variabel *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) menandakan bahwa terdapat pengaruh yang searah antara variabel independen dengan variabel dependennya, dimana apabila nilai *firm size* dan nilai *book-to-market ratio* semakin tinggi, maka akan semakin besar juga *excess return* saham yang akan diperoleh, begitupun sebaliknya.

Merujuk kembali pada hasil persamaan regresi portofolio di atas, dapat diketahui signifikansi dari konstanta pada masing-masing hasil regresi portofolio menunjukkan signifikansi yang berbeda-beda. Kondisi disaat konstanta pada hasil regresi linier berganda dinyatakan tidak signifikan, hal ini dapat diartikan bahwa terdapat kecenderungan bahwa konstanta tersebut tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan pada model. Jika konstanta pada suatu regresi menunjukkan kondisi tidak signifikan, tetapi variabel independen lainnya dalam model menunjukkan hubungan yang signifikan dengan variabel dependen, maka model yang digunakan masih dapat memberikan pemahaman tentang hubungan antar variabel yang diuji. Untuk mengetahui kondisi signifikansi variabel independen lainnya dapat dilakukan dengan uji t (*t-test*).

4.2.3.2 Uji Parsial (Uji t)

Dalam penelitian ini, penggunaan uji parsial dengan menggunakan uji t dilakukan untuk mengetahui arah pengaruh dan signifikansi dari masing-masing variabel independen yaitu *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) dengan variabel dependen. Uji parsial ini dilakukan dengan membandingkan nilai T-statistic dengan T-tabel pada masing-masing variabel independen, dengan memperhatikan tingkat signifikansi sebesar 5%. Berikut merupakan hasil analisis uji parsial pada keenam portofolio yang terbentuk dengan menggunakan bantuan aplikasi *E-Views* 12.

Tabel 4.14 Hasil Uji Parsial (Uji t)

Portofolio	Variabel	t-statistic	Prob.
B/H	<i>Market Excess Return</i>	2,9931	0,0045
	SMB	-1,0481	0,3003
	HML	5,3595	0,0000
B/M	<i>Market Excess Return</i>	8,4749	0,0000
	SMB	-1,1281	0,2654
	HML	0,6035	0,5492
B/L	<i>Market Excess Return</i>	6,8856	0,0000
	SMB	-1,9079	0,0629
	HML	-0,8368	0,4072
S/H	<i>Market Excess Return</i>	8,5219	0,0000
	SMB	9,7760	0,0000
	HML	8,7313	0,0000
S/M	<i>Market Excess Return</i>	6,2500	0,0000
	SMB	4,8196	0,0000
	HML	2,5178	0,0155
S/L	<i>Market Excess Return</i>	2,5659	0,0138
	SMB	6,8235	0,0000
	HML	-3,7581	0,0005

Sumber: Data diolah dengan E-Views 12 (2024).

Berdasarkan tabel 4.14 di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji parsial (uji t) pada keenam portofolio yang digunakan menunjukkan adanya perbedaan arah pengaruh dan tingkat signifikansi antara variabel independen dengan variabel dependennya. Sehingga berikut merupakan penjelasan mengenai hasil analisis pada keenam portofolio yang terbentuk, sebagai berikut:

1) Portofolio *Big-High* (B/H)

a) *Market Excess Return*

- ✓ Hasil analisis uji t variabel *Market Excess Return* pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan hasil T-statistic (2,9931) > T-tabel (2,0157), hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- ✓ Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi *Market Excess Return* dalam portofolio *Big-High* (B/H) sebesar (0,0045) < (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *Market Excess Return* terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *market excess return* pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan arah pengaruh positif dan memiliki signifikan terhadap *excess return* saham.

b) *Small Minus Big* (SMB)

- a. Hasil analisis uji t variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan hasil *T-statistic* $(-1,0481) < T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *Small Minus Big* (SMB) dalam portofolio *Big-High* (B/H) sebesar $(0,3003) > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat signifikansi *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-High* (B/H) terhadap *excess return* saham.

c) *High Minus Low* (HML)

- a. Hasil analisis uji t variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan hasil *T-statistic* $(5,3595) > T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *High Minus Low* (HML) dalam portofolio *Big-High* (B/H) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan arah pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

2) **Portofolio *Big-Medium* (B/M)**

a) *Market Excess Return*

- a. Hasil analisis uji t variabel *market excess return* pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan hasil *T-statistic* $(8,4749) > T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *market excess return* dalam portofolio *Big-Medium* (B/M) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *market excess return* terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *market excess return* pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

b) *Small Minus Big* (SMB)

- a. Hasil analisis uji t variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan hasil *T-statistic* $(-1,1281) < T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *Small Minus Big* (SMB) dalam portofolio *Big-Medium* (B/M) sebesar $(0,2654) > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat signifikansi antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-Medium* (B/M) terhadap *excess return* saham.

c) *High Minus Low* (HML)

- a. Hasil analisis uji t variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan hasil *T-statistic* $(0,6035) < T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *High Minus Low* (HML) sebesar $(0,5492) > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat signifikansi antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Big-Medium* (B/M) terhadap *excess return* saham.

3) Portofolio *Big-Low* (B/L)

a) *Market Excess Return*

- a. Hasil analisis uji t variabel *market excess return* pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan hasil *T-statistic* $(6,8856) > T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi *market excess return* dalam portofolio *Big-Low* (B/L) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *market excess return* terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *market excess return* pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

b) *Small Minus Big* (SMB)

- a. Hasil analisis uji t variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan hasil *T-statistic* $(-1,9079) < T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bawa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *Small Minus Big* (SMB) dalam portofolio *Big-Low* (B/L) sebesar $(0,0629) > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat signifikansi antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Big-Low* (B/L) terhadap *excess return* saham.

c) *High Minus Low* (HML)

- a. Hasil analisis uji t variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan hasil *T-statistic* $(-0,8368) < T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *High Minus Low* (HML) sebesar $(0,4072) > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat signifikansi antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Big-Low* (B/L) terhadap *excess return* saham.

4) **Portofolio *Small-High* (S/H)**

a) *Market Excess Return*

- a. Hasil analisis uji t variabel *market excess return* pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan hasil *T-statistic* $(8,5219) > T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *market excess return* dalam portofolio *Small-High* (S/H) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *market excess return* terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *market excess return* pada portofolio *Small-High*

(S/H) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

b) *Small Minus Big* (SMB)

- a. Hasil analisis uji t variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan hasil *T-statistic* (9,7760) > T-tabel (2,0157), hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *Small Minus Big* (SMB) dalam portofolio *Small-High* (S/H) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

c) *High Minus Low* (HML)

- a. Hasil analisis uji t variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan hasil *T-statistic* (8,7313) > T-tabel (2,0157), hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *High Minus Low* (HML) dalam portofolio *Small-High* (S/H) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

5) Portofolio *Small-Medium* (S/M)

a) *Market Excess Return*

- a. Hasil analisis uji t variabel *market excess return* pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan hasil *T-statistic* (6,2500) > T-tabel (2,0157), hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *market excess return* dalam portofolio *Small-Medium* (S/M) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa

terdapat signifikansi antara *market excess return* terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *market excess return* pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

b) *Small Minus Big* (SMB)

- a. Hasil analisis uji t variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan hasil *T-statistic* (4,8196) > *T-tabel* (2,0157), hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-Medium* (S/M) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat signifikansi antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

c) *High Minus Low* (HML)

- a. Hasil analisis uji t variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan hasil *T-statistic* (2,5178) > *T-tabel* (2,0157), hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-Medium* (S/M) sebesar $(0,0155) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat signifikansi antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

6) Portofolio *Small-Low* (S/L)

a) *Market Excess Return*

- a. Hasil analisis uji t variabel *market excess return* pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan hasil *T-statistic* (2,5659) > *T-tabel* (2,0157), hal

ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *market excess return* pada portofolio *Small-Low* (S/L) sebesar $(0,0135) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat signifikansi antara *market excess return* terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *market excess return* pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

b) *Small Minus Big* (SMB)

- a. Hasil analisis uji t variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan hasil *T-statistic* $(6,8235) > T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-Low* (S/L) sebesar $(0,0000) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat signifikansi antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

c) *High Minus Low* (HML)

- a. Hasil analisis uji t variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan hasil *T-statistic* $(-3,7581) < T\text{-tabel}$ $(2,0157)$, hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Merujuk pada hasil analisis uji t yang menunjukkan tingkat signifikansi variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-Low* (S/L) sebesar $(0,0005) < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikansi antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *High Minus Low* (HML) pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

4.2.3.3 Uji Simultan (Uji F)

Dalam penelitian ini pengujian simultan dilakukan melalui uji f yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh antara keseluruhan variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen yang digunakan dalam penelitian. Uji simultan F dilakukan dengan cara membandingkan nilai *F-Statistic* dengan F-tabel dengan tingkat derajat signifikansi sebesar 5%, dimana pada penelitian ini nilai F-tabel yang digunakan adalah 2,82. Berikut merupakan hasil analisis pada keenam portofolio yang terbentuk dengan uji simultan (uji f).

Tabel 4.15 Hasil Analisis Uji F

Portofolio	Uji F	
	F-Statistic	F-Tabel
<i>Big-High</i> (B/H)	24,6707	2,82
<i>Big-Medium</i> (B/M)	45,8006	2,82
<i>Big-Low</i> (B/L)	22,4410	2,82
<i>Small-High</i> (S/H)	249,1312	2,82
<i>Small-Medium</i> (S/M)	74,9296	2,82
<i>Small-Low</i> (S/L)	41,1349	2,82

Sumber: Data diolah penulis, 2024

1. Portofolio *Big-High* (B/H)

Berdasarkan pada tabel 4.15 yang ditampilkan, hasil uji F pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan bahwa nilai *F-Statistic* adalah sebesar 24,67. Perbandingan yang dilakukan antara *F-Statistic* portofolio *Big-High* (B/H) dengan F-tabel, menunjukkan hasil $F\text{-Statistic} > F\text{-tabel}$ ($24,67 > 2,82$), dan dengan memperhatikan hasil perbandingan derajat signifikansi yang menunjukkan $0,00 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada portofolio *Big-High* (B/H), ketiga variabel independen yang digunakan yaitu variabel *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) secara simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham.

2. Portofolio *Big-Medium* (B/M)

Berdasarkan pada tabel 4.15 yang ditampilkan, hasil uji F pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan bahwa nilai *F-Statistic* adalah sebesar 45,80. Perbandingan yang dilakukan antara *F-Statistic* portofolio *Big-Medium* (B/M) dengan F-tabel, menunjukkan hasil $F\text{-Statistic} > F\text{-tabel}$ ($45,80 > 2,82$) dan dengan memperhatikan hasil perbandingan signifikansi yang menunjukkan $0,00 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada portofolio *Big-Medium* (B/M), ketiga variabel independen yang digunakan yaitu variabel *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) secara simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham.

3. Portofolio *Big-Low* (B/L)

Berdasarkan pada tabel 4.15 yang ditampilkan, hasil uji F pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan bahwa nilai *F-Statistic* adalah sebesar 22,44. Perbandingan yang dilakukan antara *F-Statistic* portofolio *Big-Low* (B/L) dengan *F-tabel*, menunjukkan hasil $F\text{-Statistic} > F\text{-tabel}$ ($22,44 > 2,82$) dan dengan memperhatikan hasil perbandingan signifikansi yang menunjukkan $0,00 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada portofolio *Big-Low* (B/L), ketiga variabel independen yang digunakan yaitu variabel *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) secara simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham.

4. Portofolio *Small-High* (S/H)

Berdasarkan pada tabel 4.15 yang ditampilkan, hasil uji F pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan bahwa nilai *F-Statistic* adalah sebesar 249,13. Perbandingan yang dilakukan antara *F-Statistic* portofolio *Small-High* (S/H) dengan *F-tabel*, menunjukkan hasil $F\text{-Statistic} > F\text{-tabel}$ ($249,13 > 2,82$) dan dengan memperhatikan hasil perbandingan signifikansi yang menunjukkan $0,00 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada portofolio *Small-High* (S/H), ketiga variabel yang digunakan yaitu variabel *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) secara simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham.

5. Portofolio *Small-Medium* (S/M)

Berdasarkan pada tabel 4.15 yang ditampilkan, hasil uji F pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan bahwa nilai *F-Statistic* adalah sebesar 74,92. Perbandingan yang dilakukan antara *F-Statistic* portofolio *Small-Medium* (S/M) dengan *F-tabel*, menunjukkan hasil $F\text{-Statistic} > F\text{-tabel}$ ($74,92 > 2,82$) dan dengan memperhatikan hasil perbandingan signifikansi yang menunjukkan $0,00 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada portofolio *Small-Medium* (S/M), ketiga variabel yang digunakan yaitu variabel *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) secara simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham.

6. Portofolio *Small-Low* (S/L)

Berdasarkan pada tabel 4.15 yang ditampilkan, hasil uji F pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan bahwa nilai *F-Statistic* adalah sebesar 41,13. Perbandingan yang dilakukan antara *F-Statistic* portofolio *Small-Low* (S/L) dengan *F-tabel*, menunjukkan hasil $F\text{-Statistic} > F\text{-tabel}$ ($41,13 > 2,82$) dan dengan memperhatikan hasil perbandingan signifikansi yang menunjukkan $0,00 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada portofolio *Small-Low* (S/L), ketiga variabel yang digunakan yaitu variabel *Market Excess Return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) secara

simultan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham.

4.2.3.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam suatu penelitian, uji R^2 dilakukan untuk mengukur kemampuan suatu variabel independen yang digunakan untuk menjelaskan variabel dependen. Dalam R^2 terdapat nilai koefisien determinasi dengan rentang nilai antara 0 sampai dengan 1, selain itu terdapat kriteria dalam melakukan uji koefisien determinasi ini, yaitu jika nilai *adjusted* R^2 mendekati 1, maka hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen yang digunakan, dan jika nilai *adjusted* R^2 lebih kecil atau jauh dari 1, maka tingkat kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas.

Berikut merupakan hasil analisis koefisien determinasi pada keenam portofolio yang digunakan dalam penelitian, yang diperoleh dari nilai *Adjusted R Square*.

Tabel 4.16 Hasil Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Portofolio	Uji R^2	
	Adj. R	Persentase
<i>Big-High</i> (B/H)	0,6017	60,17%
<i>Big-Medium</i> (B/M)	0,7409	74,09%
<i>Big-Low</i> (B/L)	0,5778	57,78%
<i>Small-High</i> (S/H)	0,9406	94,06%
<i>Small-Medium</i> (S/M)	0,8251	82,51%
<i>Small-Low</i> (S/L)	0,7192	71,92%

Sumber: Data diolah penulis, 2024

1. Portofolio *Big-High* (B/H)

Berdasarkan data dalam tabel 4.16, hasil analisis koefisien determinasi pada portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,6017. Hal ini mengindikasikan bahwa sekitar 60,17% dari variasi variabel independen, termasuk *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML), dapat menjelaskan *excess return* saham, sementara 39,83% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi dalam penelitian ini.

2. Portofolio *Big-Medium* (B/M)

Berdasarkan data dalam tabel 4.16, hasil analisis koefisien determinasi pada portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,7409. Hal ini mengindikasikan bahwa sekitar 74,09% dari variasi variabel independen, termasuk *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML), dapat menjelaskan *excess return* saham, sementara 25,91% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi dalam penelitian ini.

3. Portofolio *Big-Low* (B/L)

Berdasarkan data dalam tabel 4.16, hasil analisis koefisien determinasi pada portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,5778. Hal ini mengindikasikan bahwa sekitar 57,78% dari variasi variabel independen, termasuk *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML), dapat menjelaskan *excess return* saham, sementara 42,22% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi dalam penelitian ini.

4. Portofolio *Small-High* (S/H)

Berdasarkan data dalam tabel 4.16, hasil analisis koefisien determinasi pada portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,9406. Hal ini mengindikasikan bahwa sekitar 94,06% dari variasi variabel independen, termasuk *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML), dapat menjelaskan *excess return* saham, sementara 5,94% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi dalam penelitian ini.

5. Portofolio *Small-Medium* (S/M)

Berdasarkan data dalam tabel 4.16, hasil analisis koefisien determinasi pada portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,8251. Hal ini mengindikasikan bahwa sekitar 82,51% dari variasi variabel independen, termasuk *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML), dapat menjelaskan *excess return* saham, sementara 17,49% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi dalam penelitian ini.

6. Portofolio *Small-Low* (S/L)

Berdasarkan data dalam tabel 4.16, hasil analisis koefisien determinasi pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,7192. Hal ini mengindikasikan bahwa sekitar 71,92% dari variasi variabel independen, termasuk *market excess return*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML), dapat menjelaskan *excess return* saham, sementara 28,08% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi dalam penelitian ini.

Berdasarkan pada hasil analisis koefisien determinasi keenam portofolio di atas, secara keseluruhan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M) dan portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* melebihi 50%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh portofolio yang digunakan dalam penelitian memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan variabel dependen dalam penelitian.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh *Market Excess Return* terhadap *Excess Return Saham*

Market excess return merupakan salah satu indikator risiko yang berada dalam *Model Three Factor Fama-French* yang digunakan untuk menjelaskan *return* saham. *Market excess return* diperoleh dari perhitungan selisih antara *return* pasar (R_m) bulanan dengan tingkat bunga bebas risiko/*risk free rate* (R_f). Dalam model CAPM, *market excess return* merupakan proksi dari *beta* (premi risiko). *Market excess return* yang dinotasikan dengan $R_m - R_f$ dapat didefinisikan sebagai suatu kompensasi dari suatu risiko pasar yang akan diterima oleh investor.

Berdasarkan penjelasan mengenai hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya dalam penelitian ini, diketahui bahwa secara parsial melalui hasil uji t variabel *market excess return* memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap *excess return* saham pada keenam portofolio yang terbentuk, yaitu portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), portofolio *Big-Low* (B/L), Portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M) dan portofolio *Small-Low* (S/L). Hal ini dinyatakan dengan kesesuaian hasil analisis uji t yang menunjukkan nilai *T-statistic* lebih besar daripada *T-tabel* dengan nilai probabilitas yang tidak lebih dari 5% pada seluruh portofolio yang digunakan. Berdasarkan pada hasil analisis tersebut, maka hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang dibangun terbukti dan variabel *market excess return* secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham portofolio.

Arah pengaruh positif yang terjadi antara variabel *market excess return* terhadap *excess return* saham mengartikan apabila *market excess return* bernilai semakin tinggi, maka nilai *excess return* saham portofolio juga akan tinggi, sehingga *return* saham yang didapatpun akan semakin tinggi begitupun sebaliknya. Dan hubungan signifikan antara *market excess return* dengan *excess return* saham mengartikan bahwa terdapat pengaruh yang menunjukkan kekuatan dan arah hubungan linier antara keduanya. Dengan adanya hubungan positif dan signifikan antara *market excess return* dengan *excess return* saham, maka strategi investasi yang dapat dilakukan adalah investor dapat mempertimbangkan untuk mendiversifikasi portofolio mereka dengan saham-saham yang berpotensi untuk mendapatkan keuntungan dari pergerakan pasar yang positif. Selain itu, investor juga dapat memanfaatkan pergerakan pasar yang positif dengan memegang saham-saham perusahaan terkait untuk jangka waktu yang lebih lama.

Secara teoritis, pengaruh *market excess return* yang menunjukkan hubungan positif dan signifikan terhadap *excess return* saham mendukung teori *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), karena hal itu menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara risiko sistematis dan keuntungan yang diharapkan. *Market excess return* merupakan suatu risiko premium (*risk premium*) yang diperlukan untuk menghadapi risiko sistematis yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi portofolio. Risiko sistematis ini merupakan komponen dari premium risiko saham (ERP) yang

digunakan dalam CAPM. Jika *market excess return* positif dan signifikan, maka premium risiko saham (ERP) juga akan positif dan signifikan, maka hal ini akan mempengaruhi keuntungan yang diharapkan (*return*).

Hasil penelitian yang dilakukan ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan seperti penelitian Nurkholik (2019), Agathia (2022), Fama-French (2012), Indragiri (2021), Yuki (2022), Citra *et al* (2017) dan Putri, *et al* (2020) yang menghasilkan bahwa *market excess return* menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap *excess return* saham. Namun, hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari *et al* (2015), Triani (2012) dan Indriyani (2021) yang menyatakan bahwa *market excess return* tidak berpengaruh terhadap *excess return*.

4.3.2 Pengaruh *Small Minus Big* (SMB) terhadap *Excess Return* Saham

Firm size merupakan variabel berikutnya yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan *Model Three Factor Fama-French*. Menurut Fama & French (1992) sebuah perusahaan yang berukuran kecil atau tergolong dalam perusahaan (*Small Size*) cenderung akan menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan sebuah perusahaan yang memiliki ukuran lebih besar (*Big Size*). Dalam penelitian ini, variabel *firm size* diproksikan dengan *Small Minus Big* (SMB), yang dimana variabel ini merupakan hasil perhitungan selisih antara *return* rata-rata tiap bulan portofolio saham kecil dengan *return* rata-rata tiap bulan pada portofolio saham besar yang membentuk enam portofolio.

Merujuk pada hasil analisis dengan uji t yang dijelaskan sebelumnya, variabel *Small Minus Big* (SMB) dalam *Model Three Factor Fama-French* pada penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial *Small Minus Big* (SMB) tidak berpengaruh terhadap *excess return* saham pada portofolio perusahaan dengan *high market capitalization* seperti portofolio *Big-High* (B/H), *Big-Medium* (B/M), dan portofolio *Big-Low* (B/L). Sedangkan pada portofolio perusahaan dengan *low market capitalization* seperti portofolio *Small-High* (S/H), *Small-Medium* (S/M) dan *Small-Low* (S/L) menunjukkan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis tersebut, maka dapat diketahui bahwa *Small Minus Big* (SMB) dalam penelitian ini memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap *excess return* saham dengan tingkat signifikansi yang lebih tinggi pada kelompok portofolio *small*. Pengaruh positif antara variabel *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham terdapat pada portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M) dan portofolio *Small-Low* (S/L). Hal ini secara teori sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fama & French (1993) yang menunjukkan bahwa *slope Small Minus Big* (SMB) lebih besar pada portofolio dari perusahaan kecil dibandingkan dengan *Slope Small Minus Big* (SMB) pada portofolio perusahaan besar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada saham perusahaan kecil (*small firm size*) rata-rata memiliki imbal hasil berisiko (*risk adjusted return*) yang lebih tinggi

dibandingkan pada saham perusahaan besar (*big firm size*), fenomena ini sering disebut sebagai *size effect*.

Pengaruh positif dan signifikan antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan seorang investor sebagai pihak yang memiliki modal dalam melakukan kegiatan investasi untuk memprediksi bagaimana investasinya akan dilakukan. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa seorang investor yang hendak menginvestasikan hartanya, alangkah baiknya untuk memilih saham dari perusahaan yang berukuran kecil, karena perusahaan berukuran kecil cenderung akan memiliki risiko yang lebih besar, sebab *small firm* dipandang kurang kuat dalam menghadapi krisis dan risiko terjadinya kebangkrutan, sehingga para investor akan mengharapkan *return* yang dihasilkan lebih besar jika dibandingkan dengan perusahaan yang berukuran besar. Pemilihan perusahaan kecil juga dinilai karena, pada umumnya perusahaan kecil akan menggunakan keuntungannya untuk melakukan ekspansi bisnis, yang mana hal ini dilakukan untuk meningkatkan proyeksi *return* saham sebagai bentuk kompensasi atas risiko yang diterima oleh para investor, sehingga menimbulkan sentimen positif yang mengakibatkan saham dari *small firm* banyak diminati oleh calon investor.

Pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Big-Medium* (B/M), dan portofolio *Big-Low* (B/L), menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh antara variabel *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham. Dalam hal ini, mengacu pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa setelah menambahkan variabel *Small Minus Big* (SMB) ke dalam suatu model faktor risiko, *Small Minus Big* (SMB) tidak menunjukkan adanya pengaruh signifikan atau tidak menimbulkan dampak yang dapat diandalkan terhadap *excess return* saham pada perusahaan-perusahaan dalam kategori *big-size*. Portofolio saham cenderung sudah mengandung variasi kapitalisasi pasar, karena portofolio yang lebih besar cenderung memiliki saham dengan kapitalisasi yang lebih besar. Saham dengan kapitalisasi besar biasanya lebih dikenal dan sering dibeli, yang menyebabkan portofolio investor akan mengandung saham besar. Maka dari itu, pengaruh dari *Small Minus Big* (SMB) tersebut sudah tercerminkan dalam komponen risiko yang lebih umum yang tercermin dalam faktor risiko lainnya.

Dalam analisis faktor seperti *Model Three Factor Fama French*, jika variabel *Small Minus Big* (SMB) menunjukkan tidak terdapat pengaruh terhadap *excess return* saham dalam portofolio dengan kapitalisasi besar, hal ini menunjukkan bahwa model faktor tersebut perlu disesuaikan dengan faktor-faktor tambahan yang lebih relevan dalam konteks kapitalisasi pasar. Secara keseluruhan, ketidakadaan pengaruh antara *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham dalam portofolio *big-size* menunjukkan bahwa investor atau para pelaku pasar modal lainnya perlu mempertimbangkan faktor-faktor risiko lainnya atau memperhatikan karakteristik khusus dari saham-saham *big-size* dalam analisis investasi yang akan dilakukannya. Hal ini dilakukan untuk membantu seorang investor dalam membangun strategi investasi yang lebih sesuai dengan tujuan dan profil risiko yang diinginkan.

Merujuk pada hasil analisis tersebut, maka dapat diketahui bahwa hipotesis alternatif (H_a) yang dibangun dapat diterima pada portofolio yang menunjukkan adanya hubungan positif antara variabel *Small Minus Big* (SMB) terhadap *excess return* saham yaitu pada portofolio *Small-High* (S/H), *Small-Medium* (S/M) dan *Small-Low* (S/L). Hal ini menunjukkan bahwa strategi yang melibatkan faktor ukuran perusahaan seperti *Small Minus Big* (SMB) dapat digunakan secara efektif untuk memperoleh *excess return* saham yang lebih tinggi dalam portofolio perusahaan *small-size*. Sedangkan pada portofolio yang menunjukkan tidak adanya hubungan pengaruh antara variabel *Small Minus Big* (SMB) dengan *excess return* saham, seperti pada portofolio *Big-High* (B/H), *Big-Medium* (B/M) dan portofolio *Big-Low* (B/L) diketahui bahwa hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa dalam portofolio perusahaan *big-size*, faktor *Small Minus Big* (SMB) tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap *excess return* saham. Kondisi ini mengindikasikan bahwa dalam konteks tersebut, terdapat faktor-faktor lain yang mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi *excess return* saham seperti risiko sistematis, likuiditas dan faktor lainnya.

Beberapa penelitian terdahulu yang sesuai dengan hasil penelitian ini ialah penelitian yang dilakukan oleh Citra *et al* (2017), Putri *et al* (2020), Hardianto & Suherman (2009) serta Mulya *et al* (2019) yang menyatakan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* pada portofolio yang memiliki kapitalisasi pasar kecil (*Small*) dan menunjukkan pengaruh negatif terhadap *excess return* pada portofolio dengan kapitalisasi pasar besar (*Big*). Namun, hasil penelitian ini tidak sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu seperti Indriyani (2021), Husaini (2021) dan Fitriani (2019) yang menyatakan bahwa variabel *Small Minus Big* (SMB) tidak berpengaruh terhadap *excess return* saham pada keseluruhan portofolio.

4.3.3 Pengaruh *High Minus Low* (HML) terhadap *Excess Return* Saham

Book-to-market ratio merupakan faktor terakhir dalam *Model Three Factor* Fama-French yang diperoleh dari hasil bagi antara nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*). *Book-to-market ratio* menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan mampu menghasilkan nilai perusahaan relatif terhadap jumlah modal yang diinvestasikan (Dewi dan Suaryana, 2018). Dalam penelitian ini *book-to-market ratio* diprosikan dengan *High Minus Low* (HML), yang merupakan selisih dari rata-rata *return* setiap bulan pada portofolio yang memiliki nilai *book-to-market* tinggi dengan rata-rata *return* setiap bulan pada portofolio yang memiliki nilai *book-to-market* rendah. Menurut Fama-French (1992), variabel *High Minus Low* (HML) digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian tambahan yang didapatkan oleh investor secara historis selama berinvestasi dalam perusahaan yang memiliki nilai *book-to-market ratio* yang tinggi

Melihat pada hasil analisis uji t yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diketahui bahwa secara parsial variabel *High Minus Low* (HML) menunjukkan adanya

pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham pada portofolio yang cenderung memiliki nilai *book-to-market* tinggi ke medium seperti pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Small-High* (S/H) dan portofolio *Small-Medium* (S/M). Sedangkan pada portofolio dengan nilai *book-to-market* medium sampai ke rendah seperti pada portofolio *Big-Medium* (B/M), dan portofolio *Big-Low* (B/L) variabel *High Minus Low* (HML) tidak berpengaruh terhadap *excess return* saham. Serta dalam portofolio *Small-Low* (S/L) variabel *High Minus Low* (HML) menunjukkan adanya pengaruh dengan arah negatif dan signifikan terhadap *excess return* saham.

Maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa arah pengaruh variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada penelitian ini cenderung tidak konsisten dan berbeda-beda. Hal ini ditunjukkan secara spesifik dengan hasil regresi pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Small-High* (S/H) dan portofolio *Small-Medium* (S/M) yang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan. Pengaruh positif dan signifikan yang terjadi antara *High Minus Low* (HML) dengan *excess return* saham ini menunjukkan bahwa *return* dari portofolio ini secara keseluruhan cenderung lebih tinggi ketika saham perusahaan-perusahaan dengan karakteristik *value stock* mengungguli saham-saham dengan karakteristik *growth stock*. Hubungan yang signifikan antara kedua variabel ini menunjukkan dasar yang kuat secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada portofolio *value stock* ini konsisten dan dapat diandalkan. Berdasarkan pada uraian tersebut, investor dapat mempertimbangkan untuk memilih saham-saham pada perusahaan yang memiliki *value stock*, sehingga investor memiliki peluang untuk mendapatkan *return* yang lebih baik dibandingkan dengan saham-saham pada perusahaan yang memiliki *growth stock*.

Pengaruh positif antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham secara teori sejalan dengan penelitian Fama-French (1992) dan membuktikan tentang *value effect* (efek nilai). Hal ini menunjukkan bahwa saham dengan karakteristik *value stock* cenderung menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham dengan karakteristik *growth stock*. Kondisi ini terjadi karena jika nilai pasar saham suatu perusahaan menunjukkan nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai bukunya, maka hal ini dapat memperlihatkan prospek kerja suatu perusahaan tersebut di masa depan, dan akan memperkirakan perusahaan tersebut akan mengalami kegagalan serta prediksi terjadinya kerugian dalam perusahaan tersebut sehingga dapat memberikan sentimen negatif para investor yang akan melakukan investasi. Maka dari itu, perusahaan dengan karakteristik *value stock* akan memiliki risiko yang lebih tinggi sehingga *return* yang diharapkan oleh para investor pun akan lebih tinggi. Merujuk pada teori ini, maka di dalam strategi investasi seorang investor sebaiknya memilih saham yang berasal dari perusahaan dengan nilai fundamental seperti perusahaan dengan rasio *book-to-market* tinggi (*value stock*), karena perusahaan tersebut akan memberikan pengembalian yang lebih tinggi bagi investor.

Pada portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan. Pengaruh negatif antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return*

saham pada portofolio *Small-Low* (S/L) mengindikasikan bahwa kinerja *excess return* saham pada portofolio saham rasio *value* relatif lebih rendah dibandingkan dengan saham rasio *growth*. Dalam konteks ini, portofolio saham yang terdiri dari saham-saham perusahaan dengan karakteristik *growth stock* akan memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan portofolio saham yang terdiri dari saham-saham dengan karakteristik *value stock*. Disamping itu, kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang kuat dan dapat diandalkan. Maka dari itu, untuk beberapa investor yang menggunakan strategi berbasis *High Minus Low* (HML), pengaruh negatif yang terjadi mungkin menunjukkan bahwa strategi investasi yang berfokus pada saham *value* tidak efektif pada sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu perusahaan LQ45 yang merupakan perusahaan dengan saham kapitalisasi tinggi. Sehingga, investor dapat mempertimbangkan kembali keputusannya untuk mengalokasikan investasi yang mereka tanamkan pada saham-saham dari perusahaan dengan karakteristik *value stock* dengan mencari peluang investasi yang lebih menguntungkan pada saham lain, seperti mengalokasikan dananya pada perusahaan *growth stock*, sehingga memungkinkan investor akan dapat menghasilkan *return* yang lebih tinggi.

Pengaruh negatif dan signifikan antara variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* yang terdapat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa saham-saham dengan karakteristik *growth stock* cenderung akan memberikan *excess return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham-saham yang berkarakteristik *value stock*. Secara teoritis, saham *value* diharapkan memiliki *return* yang lebih tinggi karena saham tersebut dianggap memiliki risiko yang lebih tinggi. Namun, berdasarkan pada hasil penelitian ini, pengaruh negatif antara *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham menunjukkan bahwa saham dengan *value stock* ternyata memberikan *excess return* yang lebih rendah dibandingkan saham dengan karakteristik *growth stock*. Dalam konteks ini, pemahaman mengenai pengaruh negatif antara variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham dapat digunakan sebagai pengetahuan penting dalam membangun strategi investasi.

Pada portofolio *Big-Medium* (B/M) dan portofolio *Big-Low* (B/L) variabel *High Minus Low* (HML) tidak berpengaruh terhadap *excess return* saham. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan-perusahaan yang berukuran besar dengan nilai *book-to-market ratio* menengah dan rendah tidak dipengaruhi secara signifikan oleh variabel *High Minus Low* (HML) dalam menentukan *excess return* sahamnya. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara variabel *High Minus Low* (HML) dengan *excess return* saham. Berdasarkan hasil tersebut, meskipun variabel *High Minus Low* (HML) diketahui tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham pada kedua portofolio tersebut, namun hal ini tidak berarti bahwa variabel *High Minus Low* (HML) sama sekali tidak relevan atau tidak perlu dipertimbangkan. Dalam prakteknya, investor tetap dapat mempertimbangkan faktor *High Minus Low* (HML) sebagai salah satu dari berbagai faktor dalam membangun strategi investasi mereka dengan memperhatikan kemungkinan pengaruh atau relevansi variabel tersebut dalam konteks yang lebih luas atau dalam situasi yang

berbeda. Selain itu, investor juga dalam membentuk portofolio investasi dapat mempertimbangkan faktor-faktor selain *High Minus Low* (HML), seperti momentum, volatilitas, profitabilitas manajemen dan faktor-faktor lain yang terbukti berpengaruh dalam menentukan *return* saham.

Tidak adanya pengaruh antara variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham menunjukkan bahwa perbedaan kinerja saham melalui variabel *High Minus Low* (HML) tidak mempengaruhi secara statistik atau tidak memberikan kontribusi yang dapat diukur terhadap *excess return* saham. Hasil ini dapat dikaitkan dengan *Model Three Factor Fama-French* yang menggambarkan bahwa *return* saham tidak hanya dipengaruhi oleh risiko sistematis seperti risiko pasar, melainkan juga oleh faktor-faktor spesifik lainnya seperti nilai kinerja perusahaan dan ukuran perusahaan. Tidak adanya pengaruh yang signifikan antara variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada portofolio yang cenderung memiliki nilai *book-to-market* rendah menunjukkan bahwa dalam kasus ini, variabel *High Minus Low* (HML) mungkin tidak mampu menjelaskan variasi signifikan dalam *excess return* saham. Hal ini menunjukkan bahwa dalam konteks saham-saham dengan valuasi rendah, faktor-faktor lain seperti momentum, volatilitas atau profitabilitas dapat berperan lebih dominan dalam mempengaruhi *excess return* saham.

Berdasarkan pada hasil analisis yang sudah disampaikan di atas, hal ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) yang dibangun dalam penelitian ini sudah sesuai pada portofolio yang menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham, yaitu pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Small-High* (S/H) dan portofolio *Small-Medium* (S/M). Sedangkan hasil yang pada portofolio yang menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) dalam penelitian diterima pada kondisi ini. Perbedaan hasil atas hipotesis yang dibangun ini menandakan bahwa pentingnya mempertimbangkan karakteristik unik pada setiap portofolio dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja investasi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Citra *et al* (2017), Putri *et al* (2020), Hardianto & Suherman (2009) serta Mulya *et al* (2019) yang menyatakan bahwa ditemukannya arah pengaruh dari variabel *High Minus Low* (HML) yang beragam pada setiap portofolionya, *High Minus Low* (HML) berpengaruh positif pada portofolio yang memiliki nilai *Book-to-market ratio* tinggi seperti pada portofolio B/H, S/H dan S/M, dan berpengaruh negatif pada portofolio yang memiliki nilai *Book-to-market ratio* rendah seperti pada portofolio B/M, B/L dan S/L. Disamping itu, terdapat ketidaksesuaian antara hasil penelitian ini dengan penelitian seperti Husaini (2021) dan Fitriani (2019) yang menyatakan bahwa variabel *High Minus Low* (HML) tidak berpengaruh terhadap *excess return* saham pada keseluruhan portofolio, dan menyatakan bahwa *High Minus Low* (HML) tidak dapat menjelaskan pengaruh *excess return* saham dengan baik.

4.3.4 Pengaruh *Market Excess Return, Small Minus Big (SMB), High Minus Low (HML)* Terhadap *Excess Return Saham*

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada *Model Three Factor Fama-French* dalam penelitian ini yang terdiri atas *Market Excess Return, Small Minus Big (SMB)* dan, *High Minus Low (HML)* dalam analisis uji simultan (Uji F) pada keenam portofolio yang terbentuk menghasilkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *Model Three Factor Fama-French* terhadap *excess return* saham pada semua portofolio yang diteliti. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji F yang menunjukkan bahwa nilai F-hitung pada penelitian lebih besar dibandingkan dengan nilai F-tabel dalam penelitian ini, serta nilai probabilitas yang menunjukkan angka tidak lebih dari 0,05 pada semua portofolio yang diteliti. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa *Model Three Factor Fama-French* secara bersama-sama dalam penelitian ini dianggap berpengaruh signifikan serta mampu menjelaskan *excess return* dengan baik pada semua portofolio yang digunakan dalam penelitian.

Merujuk pada hasil analisis koefisien determinasi yang diperoleh dari uji analisis *Adjusted R Square*, menunjukkan bahwa seluruh portofolio yang diteliti memiliki tingkat dan kemampuan yang berbeda-beda dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai *Adjusted R Square* digunakan sebagai indikator untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai *Adjusted R Square* pada portofolio *Big-Low (B/L)* sebesar 57,78%; pada portofolio *Big-High (B/H)* sebesar 60,17%; pada portofolio *Small-Low (S/L)* sebesar 71,92%; pada portofolio *Big-Medium (B/M)* sebesar 74,09%; pada portofolio *Small-Medium (S/M)* sebesar 82,51%; dan pada portofolio *Small-High (S/H)* sebesar 94,06%.

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *Model Three Factor Fama-French* secara umum dapat menjelaskan variasi dalam *excess return* saham dengan baik serta merupakan *asset pricing model* yang sesuai untuk digunakan dalam mengestimasi *excess return* saham. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis yang menunjukkan nilai *Adjusted R Square* berada di angka lebih dari 50% pada keenam portofolio yang diteliti. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R Square* tertinggi terdapat pada portofolio *Small-High (S/H)* yaitu sebesar 94,06%, kondisi ini mengindikasikan bahwa *Model Three Factor Fama-French* ini mampu menjelaskan *excess return* saham lebih akurat pada portofolio *Small-High (S/H)*.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini *Market Excess Return, Small Minus Big (SMB)* dan *High Minus Low (HML)* dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan seorang investor dalam menentukan keputusan akuratnya untuk memprediksi tingkat *excess return* saham dalam investasinya. Selain itu, diketahui pula bahwa *Model Three Factor Fama French* dalam penelitian ini juga sangat sesuai untuk mengestimasi *excess return* saham pada portofolio *Small-High (S/H)*. Dengan hal itu, maka seorang investor alangkah baiknya jika melakukan investasi pada saham-saham portofolio dari perusahaan yang berukuran kecil serta memiliki nilai *book-to-market ratio* tinggi. Hal ini dilakukan agar investor dapat memaksimalkan

keuntungan atas investasi yang dilakukan pada portofolio yang memiliki risiko yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat diketahui bahwa hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini dinyatakan diterima pada seluruh portofolio yang digunakan. Karena dalam seluruh portofolio dalam penelitian, menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel-variabel independen penelitian terhadap *excess return* saham sebagai variabel dependen penelitian.

Hasil ini menunjukkan adanya kesesuaian dengan hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini. Sehingga penelitian ini sejalan dengan penelitian Pasaribu (2009), Aprilia (2022), Susanti (2013), Yoanita (2022) yang menyatakan bahwa secara simultan faktor-faktor yang terdapat dalam *Fama-French Three Factor Model* memiliki pengaruh signifikan terhadap *excess return* saham. Pada penelitian yang dilakukan oleh Husaini (2021) menyatakan bahwa secara simultan ketiga variabel yaitu *market excess return*, *Small Minus Big (SMB)* dan *High Minus Low (HML)* tidak berpengaruh terhadap *excess return* saham pada keseluruhan portofolio yang terbentuk, sehingga hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan hasil yang dilakukan dalam penelitian ini.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil analisis dan pembahasan penelitian mengenai “Pengujian *Model Three Factor Fama French* Dalam Mempengaruhi *Excess Return* Saham Pada Perusahaan LQ45 Yang Terdaftar di BEI Periode 2019-2022” pada pembahasan sebelumnya, maka penulis dapat memperoleh suatu simpulan sebagai berikut:

1. *Market Excess Return* secara parsial menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham pada keseluruhan portofolio yang terbentuk dalam penelitian. Hal ini mengindikasikan bahwa apabila nilai *market excess return* tinggi, maka tingkat *return* pada setiap portofolionpun akan ikut meningkat.
2. *Small Minus Big* (SMB) secara parsial menunjukkan adanya pengaruh beragam terhadap *excess return* saham pada seluruh portofolio yang diteliti. Variabel *Small Minus Big* (SMB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham pada portofolio yang memiliki nilai kapitalisasi pasar kecil, yaitu pada portofolio *Small-High* (S/H), portofolio *Small-Medium* (S/M), dan portofolio *Small-Low* (S/L). Hal ini berarti bahwa dalam portofolio tersebut, perusahaan *Small-Size* memiliki tingkat *return* lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan *Big-Size*.
3. *High Minus Low* (HML) secara parsial menunjukkan adanya pengaruh beragam terhadap *excess return* saham pada keseluruhan portofolio yang diteliti. Variabel *High Minus Low* (HML) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham pada portofolio saham dengan karakteristik *value stock* yaitu pada portofolio *Big-High* (B/H), portofolio *Small-High* (S/H) dan portofolio *Small-Medium* (S/M). Hal ini menunjukkan bahwa *return* dari portofolio tersebut cenderung lebih tinggi ketika saham perusahaan-perusahaan dengan karakteristik *value stock* mengungguli saham-saham dengan karakteristik *growth stock*.
4. Berdasarkan hasil uji F dan uji koefisien determinasi, *Model Three Factor Fama French* secara bersama-sama dianggap berpengaruh signifikan serta mampu menjelaskan *excess return* saham dengan baik pada seluruh portofolio yang diteliti dengan nilai koefisien tertinggi sebesar 94,06% terdapat pada portofolio *Small-High* (S/H). Hal ini mengindikasikan bahwa *Model Three Factor Fama French* juga dianggap mampu untuk digunakan dalam mengestimasi *excess return* saham.

Sehingga, berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *Model Three Factor Fama French* pada keenam portofolio terbentuk dalam penelitian

ini dapat digunakan sebagai landasan dalam pengambilan Keputusan investasi berdasarkan strategi penilaian saham.

5.2. SARAN

Berdasarkan atas hasil penelitian yang telah dilakukan dan simpulan yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat penulis berikan dengan harapan agar saran ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pihak-pihak terkait.

1. Bagi Investor

Dalam pengambilan keputusan investasi, seorang investor perlu memperhatikan dan memilih perusahaan-perusahaan yang memiliki *market return* tinggi, perusahaan dengan saham yang memiliki karakteristik *value stock*, serta perusahaan dalam kategori *small-size*. Hal ini disebabkan karena, perusahaan-perusahaan *small-size* dengan karakteristik *value stock* cenderung akan memberikan tingkat *return* yang lebih tinggi jika dibandingkan terhadap perusahaan *big-size* dengan karakteristik *growth stock*. Kondisi ini sesuai dengan hasil yang ditunjukkan pada portofolio *Small-High* (S/H).

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi serta dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai masukan dalam proses pengambilan keputusan bagi investor maupun pelaku pasar modal dalam berinvestasi, serta dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memproyeksikan seberapa besar risiko yang akan diterima oleh calon investor.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan populasi dan sampel yang lebih luas dengan mempertimbangkan jumlah emiten yang berada di dalam Indeks tersebut. Indeks Kompas100 dapat dipertimbangkan karena memiliki jumlah emiten yang lebih banyak. Karena semakin banyak emiten yang dijadikan populasi akan menghasilkan sampel yang lebih beragam sehingga memungkinkan jika portofolio yang terbentuk akan terdiri lebih dari satu emiten.
- b. Peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan periode penelitian yang lebih panjang, karena perpanjangan periode penelitian diperlukan kedepannya agar dapat memberikan hasil penelitian yang lebih akurat.
- c. Peneliti selanjutnya juga dapat menambahkan variabel lain dengan menggunakan model perhitungan asset lainnya seperti *Four Factor Pricing Model* dan *Five Factor Pricing Model* dengan menambahkan variabel lain seperti variabel *momentum*, *profitability* dan investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agestia, D., Khairunnisa. (2013). Pengaruh *Firm Size*, *Price Earning Ratio* dan *Book to Market Ratio* Terhadap Return Saham (Studi kasus pada perusahaan LQ45 periode 2011-2013). *Jurnal Telkom University* [online]. Tersedia di: https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/101628/jurnal_eproc/pengaruh-firm-size-price-earning-ratio-dan-book-to-market-ratio-terhadap-return-saham-studi-kasus-pada-perusahaan-lq-45-periode-2011-2013-.pdf [Diakses pada tanggal 29 Oktober 2023].
- Algifari. (2009). *Analisis Statistik Untuk Bisnis dengan Regresi, Korelasi, dan Nonparametik*. Yogyakarta: BPFE
- Apergis, N., Artikis, P., & Sorros, J. (2011). Asset pricing and foreign exchange risk. *Research in International Business and Finance*. Vol. 25, p. 308-328
- Ang, Robert. (1995). *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*. Jakarta: Media Soft Indonesia.
- Aprillia, F. Et al. (2021). Pengujian Fama-French Three Factor Model Terhadap Excess Return Saham Pada Perusahaan Indeks Kompas100 Periode 2016-2020. *Jurnal IKRAITH-EKONOMIKA* [online]. Vol. 5 (2). Tersedia di: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/view/1731> [Diakses pada tanggal 16 Juni 2023].
- Archaravchi, S.K. & Karaomer, Y. (2017). *Fama French Five Factor Model: Evidence from Turkey*. *Internarional Journal of Economics and Financial Issues*. Vol. 7 (8). P.130-137.
- Astuti, N. Et al. (2022). Pengaruh Fama French Three Factor Model Terhadap Return Saham di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Widyagama National Conference on Economics and Business 2022* [Online]. Hal. 1304 – 1315. Tersedia di: <https://ojs.publishing-widyagama.ac.id/index.php/WNCEB/article/view/3971> [Diakses pada tanggal 15 Juni 2023].
- Bambang, Riyanto. (1995). *Dasar-Dasar Pembelajaran Perusahaan*. Edisi IV. Yogyakarta: BPFE.
- Beigini, Fakhondeh, M. & Q. Siavash. (2016). *The Effect of the Earning Transparency on Cost of Capital Common Stock Based on the Fama French and Momentum Effects*. *Procedia Economics and Finance*. Vol. 36.
- Boamah, N.A. (2015). *Robustness of the Carhart Four-Factora and Fama-French Three Factor Models on the Stouth African Stock Market*. *Review of Accounting and Finance*. Vol. 14, p. 413-430.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. (2006). *Investement*. Jakarta: Salemba Empat

- _____ (2011). *Investment and Portfolio Management*. Global Edition. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- _____ (2014). *Investment*. New York: McGraw-Hill Education.
- _____ (2014). *Manajemen Portofolio dan Investasi* (Edisi kesembilan). Jakarta: Salemba Empat.
- _____ (2019). *Dasar-Dasar Investasi*. Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, Eugene F. & Houston. (2006). *Fundamental of Financial Management: Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.
- Candika, Yossy Imam. (2017). Pengujian Kekuatan Model Carhart Empat Faktor Terhadap *Excess Return* Saham di Indonesia. *The Indonesian Journal of Applied Business*. Vol. 1, No.1
- Chowdhury, E. (2017). *Functioning of Fama-French Three Factor Model in Emerging Stocks Markets: An Empirical Study on Chittagong Stock Exchange Bangladesh*. *Journal of Financial Risk Management*. [online] Vol. 6, Hal. 352-363. Tersedia di: <https://www.scirp.org/> . [Diakses pada tanggal 27 November 2023]
- Drew, M.E. & Veeraghavan, M. (2003). *Beta, Firm Size, Book-to-Market Equity and Stock Returns: Further Evidence from Emerging Market*. *Journal of the Asia Pasific Economy*. Vol. 8. P.354-479.
- Effendy, M. I. (2016). Pengaruh Excess Return Saham Berdasarkan Fama French Three Factors Model (Studi Pada Perusahaan Sektor Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya* [Online]. Vol. 9 (2). Tersedia di: <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/7266/6254> [Diakses pada tanggal 15 Juni 2023].
- Eraslan, V. (2013). *Fama and French Three Factor Model: Evidence from Istanbul Stock Exchange*. *Business and Economic Research Journal*. [online] vol. 4 No. 2. Tersedia di: <https://www.berjournal.com/fama-and-french-three-factor-model-evidence-from-istanbul-stock-exchange> [Diakses pada tanggal 27 November 2023]
- Fama, E.F., & French, K.R. (1992). *The Cross Section of Expected Stock Returns*. *The Journal of Finance*. Vol. 47, No.2. p. 427-465
- _____. (1993). *Common Risk Factors in The Returns on Stocks and Bonds*. *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, p. 3-56.
- _____. (1995). *Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Return*. *The Journal of Finance*, [online] Vol. 50, p.131-155.

- _____. (1996). *Multifactor Explanation of Asset Pricing Anomalies*. *The Journal of Finance*. Vol 51. P 55-84
- _____. (2012). *Size, value and momentum in International Stock Returns*. *Journal of Finance Economics*. Vol. 105, p.457-472
- Fawziah, S. (2016). *Pengaruh Fama-French Three Factor Model Terhadap Return Saham*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Febriansyah, N. (2018). Pengujian *Fama French Three Factor Model's* Dalam Mempengaruhi Return Saham Studi Kasus Pada Saham LQ-45 Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2015-2016. *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen e-JRM* [Online]. Vol. 7 (14). Tersedia di: <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jrm/article/view/1295> [Diakses pada tanggal 15 Juni 2023].
- Franke, G. (1984). *Conditions for Myopic Valuation and Serial Independence of the Market Excess Return in Discrete Time Models*. *The Journal of Finance*. Vol. 39 (2). P. 425-442.
- Gitman, J. Lawrence. (2000). *Principles of Managerial Finance*. 10th Edition. San Diego State University. USA.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gravetter, F.J., & Wallnau, L.B. (2017). *Statistics for the Behavioural Sciences*. Boston: Cengage.
- Gunathilaka, C., Jais, M., Balia, S.S., Abidin, A. Z., & Manaf, K. B. A. (2017). Reserved Size, Book-to-Market and Momentum Effects: A Reviews of Malaysian Equity Returns Behavior. *Advanced Science Letters*. Vol.23, No. 1, p. 15-19
- _____. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi 8). Cetakan ke VIII. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hadi, N. (2013). *Pasar Modal Acuan Teoritis dan Praktis Investasi di Instrumen Keuangan Pasar Modal*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Halim, A. (2015). *Manajemen Keuangan Bisnis*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hanauer, M. X., & Linhart, M. (2015). Size, value, and momentum in Emerging Market Stock Returns: Intergrated or Segmented Pricing? *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*. Vol. 44, p. 175-214

- Hardianto, D. & Suherman (2009). Pengujian *Fama-French Three Factor Model* di Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. [online] Vol. 13, No. 2, Hal. 198-208. Tersedia di: <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jkdp/article/view/929> . [Diakses pada tanggal 18 Desember 2023]
- Hasan, *et al.* (2022). *Pendidikan Kewirausahaan* (M. Tahta, Ed). Tahta Media Group.
- Hery. (2017). *Analisis Laporan Keuangan (Integreted and Comprehensive Edition)*. Jakarta: Grasindo.
- Husaini, P. (2021). *Pengaruh Fama French Three Factor Model Terhadap Excess Return Saham Pada Perusahaan LQ-45 Periode 2017-2021*. Skripsi. Universitas Pakuan.
- Husnan, Suad. (2005). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Keempat. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Hutajulu, A. T., & Evita, P. (2019). Analisis Pengaruh CAPM, Beta, *Firm Size*, *Book to Market Ratio* dan Momentum Terhadap *Return Saham*. *Journal Accounting and Finance*. Vol. 3, No.2, P 1-10.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2009). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Indriyani. (2021). *Analisis Fama and French Five Factor Model Terhadap Excess Return Pada Saham Yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) Periode 2016-2019*. Skripsi. Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Lampung.
- James, C. Van Horne & John Martin Wachowicz. (1992). *Fundamentals of Financial Management*. Prentise Hall International Editions.
- Jiao, W., & Lilti, J. J. (2011). *Whether Profitability and Investment Factors Have Additional Explanatory Power Comparing with Fama-French Three Factor Model: Empirical Evidence on Chinese A-share Stock Market*. *Chinese Finance and Economic Review*. Vol. 5, No.1, P. 1-19.
- Juliandi, A., *et al.* (2014). *Metode Penelitian Bisnis*. Medan: UMSU Press.
- Justina, D. (2017). “Pengaruh Firm Size dan Market to Book Ratio terhadap Return Portfolio”. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, [online] vol. 15 (2), pp. 138-145. <https://doi.org/10.29259/jmbs.v15i2.5701> [diakses pada 27 November 2023].
- Jogiyanto. H.M. (2000). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto, H.M. (2009). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. (2012). *Teori Portofoli dan Analisis Investasi*. Edisi Kedelapan. Yogyakarta: BPFE.

- Jogiyanto, H.M. (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. (Edisi kesepuluh). Yogyakarta: BPF
- Jones, Charles, P. (1996). *Investments Analysis and Management*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Kasmir. (2009). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Kencana.
- Kattopo, A. (1997). *Pasar Modal Inonesia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Komara, E. (2019). Analisis Three Factor Fama and French Model Terhadap Return Pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Periode 2011-2014. *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen Universitas Swadaya Gunung Jati* [Online], Vol.3 (2), 105-116. Tersedia di: <https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/jibm/article/view/2554> [Diakses pada tanggal 15 Juni 2023].
- Levy, H. (1978). *Equilibrium in an Imperfect Market: A Constraint on the Number of Securities in the Portfolio*. *The American Economic Review*. Vol. 68 (4). P. 643-658.
- Levy & Weitz. (2009). *Retailing Management*. (8th Edition). New York: MC Graw-Hill International.
- Lintner, J. (1965). *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investment in Stock Portfolios and Capital Budgets*. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 47, No. 1. P 13-37.
- Masyhuri dan Zainuddin, M. (2008). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi, Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta
- _____. (2009). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi, Teori dan Aplikasi*. Bandung: ALFABETA.
- Murhadi, Werner Ria and Wijaya, Sheila Citra and Utami, Mudji. (2017). *Analisis Fama French Five Factor Model dan Three Factor Model Dalam Menjelaskan Return Portofolio*. University of Surabaya Repository. *Proceedings Roundtable for Indonesian Entrepreneurship*. P. 9-29.
- Musthafa. (2007). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Musthafa. (2017). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Namira, F., & Nugroho, B.Y. (2016). Effect of Enterprise Multiple on Stock Return Non-Financial Companies in Indonesian Stock Exchange. *International Journal of Administrative Science & Organization*. Vol.23, No.2, p. 86-94
- Nartea, G. et al. (2008). *Persistence of Size and Value Premia and The Robustness of the Fama-French Three Factor Model in the Hong Kong Stock Market*.

- Investment Management and Financial Innovations*. [online] vol. 5, Issue 4. Tersedia di: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2303617 [Diakses pada tanggal 27 November 2023]
- Nasution, M. *et al.* (2020). *Indonesian Property and Real Estate Return Analysis: Comparison of Capital Asset Pricing Model and Fama-French Three Factors Model*. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*. [online] vol. 6, No. 1. Tersedia di: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jabm/article/view/29994> . [Diakses pada 15 Januari 2024]
- Nia, V. (2020). *The Effect of Corona Outbreak on The Indonesian Stock Market*. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*. [online]. Tersedia di: <https://www.ajhssr.com/> . [Diakses pada tanggal 15 Januari 2024]
- Nugroho, A. (2005). *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: Andi yogyakarta
- Nurafiyana. (2010). *Kemampuan Fama and French Model dan CAPM dalam Menjelaskan Return Saham (Studi Kasus Pada JII Periode Januari 2004 – Desember 2009)*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Nurkholik, A. (2019). Pengujian Tiga *Asset Pricing Model* Terhadap *Excess Return* Portofolio Pada Negara Berkembang di ASEAN. *Portal Jurnal UNJ*. [online]. Tersedia di: <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jdmb/article/view/10139> [Diakses pada tanggal 27 November 2023].
- Novak, Jiri & Dalibor Petr. (2010). CAPM, Beta, Size, Book-to-market, and Momentum in Realized Stock Returns. *Journal of Economics and Finance*, 447-460.
- Pasaribu, R. (2009). “Model Fama dan French Sebagai Pembentukan Portfolio Saham di Indonesia”. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, [online] vol. 9 (1), pp. 1-12. <https://doi.org/10.20961/jab.v9i1.85> [diakses pada 5 Oktober 2023].
- Priyatno, D. (2009). *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Purwanti, L. (2018). *Analisis Market Risk Premium, Firm Size dan Book to Market Equity Terhadap Return Saham Dengan Menggunakan Model Tiga Faktor Fama and French*. Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Putra, I. *et al.* (2019). Pengujian *Fama-French Five Factors Asset Pricing Model* Pada Indeks LQ45 Periode 2014-2019. *Jurnal Bisnis dan Manajemen (BISMA)*. [online] vol. 13, No. 3, hal. 148-157. Tersedia di: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BISMA> . [Diakses pada tanggal 20 April 2024]
- Putri, A. *Et al.* (2021). Pengaruh Fama-French Three Factor Model Terhadap Excess Return Saham Pada Perusahaan LQ45 Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

- Periode 2015-2019. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Manajemen* [Online]. Vol. 6 (3). Tersedia di: <https://jom.unpak.ac.id/index.php/ilmumanajemen/article/view/1746> [Diakses pada tanggal 15 Juni 2023].
- Putra, I., Susanti, N. (2019). Perbandingan 3 Faktor dan 5 Faktor *Asset Pricing Model*. *Jurnal Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*. [online] vol. 7, No.1, Hal. 1-10. Tersedia di: <https://ejournal.upi.edu> . [Diakses pada tanggal 20 April 2024]
- Reinganum, R. I. (1981). *A Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yield and Market Value*. *Journal of Financial Economics*. Vol. 9 (1). P. 19-46.
- Rolf, W. Banz. (1981). *The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock*. *Journal of Financial Economics*. Vol. 9 (1). P. 3-18.
- Rosenberg, B., Reid, K. & Lanstein. (1985). *Persuasive Evidence of Market Inefficiency*. *Journal of Portfolio Management*. Vol. 1(2). P. 9-16.
- Ross, Stephen. (1976). *The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing*. *Journal of Economics Theory*. Vol. 13 (3). P. 341-360.
- Rubinstein, M. (2002). *Markowitz's "Portfolio Selection": A Fifty-Year Restrospective*. *The Journal of Finance*. [online] Volume 57 (3), p. 1041-1045. Tersedia di: <https://www.jstor.org/stable/2697771> [Diakses pada 10 Oktober 2023]
- Samsul. (2006). *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.
- Sattman, D. (1980). *Book Value and Stock Returns*. *The Chicago MBA. The Journal of Selected Papers*. Vol. 4. P. 25-45.
- Sekaran, U. (2009). *Metode Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat
- Sharpe, W. F. (1964). *A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk*. *The Journal of Finance*. [online] Vol. 19. No.3. P.425-442. Tersedia di: <http://www.jstor.org/stable/2977928> [Diakses pada 04 Mei 2024]
- Sudana, I. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktek*. Jakarta: Erlangga.
- Sudiyatno, B., & Irsad, M. (2011). Menguji Model Tiga Faktor Fama dan French dalam Mempengaruhi *Return Saham* Studi Pada Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*. P 126-136.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

- _____. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Edisi Kedua. Bandung: ALFABETA cv.
- Sujarweni, W. (2016). *Kupas Tuntas Penelitian Akuntansi SPSS*. Yogyakarta: BPF E.
- Supomo, B., Indriantoro, N. (2009). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPF E
- Surono, Y. (2017). Memprediksi *Return Saham: Keakuratan 2 (Dua) Model Fama French dan CAPM*. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*. 117-132
- Susanti, N. (2013). Pengujian *Fama French Three Factor Model* Pada Perusahaan di Indonesia yang Sahamnya Terdapat di LQ45 Tahun 2005-2009. [Diakses pada tanggal 10 Juni 2023]
- Tandelilin, E (2001). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Yogyakarta: BPF E-YOGYAKARTA
- _____. (2001). *Portofolio dan Investasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- _____. (2010). *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. (Edisi pertama). Yogyakarta: Kanisius
- Voung, N. B., & Vu, T. T. Q. (2017). Size, Value and Momentum in Stock Returns: The Case of Latin American Emerging Markets. *The IEB International Journal of Finance*. Vol. 17, p. 82-103.
- Wiley. (2018). *Behavioral Finance, Individual Investors, and Institutional Investor*. CFA Program Curriculum.
- Wiyono, G. (2011). *Merancang Penelitian Bisnis dengan Alat Analiss SPSS 17.0 & Smart PLS 2.0*. Yogyakarta: Percetakan STIM YKPM
- Yoanita, E. (2008). Pengaruh *Fama-French Three Factor Model Terhadap Tingkat Pengembalian Saham di Indonesia*. *IBS Repository*. [online]. Tersedia di: <https://repository.ibs.ac.id> . [Diakses pada tanggal 10 Desember 2023]
- Zubir, Z. (2011). *Manajemen Portofolio: Penerapannya dalam Investasi Saham*. Jakarta: Saleba Empat
- Zubir, Z. (2013). *Manajemen Portofolio: Penerapannya dalam Investasi Saham*. Jakarta: Salemba Empat.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazla Alliya Muharom
Alamat : Kp. Cibeureum RT 02/RW 01, Desa Cibatok 02,
Kecamatan Cibungbulang. Kabupaten Bogor,
Jawa Barat. 16630.
Tempat dan Tanggal Lahir : Bogor, 27 Agustus 2002
Agama : Islam
Pendidikan
• SD : SDN Cibatok 02
• SMP : SMPN 1 Cibungbulang
• SMA : SMAN 1 Cibungbulang
• Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan

Bogor, Juni 2024

Peneliti,

(Nazla Alliya Muharom)

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
Perhitungan *Return* LQ45 Periode 2019-2022

Tanggal	Close	Return
01/01/2023	936,49	-0,07%
01/12/2022	937,18	-7,05%
01/11/2022	1.008,28	-0,58%
01/10/2022	1.014,12	0,26%
01/09/2022	1.011,48	-1,11%
01/08/2022	1.022,82	4,52%
01/07/2022	978,63	-1,34%
01/06/2022	991,94	-6,14%
01/05/2022	1.056,78	-2,64%
01/04/2022	1.085,44	6,10%
01/03/2022	1.022,99	3,80%
01/02/2022	985,54	4,89%
01/01/2022	939,63	0,88%
01/12/2021	931,41	0,07%
01/11/2021	930,80	-2,29%
01/10/2021	952,59	6,47%
01/09/2021	894,68	3,25%
01/08/2021	866,49	5,28%
01/07/2021	823,04	-2,58%
01/06/2021	844,85	-4,93%
01/05/2021	888,65	-0,57%
01/04/2021	893,73	-1,00%
01/03/2021	902,79	-4,44%
01/02/2021	944,75	3,59%
01/01/2021	911,98	-2,45%
01/12/2020	934,89	5,87%
01/11/2020	883,06	11,71%
01/10/2020	790,50	7,24%
01/09/2020	737,15	-10,56%
01/08/2020	824,19	2,64%
01/07/2020	803,01	6,19%
01/06/2020	756,20	4,18%
01/05/2020	725,83	1,71%
01/04/2020	713,64	3,26%
01/03/2020	691,13	-21,42%
01/02/2020	879,53	-8,57%
01/01/2020	961,98	-5,17%
01/12/2019	1.014,47	6,03%

Tanggal	Close	Return
01/11/2019	956,82	-2,85%
01/10/2019	984,84	1,72%
01/09/2019	968,15	-2,77%
01/08/2019	995,76	-2,61%
01/07/2019	1.022,43	0,84%
01/06/2019	1.013,96	3,16%
01/05/2019	982,88	-3,58%
01/04/2019	1.019,33	0,03%
01/03/2019	1.019,04	1,29%
01/02/2019	1.006,10	-3,16%
01/01/2019	1.038,97	

Tahun	Std. Deviasi	Rata-Rata Return
2019	-0,59%	3,16%
2020	-0,02%	8,90%
2021	0,31%	3,54%
2022	0,05%	4,02%

Sumber:

www.finance.yahoo.com

(Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 2

Perhitungan *Return* IHSG Periode 2019-2022

Tanggal	Close	Return
01/01/2023	6.839,34	-0,16%
01/12/2022	6.850,62	-3,26%
01/11/2022	7.081,31	-0,25%
01/10/2022	7.098,89	0,83%
01/09/2022	7.040,80	-1,92%
01/08/2022	7.178,59	3,27%
01/07/2022	6.951,12	0,57%
01/06/2022	6.911,58	-3,32%
01/05/2022	7.148,97	-1,11%
01/04/2022	7.228,91	2,23%
01/03/2022	7.071,44	2,66%
01/02/2022	6.888,17	3,88%
01/01/2022	6.631,15	0,75%
01/12/2021	6.581,48	0,73%
01/11/2021	6.533,93	-0,87%
01/10/2021	6.591,35	4,84%
01/09/2021	6.286,94	2,22%
01/08/2021	6.150,30	1,32%
01/07/2021	6.070,04	1,41%
01/06/2021	5.985,49	0,64%
01/05/2021	5.947,46	-0,80%
01/04/2021	5.995,62	0,17%
01/03/2021	5.985,52	-4,11%
01/02/2021	6.241,80	6,47%
01/01/2021	5.862,35	-1,95%
01/12/2020	5.979,07	6,53%
01/11/2020	5.612,42	9,44%
01/10/2020	5.128,23	5,30%
01/09/2020	4.870,04	-7,03%
01/08/2020	5.238,49	1,73%
01/07/2020	5.149,63	4,98%
01/06/2020	4.905,39	3,19%
01/05/2020	4.753,61	0,79%
01/04/2020	4.716,40	3,91%
01/03/2020	4.538,93	-16,76%
01/02/2020	5.452,70	-8,20%
01/01/2020	5.940,05	-5,71%
01/12/2019	6.299,54	4,79%

Tanggal	Close	Return
01/11/2019	6.011,83	-3,48%
01/10/2019	6.228,32	0,96%
01/09/2019	6.169,10	-2,52%
01/08/2019	6.328,47	-0,97%
01/07/2019	6.390,50	0,50%
01/06/2019	6.358,63	2,41%
01/05/2019	6.209,12	-3,81%
01/04/2019	6.455,35	-0,21%
01/03/2019	6.468,75	0,39%
01/02/2019	6.443,35	-1,37%
01/01/2019	6.532,97	

Tahun	Std. Deviasi	Rata-Rata Return
2019	-0,75%	2,76%
2020	0,16%	7,16%
2021	1,07%	2,59%
2022	0,28%	2,32%

Sumber: www.finance.yahoo.com
(Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 3

Perhitungan Rf

Tanggal	Suku Bunga
22 Juni 2023	5,75%
25 Mei 2023	5,75%
18-Apr-23	5,75%
16 Maret 2023	5,75%
16 Febuari 2023	5,75%
19 Januari 2023	5,75%
22 Desember 2022	5,50%
17 November 2022	5,25%
20 Oktober 2022	4,75%
22 September 2022	4,25%
23 Agustus 2022	3,75%
21 Juli 2022	3,50%
23 Juni 2022	3,50%
24 Mei 2022	3,50%
19 April 2022	3,50%
17 Maret 2022	3,50%
10 Februari 2022	3,50%
20 Januari 2022	3,50%
16 Desember 2021	3,50%
18 November 2021	3,50%
19 Oktober 2021	3,50%
21 September 2021	3,50%
19 Agustus 2021	3,50%
22 Juli 2021	3,50%
17 Juni 2021	3,50%
25 Mei 2021	3,50%
20 April 2021	3,50%
18 Maret 2021	3,50%
18 Februari 2021	3,50%
21 Januari 2021	3,75%
17 Desember 2020	3,75%
19 November 2020	3,75%
13 Oktober 2020	4,00%
17 September 2020	4,00%
19 Agustus 2020	4,00%
16 Juli 2020	4,00%
18 Juni 2020	4,25%
19 Mei 2020	4,50%
14 April 2020	4,50%
19 Maret 2020	4,50%
20 Februari 2020	4,75%
23 Januari 2020	5,00%
19 Desember 2019	5,00%
21 November 2019	5,00%
24 Oktober 2019	5,00%
19 September 2019	5,25%

Tanggal	Suku Bunga
22 Agustus 2019	5,50%
18 Juli 2019	5,75%
Rata-rata	4,32%
Rf Per bulan	0,36%

Sumber: Website Bank Indonesia
(Data SBI dimulai dari 2019)

LAMPIRAN 4

Perhitungan *Beta* Saham Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022

Tanggal	ACES	ADRO	AKRA	AMRT	ANTM	ASII	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN
01/01/2023	-1,57%	-23,48%	-6,79%	6,43%	16,01%	4,90%	-1,24%	-1,17%	-7,65%	0,38%
01/12/2022	-1,16%	-0,88%	0,72%	-14,60%	-0,36%	-6,15%	-8,42%	-7,18%	-1,16%	-12,41%
01/11/2022	-11,86%	-3,12%	-11,58%	9,21%	7,23%	-9,38%	5,32%	4,96%	6,74%	-1,01%
01/10/2022	-7,74%	0,15%	15,20%	17,63%	-5,26%	0,02%	2,56%	4,38%	3,20%	3,68%
01/09/2022	-15,64%	11,50%	12,14%	9,27%	-2,87%	-5,38%	3,91%	4,92%	3,10%	-1,69%
01/08/2022	1,05%	8,56%	-4,36%	15,91%	1,43%	9,92%	11,20%	8,24%	-0,82%	2,02%
01/07/2022	-8,15%	13,28%	21,00%	-8,45%	8,25%	-4,89%	1,02%	-0,36%	4,70%	0,67%
01/06/2022	-20,15%	-12,90%	-8,40%	11,73%	-28,65%	-10,22%	-6,81%	-14,80%	-10,73%	-14,77%
01/05/2022	-8,49%	-2,46%	4,31%	6,07%	-3,82%	-3,33%	-4,98%	-0,90%	-5,29%	-8,22%
01/04/2022	1,59%	23,80%	17,22%	12,14%	6,20%	14,85%	1,52%	11,46%	4,15%	7,22%
01/03/2022	-4,57%	9,44%	20,17%	39,09%	9,55%	13,00%	-1,29%	2,77%	2,06%	-3,74%
01/02/2022	-13,72%	9,02%	3,06%	-6,80%	25,06%	5,58%	5,21%	8,86%	11,43%	4,67%
Beta	0,6315	1,6877	0,9202	1,3984	1,9363	1,7760	0,9620	1,5333	0,8288	1,3700
01/01/2022	-3,88%	-0,80%	-11,55%	-4,48%	-21,69%	-4,31%	4,09%	8,16%	-1,33%	-2,67%
01/12/2021	-2,28%	31,99%	3,17%	2,61%	-2,53%	-1,66%	-0,02%	-1,10%	0,13%	0,81%
01/11/2021	-7,81%	0,83%	-7,39%	-1,62%	-2,07%	-4,51%	-3,04%	-3,22%	-1,81%	-4,29%
01/10/2021	10,66%	-4,91%	-2,42%	-13,77%	1,82%	9,19%	6,43%	29,87%	7,43%	24,99%
01/09/2021	-8,99%	39,32%	11,72%	1,86%	-4,54%	4,90%	6,51%	-0,82%	7,40%	0,71%
01/08/2021	4,94%	-5,98%	7,70%	-0,36%	-5,52%	10,34%	9,36%	12,61%	-4,06%	6,48%
01/07/2021	5,24%	10,43%	13,93%	7,64%	9,21%	-4,81%	-1,27%	2,88%	-6,20%	-4,37%
01/06/2021	-16,75%	0,90%	-3,14%	37,76%	-6,48%	-6,26%	-5,85%	-14,62%	-7,87%	-16,57%
01/05/2021	0,65%	-4,78%	-1,28%	-5,10%	-1,97%	-4,91%	-0,83%	-5,62%	4,83%	2,47%

Tanggal	ACES	ADRO	AKRA	AMRT	ANTM	ASII	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN
01/04/2021	-3,31%	5,60%	1,19%	5,20%	10,31%	3,91%	2,70%	-0,80%	-8,31%	-7,92%
01/03/2021	-0,36%	-0,78%	-4,81%	-12,12%	-21,13%	-2,67%	-7,74%	-4,14%	-6,94%	-17,27%
01/02/2021	-2,60%	-2,03%	18,30%	30,41%	27,57%	-11,84%	-1,10%	6,85%	12,32%	31,49%
Beta	1,0123	0,0288	0,8542	-0,9660	1,0025	1,0115	1,1999	2,4912	1,2695	3,2694
01/01/2021	-9,40%	-16,44%	-11,05%	-2,86%	14,37%	0,88%	-0,51%	-10,48%	-0,12%	-9,35%
01/12/2020	7,84%	2,52%	8,92%	12,32%	68,64%	13,32%	8,75%	2,56%	1,60%	4,50%
01/11/2020	0,92%	23,20%	8,22%	4,05%	8,17%	-2,66%	6,81%	26,22%	21,37%	17,99%
01/10/2020	-2,24%	-1,24%	4,74%	1,90%	49,29%	21,28%	6,47%	6,40%	10,17%	15,47%
01/09/2020	2,88%	4,25%	-12,43%	-7,35%	-14,38%	-12,91%	-13,99%	-13,30%	-13,75%	-24,17%
01/08/2020	-12,07%	-0,36%	0,33%	-3,74%	11,97%	-1,33%	0,20%	10,51%	10,72%	24,15%
01/07/2020	15,53%	8,69%	13,03%	-7,28%	20,30%	6,93%	9,21%	0,08%	3,93%	1,25%
01/06/2020	-3,25%	-9,91%	7,73%	-13,00%	12,72%	0,27%	9,37%	19,22%	2,35%	63,46%
01/05/2020	1,94%	19,21%	-2,44%	4,24%	4,54%	23,54%	0,03%	-6,95%	7,70%	-14,00%
01/04/2020	16,56%	-7,43%	21,16%	8,39%	12,97%	-1,64%	-6,79%	6,97%	-9,96%	4,40%
01/03/2020	-14,55%	-14,65%	-25,83%	2,87%	-22,10%	-29,77%	-12,52%	-45,98%	-28,28%	-50,95%
01/02/2020	-12,28%	-6,07%	-20,30%	-3,49%	-20,50%	-13,35%	-3,29%	-2,79%	-6,41%	-9,45%
Beta	0,5873	0,6932	1,3125	0,1177	1,9830	1,2239	0,7347	1,7501	1,2447	2,2390
01/01/2020	14,69%	-21,58%	-16,56%	-9,45%	-14,65%	-8,66%	-3,43%	-8,64%	1,00%	-12,15%
01/12/2019	-5,74%	26,06%	15,82%	3,17%	11,64%	6,18%	6,09%	4,31%	7,22%	-0,83%
01/11/2019	-6,87%	-6,47%	-14,50%	-5,39%	-16,09%	-6,83%	-0,52%	-2,64%	-3,21%	14,16%
01/10/2019	-4,88%	1,19%	3,85%	-10,41%	-9,08%	4,94%	3,26%	4,06%	1,82%	-5,46%
01/09/2019	2,25%	14,31%	-11,37%	11,44%	-9,24%	-1,48%	-0,85%	-4,91%	-3,87%	-2,36%
01/08/2019	-6,35%	-11,78%	6,39%	-7,65%	14,08%	-5,00%	-1,81%	-9,50%	-5,05%	-19,06%
01/07/2019	1,02%	-6,98%	-2,56%	4,56%	10,29%	-6,40%	2,89%	-8,24%	2,39%	-0,36%
01/06/2019	3,96%	4,66%	2,40%	-1,97%	16,19%	-0,36%	2,65%	9,16%	5,98%	-0,76%

Tanggal	ACES	ADRO	AKRA	AMRT	ANTM	ASII	BBCA	BBNI	BBRI	BBIN
01/05/2019	4,79%	-1,13%	-10,92%	-9,63%	-16,54%	-2,66%	0,86%	-12,86%	-6,54%	-2,73%
01/04/2019	-7,92%	-2,97%	-6,28%	13,53%	-3,17%	4,09%	4,00%	1,77%	5,97%	2,91%
01/03/2019	1,55%	1,93%	-15,13%	8,73%	-12,68%	1,74%	-0,45%	6,46%	6,39%	0,46%
01/02/2019	2,88%	-6,12%	5,35%	2,12%	4,82%	-15,74%	-2,49%	-3,39%	-0,36%	-11,67%
Beta	-0,8439	2,5888	1,8899	0,7522	1,9888	1,3753	0,7504	1,6413	1,1307	0,7252

Tanggal	BFIN	BMRI	BRPT	BSDE	BTPS	BUKA	CPIN	CTRA	EMTK	ERAA
01/01/2023	9,12%	-0,11%	8,91%	1,27%	-8,60%	10,33%	2,74%	3,36%	4,49%	6,78%
01/12/2022	-7,82%	-6,06%	-4,39%	0,19%	-13,17%	-8,75%	-1,24%	-7,29%	-20,52%	-3,81%
01/11/2022	2,81%	-0,60%	-4,60%	-1,97%	8,11%	3,26%	1,88%	7,09%	-16,86%	-5,94%
01/10/2022	-4,27%	11,58%	3,41%	2,40%	7,70%	1,11%	-1,69%	-1,41%	1,28%	3,50%
01/09/2022	-8,36%	6,14%	-3,41%	-1,99%	-8,13%	-9,69%	-4,19%	-0,36%	-20,78%	-15,52%
01/08/2022	5,57%	6,60%	-9,25%	-0,36%	4,98%	1,68%	4,55%	2,34%	1,51%	-2,37%
01/07/2022	7,40%	4,04%	18,85%	0,74%	-0,71%	3,90%	-7,03%	7,20%	16,46%	-5,50%
01/06/2022	-4,31%	-7,12%	-9,94%	-4,06%	-7,90%	-4,44%	10,75%	-13,05%	-16,55%	-2,23%
01/05/2022	-11,64%	-5,39%	-2,13%	-2,43%	-11,95%	-23,40%	4,49%	-7,87%	-36,31%	1,54%
01/04/2022	0,03%	12,93%	-6,44%	-5,75%	4,19%	-0,36%	-9,21%	2,04%	21,68%	-9,84%
01/03/2022	-0,75%	2,24%	1,33%	11,12%	-8,44%	12,66%	-2,95%	12,07%	18,00%	4,14%
01/02/2022	-1,89%	2,65%	-0,36%	0,74%	2,80%	-5,42%	-8,30%	5,35%	14,96%	0,55%
Beta	0,6310	1,1387	0,0081	0,2172	1,0953	0,9393	-0,7414	1,2023	3,2787	0,0726
01/01/2022	10,70%	6,05%	3,73%	-10,76%	-3,15%	-0,36%	5,52%	-10,15%	-21,63%	-8,69%
01/12/2021	20,15%	0,00%	-7,42%	-7,27%	-0,08%	-0,36%	-2,42%	-7,98%	18,08%	-3,59%
01/11/2021	-7,50%	-2,80%	-1,96%	-2,61%	-6,66%	-0,36%	-2,38%	-2,69%	-0,36%	-4,98%
01/10/2021	4,12%	16,31%	-3,47%	10,64%	9,44%	-0,36%	-3,86%	14,61%	10,27%	7,08%

Tanggal	BFIN	BMRI	BRPT	BSDE	BTPS	BUKA	CPIN	CTRA	EMIK	ERAA
01/09/2021	-10,63%	0,46%	-9,75%	3,81%	23,57%	-0,36%	0,03%	6,50%	-20,18%	-0,36%
01/08/2021	19,43%	6,66%	9,43%	2,31%	17,78%	-0,36%	4,13%	0,80%	-21,45%	-8,69%
01/07/2021	4,70%	-3,75%	13,09%	-3,47%	-18,07%	-0,36%	-2,36%	-7,35%	9,64%	-4,71%
01/06/2021	8,84%	-2,03%	-5,36%	-14,20%	-1,05%	-0,36%	-7,77%	-13,85%	6,02%	14,64%
01/05/2021	20,38%	-3,19%	-10,36%	-5,04%	-11,67%	-0,36%	-4,62%	-6,06%	4,55%	-2,00%
01/04/2021	2,69%	0,05%	3,81%	4,55%	-6,39%	-0,36%	0,35%	3,75%	-1,68%	20,43%
01/03/2021	-4,74%	-0,36%	-13,09%	-3,81%	-15,48%	-0,36%	13,46%	-5,55%	7,22%	-4,35%
01/02/2021	1,12%	-6,82%	23,93%	2,75%	20,23%	-0,36%	6,60%	27,97%	10,69%	-5,41%
Beta	0,3736	0,9935	0,9389	1,3369	2,9826	0,0000	0,1035	2,1894	-1,1921	-0,5134
01/01/2021	20,18%	3,59%	-19,91%	-8,52%	-9,69%	-0,36%	-12,24%	-8,99%	35,35%	25,55%
01/12/2020	46,24%	-0,36%	4,40%	16,31%	-9,56%	-0,36%	7,05%	6,13%	67,81%	27,55%
01/11/2020	-0,88%	9,16%	16,31%	17,62%	11,26%	-0,36%	3,49%	11,76%	3,70%	-1,79%
01/10/2020	-5,78%	16,07%	13,56%	19,91%	12,44%	-0,36%	2,72%	27,55%	6,31%	12,58%
01/09/2020	-1,34%	-17,00%	-6,31%	-4,88%	-16,26%	-0,36%	-10,28%	-16,59%	37,25%	-10,53%
01/08/2020	41,02%	2,23%	-11,94%	11,96%	12,68%	-0,36%	0,84%	17,20%	20,75%	16,65%
01/07/2020	2,48%	16,81%	-18,46%	-7,12%	8,13%	-0,36%	11,30%	7,02%	-8,52%	16,77%
01/06/2020	-12,24%	10,38%	-14,43%	16,18%	10,06%	-0,36%	-3,82%	5,73%	-2,16%	-0,36%
01/05/2020	-2,80%	-0,14%	-6,41%	-10,29%	31,15%	-0,36%	25,18%	5,14%	-11,25%	-0,76%
01/04/2020	36,31%	-5,06%	97,84%	4,86%	2,46%	-0,36%	-7,24%	22,39%	11,64%	34,40%
01/03/2020	-47,26%	-36,03%	-26,76%	-33,36%	-43,71%	-0,36%	-13,69%	-53,38%	-0,86%	-42,64%
01/02/2020	-17,42%	-4,00%	-24,88%	-10,67%	-15,10%	-0,36%	-14,65%	5,23%	-10,23%	1,53%
Beta	1,6130	1,4050	1,3876	1,4506	1,6988	0,0000	0,7733	1,9618	0,1338	1,5148
01/01/2020	-3,04%	-1,99%	-13,94%	-11,52%	5,91%	-0,36%	1,95%	-14,30%	-0,36%	-11,78%
01/12/2019	-2,11%	9,68%	10,67%	0,04%	4,44%	-0,36%	-3,71%	3,12%	-0,81%	33,60%
01/11/2019	-6,15%	-1,07%	42,80%	-12,02%	2,77%	-0,36%	6,39%	-9,82%	-7,41%	-24,22%

Tanggal	BFIN	BMRI	BRPT	BSDE	BTPS	BUKA	CPIN	CTRA	EMTK	ERAA
01/10/2019	11,68%	0,36%	-4,40%	1,44%	16,00%	-0,36%	17,40%	4,85%	10,19%	-3,92%
01/09/2019	-3,93%	-4,15%	9,03%	2,60%	2,12%	-0,36%	6,11%	-4,01%	-21,94%	17,38%
01/08/2019	-6,24%	-9,45%	16,26%	-5,29%	1,22%	-0,36%	-6,87%	-11,70%	-4,83%	-26,55%
01/07/2019	-1,19%	-0,98%	20,51%	-7,85%	-8,48%	-0,36%	13,28%	7,03%	-5,88%	9,02%
01/06/2019	-6,61%	4,20%	-3,09%	13,34%	20,69%	-0,36%	-3,83%	16,99%	-2,89%	63,04%
01/05/2019	-4,84%	-1,01%	-18,47%	-6,28%	15,02%	-0,36%	-7,47%	-13,63%	-4,60%	-19,33%
01/04/2019	1,16%	2,98%	12,84%	0,70%	10,90%	-0,36%	-17,61%	12,08%	6,78%	-18,44%
01/03/2019	1,97%	4,55%	18,31%	4,44%	7,93%	-0,36%	-13,03%	14,50%	-9,24%	-15,67%
01/02/2019	-7,55%	-4,72%	14,58%	1,52%	2,91%	-0,36%	-1,71%	-10,62%	-3,23%	-9,09%
Beta	0,6168	1,2073	0,4416	1,2623	0,5083	0,0000	-0,0931	2,7456	0,7020	5,2432

Tanggal	EXCL	GGRM	HMSP	HRUM	ICBP	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP
01/01/2023	7,12%	27,42%	15,71%	6,43%	0,64%	4,22%	-0,36%	-12,45%	-4,94%	0,65%
01/12/2022	-1,74%	-10,13%	-13,31%	-8,05%	-1,35%	-4,09%	3,90%	-6,22%	-13,11%	-0,86%
01/11/2022	-14,25%	-17,58%	-4,34%	8,65%	3,50%	13,10%	-0,36%	-11,40%	3,81%	6,92%
01/10/2022	2,08%	4,77%	10,08%	-9,91%	12,07%	1,20%	6,69%	8,31%	5,72%	-2,73%
01/09/2022	-6,82%	-3,73%	-0,36%	4,35%	3,86%	4,56%	-3,57%	4,17%	8,35%	0,17%
01/08/2022	10,61%	-15,17%	-2,51%	-8,22%	-6,31%	-0,36%	-8,82%	7,13%	9,18%	1,25%
01/07/2022	-9,21%	-11,03%	-4,98%	19,06%	-7,95%	7,60%	-3,91%	14,23%	-0,36%	-2,21%
01/06/2022	-1,88%	-1,39%	-12,92%	-35,31%	11,01%	-31,67%	6,46%	-19,74%	-8,24%	-2,93%
01/05/2022	-17,60%	2,25%	14,59%	2,68%	12,10%	12,31%	4,40%	7,07%	8,55%	-7,52%
01/04/2022	20,02%	-3,21%	4,50%	7,35%	3,38%	8,60%	5,52%	20,27%	-4,47%	-3,14%
01/03/2022	-7,70%	0,28%	-4,51%	-13,19%	-13,89%	23,71%	-4,39%	-0,36%	-2,53%	-1,96%
01/02/2022	-14,22%	2,17%	1,76%	15,17%	-2,94%	14,29%	-2,34%	6,34%	5,89%	-0,36%
Beta	0,8858	0,1408	0,7903	1,3435	-0,8168	1,9397	-0,5264	1,6356	0,7444	0,1027

Tanggal	EXCL	GGRM	HMSP	HRUM	ICBP	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP
01/01/2022	4,37%	-0,28%	-2,43%	2,55%	-0,07%	0,28%	-0,36%	34,92%	-3,24%	-9,86%
01/12/2021	2,90%	-2,91%	-3,38%	11,87%	2,60%	-2,66%	0,04%	-5,86%	3,28%	14,06%
01/11/2021	-0,68%	-6,63%	-4,22%	20,30%	-4,34%	-1,60%	-1,15%	-8,51%	-11,27%	-10,93%
01/10/2021	0,96%	2,56%	0,13%	-18,37%	5,03%	5,30%	-0,36%	-6,68%	-1,53%	12,26%
01/09/2021	13,50%	-1,95%	2,64%	91,39%	-1,25%	-9,92%	2,47%	41,43%	8,18%	-7,03%
01/08/2021	-1,10%	0,48%	-4,67%	-16,01%	3,33%	-8,09%	1,29%	-2,55%	15,82%	27,48%
01/07/2021	0,39%	-26,15%	-14,35%	12,94%	-0,67%	18,95%	-1,98%	5,02%	-9,08%	-14,92%
01/06/2021	8,18%	32,97%	-4,69%	-1,34%	-0,97%	-2,90%	-3,12%	0,81%	-12,71%	-15,24%
01/05/2021	17,34%	-8,53%	-4,15%	-0,85%	-6,11%	2,24%	-3,04%	-9,87%	-6,95%	-6,20%
01/04/2021	-0,36%	-0,57%	-4,36%	5,17%	-5,79%	4,89%	-1,50%	-0,71%	-13,28%	4,75%
01/03/2021	-5,36%	-1,25%	2,64%	-24,11%	6,93%	-28,26%	8,73%	-4,08%	-21,04%	-2,56%
01/02/2021	-1,26%	-3,61%	1,55%	31,33%	-6,13%	10,09%	-0,36%	0,66%	1,77%	-6,90%
Beta	0,0417	-0,4302	0,4250	1,3512	0,1426	0,5842	-0,0117	0,8259	2,2793	2,1477
01/01/2021	-19,04%	-8,35%	-13,32%	62,73%	-5,32%	7,48%	-12,04%	-15,68%	23,38%	-7,96%
01/12/2020	12,92%	-3,32%	-1,67%	6,83%	-3,64%	10,27%	-3,88%	0,81%	19,81%	0,86%
01/11/2020	18,36%	2,75%	7,41%	27,16%	2,23%	13,47%	1,07%	82,53%	-5,29%	16,61%
01/10/2020	-0,36%	1,95%	0,71%	38,49%	-4,58%	13,40%	-2,46%	1,27%	1,31%	17,19%
01/09/2020	-17,16%	-16,04%	-15,51%	2,93%	-1,83%	-6,43%	-6,59%	-10,60%	-3,85%	-12,78%
01/08/2020	-2,76%	-5,31%	-3,59%	28,45%	10,78%	10,46%	17,86%	4,23%	18,87%	-4,40%
01/07/2020	-10,11%	5,58%	3,29%	-1,20%	-1,96%	21,78%	-1,51%	45,91%	30,18%	4,51%
01/06/2020	6,59%	-3,59%	-15,57%	-2,42%	14,36%	0,36%	13,12%	4,33%	13,45%	-2,84%
01/05/2020	1,61%	7,26%	21,27%	-3,55%	-17,83%	7,81%	-12,24%	-19,86%	-5,77%	3,50%
01/04/2020	26,64%	9,86%	11,57%	-5,28%	-3,78%	18,62%	2,40%	14,03%	38,04%	-7,16%
01/03/2020	-23,14%	-19,77%	-16,54%	11,98%	-0,85%	-12,20%	-2,67%	-7,69%	-29,07%	-16,61%
01/02/2020	-11,05%	-8,92%	-18,23%	-12,35%	-10,03%	-22,83%	-17,29%	-22,24%	-17,03%	-9,77%

Tanggal	EXCL	GGRM	HMSP	HRUM	ICBP	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP
Beta	1,2140	0,8063	0,8506	0,3560	0,1487	1,1162	0,3742	1,9079	1,2887	0,9523
01/01/2020	-8,30%	4,88%	-1,79%	0,78%	1,66%	-13,55%	-1,62%	-20,03%	-12,70%	-13,76%
01/12/2019	-6,05%	4,85%	8,17%	0,02%	-1,91%	20,97%	-0,67%	9,78%	12,88%	-2,29%
01/11/2019	-6,28%	-10,56%	-9,51%	-2,95%	-2,94%	-19,50%	2,89%	-15,92%	-6,89%	-3,36%
01/10/2019	2,84%	6,75%	-7,35%	0,39%	-3,69%	5,34%	-0,36%	-2,64%	12,00%	6,45%
01/09/2019	-1,51%	-24,97%	-15,23%	-5,32%	-0,57%	-0,93%	-3,20%	-2,95%	-5,83%	-14,17%
01/08/2019	7,38%	-8,34%	-11,58%	6,06%	12,26%	16,14%	11,65%	-9,45%	-8,72%	-3,70%
01/07/2019	8,03%	-2,15%	-3,86%	-11,43%	5,06%	-3,24%	-0,36%	-11,97%	-20,63%	12,02%
01/06/2019	3,84%	-4,83%	-7,46%	3,47%	3,21%	15,20%	6,84%	18,79%	20,61%	-6,02%
01/05/2019	-2,41%	-5,10%	-3,79%	6,73%	0,41%	-11,84%	-5,40%	-17,66%	4,37%	-4,00%
01/04/2019	8,60%	1,17%	-8,01%	-6,65%	3,93%	-10,39%	7,81%	-7,95%	-15,06%	2,68%
01/03/2019	11,31%	-2,94%	-0,62%	-2,75%	-9,16%	-9,72%	-9,55%	-5,99%	-21,68%	10,69%
01/02/2019	10,24%	1,73%	-1,14%	-16,65%	-5,46%	-3,22%	-9,07%	-8,58%	-15,55%	-0,36%
Beta	0,3377	0,8806	0,8190	0,1144	-0,2365	2,4911	0,2556	2,7081	2,0225	1,1533

Tanggal	ITMG	JPFA	JSMR	KLBF	MDKA	MEDC	MIKA	MNCN	PGAS	PTBA
01/01/2023	-7,60%	3,89%	5,68%	-1,80%	14,20%	37,08%	-6,63%	-6,44%	-12,58%	-8,22%
01/12/2022	-6,89%	-2,99%	-4,54%	0,61%	-1,08%	-5,05%	11,96%	-7,28%	-6,74%	-3,25%
01/11/2022	-7,69%	-4,33%	-9,16%	0,62%	9,72%	-8,15%	2,54%	-3,41%	-5,17%	-3,17%
01/10/2022	8,39%	-8,94%	4,89%	11,66%	-4,67%	25,87%	-5,19%	-1,56%	12,18%	-6,60%
01/09/2022	5,05%	-4,78%	-6,17%	8,57%	-8,30%	6,04%	8,66%	-9,65%	-4,98%	-2,24%
01/08/2022	-1,12%	9,33%	-3,73%	3,34%	5,06%	40,62%	6,47%	-13,63%	9,16%	-1,52%
01/07/2022	28,74%	-6,53%	0,20%	-2,77%	1,39%	-4,30%	-9,81%	12,47%	5,30%	12,21%
01/06/2022	-12,72%	7,71%	-11,86%	-1,26%	-27,15%	8,19%	5,00%	-3,97%	-12,03%	-16,03%
01/05/2022	22,88%	-2,08%	-1,10%	1,77%	2,47%	6,00%	2,80%	-3,84%	23,78%	18,23%

Tanggal	ITMG	JPFA	JSMR	KLBF	MDKA	MEDC	MIKA	MNCN	PGAS	PTBA
01/04/2022	-0,89%	-12,48%	4,32%	1,50%	16,64%	-1,26%	16,23%	0,65%	2,84%	15,75%
01/03/2022	6,67%	4,74%	13,55%	-2,49%	16,69%	-7,86%	-2,61%	14,01%	-2,79%	4,42%
01/02/2022	22,85%	-6,07%	2,38%	-0,06%	5,96%	7,75%	-12,26%	1,99%	3,99%	9,82%
Beta	0,7881	-0,2648	0,9977	0,0479	1,9745	0,8027	-0,3289	0,4556	0,6761	1,0996
01/01/2022	5,77%	-3,56%	-15,78%	1,19%	-6,79%	18,74%	11,14%	-5,92%	0,00%	4,81%
01/12/2021	-5,70%	7,14%	-4,78%	0,58%	5,92%	-2,87%	-5,40%	-6,61%	-8,69%	3,87%
01/11/2021	-0,59%	-7,61%	-3,46%	-0,36%	15,46%	-16,50%	4,03%	6,31%	-1,02%	-3,35%
01/10/2021	3,49%	-13,02%	7,89%	11,53%	25,04%	3,28%	-1,23%	7,42%	26,53%	51,91%
01/09/2021	29,64%	8,76%	-2,38%	5,96%	-11,00%	15,19%	-1,65%	-4,93%	14,62%	-16,95%
01/08/2021	-5,96%	15,67%	0,15%	6,39%	-5,09%	-2,82%	-10,40%	10,40%	5,79%	-5,74%
01/07/2021	19,01%	-10,19%	11,57%	-10,36%	0,32%	-24,11%	-7,86%	-15,41%	-3,35%	11,14%
01/06/2021	9,50%	-13,43%	-11,25%	-3,81%	8,53%	-7,61%	8,17%	0,18%	-10,23%	-9,86%
01/05/2021	8,48%	-6,05%	-5,18%	0,33%	2,69%	2,63%	-1,89%	-5,97%	-9,34%	-7,11%
01/04/2021	3,58%	9,54%	2,36%	-8,64%	21,50%	17,18%	-0,74%	2,26%	-7,20%	-9,90%
01/03/2021	-6,71%	24,72%	-3,48%	6,44%	-24,39%	-18,35%	-11,81%	-16,22%	-9,04%	-3,68%
01/02/2021	-0,77%	12,51%	-3,83%	-0,02%	10,62%	6,56%	2,05%	9,30%	6,70%	4,68%
Beta	-0,0153	0,3698	0,4951	1,0129	0,8367	1,9888	-0,1427	1,4541	2,5709	2,1551
01/01/2021	-11,91%	-7,53%	-7,06%	-1,37%	4,58%	9,81%	5,87%	-9,57%	-19,09%	-8,55%
01/12/2020	5,37%	9,38%	10,14%	-2,02%	24,90%	18,11%	0,75%	11,96%	18,70%	18,71%
01/11/2020	60,87%	24,41%	17,34%	-1,67%	5,65%	30,01%	2,30%	21,93%	28,94%	20,05%
01/10/2020	-0,67%	-3,53%	-1,75%	-1,97%	12,95%	12,66%	6,99%	14,92%	15,86%	-0,87%
01/09/2020	-1,87%	-9,79%	-8,03%	-2,26%	-7,54%	-27,77%	3,02%	-19,46%	-26,65%	-3,79%
01/08/2020	4,39%	14,73%	-0,36%	0,60%	-3,15%	18,42%	-1,61%	8,18%	-1,15%	0,13%
01/07/2020	10,91%	-10,91%	-11,50%	6,83%	30,78%	2,08%	5,37%	-9,75%	11,09%	0,14%
01/06/2020	-12,71%	31,31%	23,58%	2,82%	4,64%	2,37%	-4,58%	6,11%	31,62%	3,50%

Tanggal	IIMG	JPFA	JSMR	KLBF	MDKA	MEDC	MIKA	MNCN	PGAS	PTBA
01/05/2020	12,14%	-8,05%	12,34%	-2,10%	5,33%	-2,58%	21,49%	-7,46%	0,22%	3,37%
01/04/2020	-11,47%	2,27%	23,66%	19,64%	20,82%	16,22%	-9,89%	0,74%	9,96%	-14,35%
01/03/2020	-28,68%	-32,50%	-46,09%	-2,00%	-22,58%	-39,09%	-13,67%	-29,93%	-39,81%	-3,04%
01/02/2020	12,08%	-7,03%	1,38%	-15,05%	11,18%	-11,00%	-4,98%	-19,54%	-25,29%	1,00%
Beta	1,3779	1,3573	1,5286	0,2835	1,0973	1,9687	0,4058	1,5245	2,3073	0,4536
01/01/2020	-12,78%	-2,64%	-11,47%	-12,09%	8,99%	-18,86%	-2,98%	-2,81%	-21,79%	-17,28%
01/12/2019	11,86%	-8,17%	4,40%	5,87%	-1,74%	21,47%	-0,36%	30,04%	12,66%	9,56%
01/11/2019	-23,48%	-3,56%	-9,72%	-4,75%	-9,57%	7,22%	2,33%	-5,30%	-9,36%	7,20%
01/10/2019	6,90%	8,50%	-4,75%	-5,14%	-4,38%	-4,71%	-90,77%	6,12%	0,12%	-0,80%
01/09/2019	-4,98%	-0,04%	1,43%	-1,25%	1,69%	-7,12%	5,91%	-0,76%	9,02%	-8,86%
01/08/2019	-23,09%	-1,92%	-7,03%	14,61%	21,03%	-13,30%	25,26%	-10,18%	-6,70%	-10,21%
01/07/2019	-4,49%	2,87%	4,44%	0,32%	6,10%	4,58%	6,76%	31,85%	-3,20%	-7,79%
01/06/2019	-0,22%	2,97%	0,08%	3,55%	15,33%	4,16%	2,63%	-9,13%	2,07%	-3,63%
01/05/2019	-9,20%	-4,21%	-6,92%	-9,42%	1,64%	-12,29%	-15,17%	20,92%	-11,57%	-23,09%
01/04/2019	-19,41%	-11,97%	1,73%	1,28%	17,63%	-0,93%	11,56%	24,97%	-2,05%	-6,30%
01/03/2019	10,75%	-21,57%	13,99%	1,31%	-5,40%	-4,68%	-0,88%	-20,15%	-7,45%	5,42%
01/02/2019	-6,61%	-23,91%	5,84%	-6,92%	3,42%	-8,78%	28,12%	10,29%	-1,53%	-8,02%
Beta	2,5826	0,2604	1,1980	1,0810	-0,2855	2,6397	-2,2558	1,3360	1,8837	1,9683

Tanggal	PTPP	PWON	SCMA	SMGR	SMRA	SRIL	TBIG	TINS	TKIM	TLKM
01/01/2023	-3,16%	-2,11%	9,35%	12,19%	1,29%	-0,36%	-9,06%	6,48%	3,54%	2,31%
01/12/2022	-20,02%	-4,16%	-17,96%	-13,85%	-5,08%	-0,36%	-1,22%	-4,85%	-15,93%	-7,54%
01/11/2022	0,78%	7,86%	6,48%	-4,76%	7,27%	-0,36%	-6,05%	-9,95%	6,69%	-8,33%
01/10/2022	-0,92%	-3,46%	13,23%	5,99%	-1,20%	-0,36%	-13,43%	1,14%	5,40%	-1,93%
01/09/2022	-12,74%	-6,97%	-9,21%	12,90%	-1,19%	-100,36%	-0,01%	-11,06%	8,50%	-2,55%

Tanggal	PTPP	PWON	SCMA	SMGR	SMRA	SRIL	TBIG	TINS	TKIM	TLKM
01/08/2022	10,63%	5,78%	2,37%	0,79%	-1,19%	-0,36%	-8,50%	2,04%	5,91%	7,44%
01/07/2022	-4,06%	-3,75%	-0,36%	-8,78%	5,78%	-0,36%	4,06%	0,33%	-1,52%	5,39%
01/06/2022	0,71%	-7,81%	-2,15%	-2,76%	-18,93%	-0,36%	-0,70%	-24,04%	-9,83%	-7,55%
01/05/2022	-0,36%	-9,29%	-12,17%	13,70%	-1,77%	-0,36%	-2,35%	2,07%	7,59%	-7,07%
01/04/2022	-6,39%	15,34%	-13,37%	-4,12%	-8,15%	-0,36%	4,52%	1,56%	-6,41%	0,51%
01/03/2022	3,83%	5,32%	12,82%	-8,00%	10,43%	-0,36%	-2,74%	14,11%	-6,38%	5,17%
01/02/2022	2,33%	6,15%	-12,00%	6,70%	1,85%	-0,36%	1,72%	14,86%	6,05%	3,22%
Beta	0,9983	1,4409	0,5266	0,3072	0,7215	0,5999	0,0171	1,7499	0,6980	0,9838
01/01/2022	-6,42%	-7,69%	-10,79%	-7,60%	-18,92%	-0,36%	-2,73%	-5,51%	-7,00%	3,55%
01/12/2021	-12,75%	-6,05%	-5,04%	-9,74%	-4,38%	-0,36%	-2,68%	-8,27%	-2,31%	0,89%
01/11/2021	-6,58%	-1,96%	-18,93%	-12,45%	-5,28%	-0,36%	2,36%	-0,99%	-8,44%	4,64%
01/10/2021	10,19%	2,95%	4,12%	10,62%	7,92%	-0,36%	-1,04%	4,94%	4,67%	2,62%
01/09/2021	20,08%	5,32%	-1,35%	-11,71%	5,93%	-0,36%	-5,79%	-1,34%	4,94%	8,17%
01/08/2021	7,38%	14,14%	-12,10%	19,77%	5,64%	-0,36%	-2,85%	-8,77%	10,26%	4,58%
01/07/2021	-8,56%	-9,45%	26,71%	-19,31%	-12,12%	-0,36%	-0,36%	11,38%	-12,86%	2,50%
01/06/2021	-18,30%	-12,36%	7,06%	-2,42%	-7,04%	-0,36%	23,58%	-7,24%	-15,81%	-8,79%
01/05/2021	-8,97%	-6,02%	6,62%	-7,31%	-3,45%	-8,54%	-7,53%	-7,87%	-7,88%	7,14%
01/04/2021	-11,31%	-2,21%	-7,71%	-0,36%	2,83%	-21,65%	34,42%	6,76%	-4,68%	-6,79%
01/03/2021	-15,53%	-2,18%	-14,50%	1,85%	13,58%	-16,89%	-4,97%	-27,61%	-29,80%	-2,37%
01/02/2021	-1,58%	13,75%	-9,53%	-4,13%	18,35%	13,79%	-3,49%	31,00%	11,57%	11,86%
Beta	2,5785	1,7453	-0,4445	1,4166	1,1005	1,0670	-1,2896	1,4678	2,8345	0,9606
01/01/2021	-12,69%	-5,85%	-5,16%	-15,05%	-14,03%	-19,44%	37,06%	13,44%	33,65%	-6,40%
01/12/2020	36,77%	1,64%	38,85%	5,84%	-2,19%	10,66%	14,03%	38,43%	38,86%	2,12%
01/11/2020	48,27%	20,41%	9,67%	21,83%	23,88%	15,33%	-5,36%	28,56%	15,62%	22,92%
01/10/2020	10,55%	16,59%	22,69%	4,00%	18,56%	5,89%	12,00%	22,60%	0,47%	1,98%

Tanggal	P1PP	PWON	SCMA	SMGR	SMRA	SRIL	TBIG	TINS	TKIM	TLKM
01/09/2020	-15,31%	-13,60%	-2,38%	-13,39%	-14,31%	-13,09%	1,94%	-15,45%	-11,72%	-10,85%
01/08/2020	-0,87%	-4,13%	-3,86%	14,00%	7,14%	11,88%	0,80%	4,25%	0,75%	-6,59%
01/07/2020	11,71%	1,56%	9,94%	-4,52%	2,20%	3,90%	16,38%	27,37%	30,71%	-0,36%
01/06/2020	19,64%	14,56%	16,14%	-2,15%	25,72%	32,03%	3,89%	33,65%	29,36%	-3,53%
01/05/2020	7,85%	-4,59%	13,28%	22,91%	0,90%	-12,16%	-11,66%	-5,08%	-20,96%	-10,36%
01/04/2020	21,46%	22,37%	13,19%	3,90%	10,64%	10,67%	31,68%	8,52%	24,95%	10,40%
01/03/2020	-54,72%	-42,25%	-31,16%	-27,57%	-52,74%	-27,86%	-18,46%	-25,93%	-33,86%	-9,82%
01/02/2020	-13,04%	1,56%	-22,58%	-12,70%	-0,95%	-9,45%	-5,10%	-19,37%	-34,43%	-8,52%
Beta	2,7058	1,6241	1,6734	1,3140	2,0008	1,4230	0,6722	2,0183	1,9343	0,7264
01/01/2020	-13,29%	-9,13%	1,77%	-0,78%	-16,28%	-15,74%	-6,05%	-14,30%	-11,80%	-4,64%
01/12/2019	17,05%	0,52%	17,14%	4,44%	-1,83%	5,33%	11,97%	16,66%	11,32%	0,66%
01/11/2019	-24,30%	-9,96%	-2,00%	-9,85%	-10,09%	-13,74%	-13,80%	-21,15%	-13,36%	-4,74%
01/10/2019	3,75%	-6,38%	4,81%	9,16%	-2,52%	-11,05%	2,91%	-8,13%	-0,12%	-5,00%
01/09/2019	-8,20%	3,55%	-6,43%	-13,19%	8,60%	-5,72%	2,15%	-1,89%	5,67%	-3,51%
01/08/2019	-14,31%	-13,29%	-20,68%	2,55%	-20,36%	-4,36%	41,90%	-5,67%	-17,44%	3,13%
01/07/2019	-3,07%	0,32%	-4,09%	10,87%	8,25%	3,19%	10,46%	-9,17%	-4,93%	3,50%
01/06/2019	11,82%	3,19%	-2,78%	-0,14%	17,51%	-0,95%	3,19%	0,98%	22,92%	5,79%
01/05/2019	-18,28%	-1,76%	-11,65%	-14,80%	-7,95%	0,83%	-7,70%	-18,61%	0,88%	2,54%
01/04/2019	13,93%	3,26%	12,37%	-3,06%	16,92%	-0,95%	1,18%	9,24%	-7,72%	-4,65%
01/03/2019	4,64%	10,93%	-6,07%	9,32%	1,24%	-4,34%	-2,62%	-9,12%	-3,04%	2,23%
01/02/2019	-14,89%	-4,98%	-7,52%	-0,56%	-9,54%	3,17%	-92,39%	6,25%	-17,43%	-1,39%
Beta	3,6296	1,0460	1,7626	1,4731	2,0089	0,9681	2,8312	1,9977	2,4443	0,4189

Tanggal	TOWR	TPIA	UNTR	UNVR	WIKA	WSKT	ELSA	LPPF	WSBP	ARTO
Beta	-0,3293	-1,3709	0,9060	1,4175	2,1493	1,7359	1,6896	1,1047	2,2046	-1,1000
01/01/2021	-0,36%	11,72%	-14,46%	-6,14%	-9,68%	-2,10%	1,34%	-10,56%	-9,12%	55,45%
01/12/2020	-12,69%	-2,78%	15,29%	-5,21%	22,17%	38,10%	19,37%	0,43%	28,89%	48,43%
01/11/2020	10,25%	15,89%	8,52%	-1,64%	34,08%	40,18%	38,32%	26,14%	36,41%	1,04%
01/10/2020	-4,71%	10,75%	-7,71%	-3,76%	9,69%	48,23%	8,92%	1,68%	12,78%	-0,01%
01/09/2020	-0,36%	0,69%	-1,23%	-1,88%	-12,05%	-23,74%	-20,85%	-22,89%	-18,81%	7,62%
01/08/2020	-9,17%	-3,09%	7,37%	-2,44%	3,84%	3,64%	6,66%	-3,43%	-15,94%	-6,43%
01/07/2020	10,91%	11,05%	28,64%	5,97%	-1,19%	-12,33%	3,28%	-19,56%	1,17%	57,83%
01/06/2020	6,45%	-10,60%	5,05%	1,58%	10,24%	16,03%	11,32%	11,02%	29,44%	101,93%
01/05/2020	5,75%	-18,74%	-4,04%	-6,70%	13,85%	0,47%	0,15%	18,49%	2,36%	-16,95%
01/04/2020	32,97%	70,59%	-3,91%	13,78%	13,41%	24,64%	29,44%	-8,97%	11,85%	18,01%
01/03/2020	-16,51%	-34,74%	1,45%	5,87%	-55,83%	-50,72%	-27,76%	-57,84%	-29,93%	-77,39%
01/02/2020	-5,09%	-9,19%	-13,90%	-14,51%	-1,15%	-21,09%	-23,89%	6,44%	-28,82%	-11,22%
Beta	0,6329	1,3145	0,4935	0,0283	2,1782	2,7880	1,9214	1,7783	2,0303	2,7727
01/01/2020	4,61%	-15,78%	-11,16%	-5,72%	-5,39%	-17,53%	-11,47%	-30,53%	-14,83%	15,45%
01/12/2019	9,91%	10,60%	2,51%	0,12%	14,34%	20,86%	12,14%	18,90%	3,04%	62,80%
01/11/2019	10,25%	-1,94%	-3,82%	-4,76%	-12,73%	-21,58%	-13,74%	-3,38%	-11,81%	-28,12%
01/10/2019	0,40%	15,49%	4,99%	-6,33%	2,50%	-6,12%	-2,24%	5,76%	2,11%	142,04%
01/09/2019	-7,45%	-7,44%	-2,03%	-5,17%	-13,26%	-5,80%	-7,87%	13,22%	-4,50%	30,36%
01/08/2019	-5,09%	40,28%	-16,41%	11,68%	-5,92%	-15,24%	-4,25%	-19,39%	-7,50%	385,02%
01/07/2019	4,60%	25,90%	-11,97%	-3,47%	-4,06%	1,63%	-5,12%	7,76%	-9,36%	2,04%
01/06/2019	-2,44%	-2,91%	10,88%	0,76%	6,69%	10,69%	8,26%	-8,36%	0,14%	8,79%
01/05/2019	-7,46%	-0,36%	-7,08%	-2,56%	-6,56%	-14,98%	-10,20%	-8,22%	-9,91%	-5,33%
01/04/2019	-1,63%	-8,47%	0,29%	-7,88%	12,20%	6,44%	6,86%	0,13%	9,64%	6,97%
01/03/2019	-0,99%	-2,99%	1,53%	0,72%	20,09%	5,51%	-2,53%	-29,93%	3,27%	-8,90%

Tanggal	TOWR	TIPIA	UNTR	UNVR	WIKI	WSKT	ELSA	LPPF	WSBP	ARTO
01/02/2019	-6,87%	-3,34%	2,65%	-3,01%	-6,16%	-5,42%	0,74%	-18,22%	0,16%	-2,16%
Beta	0,6961	1,1909	1,3929	0,1720	2,4653	3,4427	1,9751	2,4553	1,4469	-0,5187

Tanggal	BRIS	ADHI	GOTO
01/01/2023	3,13%	-0,83%	22,72%
01/12/2022	-3,73%	-6,92%	-40,10%
01/11/2022	-5,00%	-6,31%	-19,18%
01/10/2022	-5,12%	-22,38%	-24,75%
01/09/2022	-3,65%	-11,73%	-18,90%
01/08/2022	-7,39%	9,46%	1,67%
01/07/2022	21,65%	-3,90%	-24,07%
01/06/2022	-7,30%	6,21%	27,27%
01/05/2022	-9,22%	0,69%	
01/04/2022	-1,92%	-2,70%	
01/03/2022	-3,96%	-2,63%	
01/02/2022	7,41%	-8,43%	
Beta	0,2510	0,0136	0,5474
01/01/2022	-13,56%	-7,26%	
01/12/2021	-9,31%	-12,68%	
01/11/2021	-7,71%	-2,38%	
01/10/2021	3,07%	8,81%	
01/09/2021	-8,47%	31,29%	

Tanggal	BRIS	ADHI
01/08/2021	-15,95%	7,30%
01/07/2021	13,99%	-9,27%
01/06/2021	20,37%	-22,56%
01/05/2021	-16,81%	-15,58%
01/04/2021	-0,80%	5,48%
01/03/2021	-22,47%	-20,94%
01/02/2021	20,13%	1,47%
Beta	-0,1945	2,9551
01/01/2021	8,08%	-11,07%
01/12/2020	56,98%	40,83%
01/11/2020	15,43%	89,57%
01/10/2020	64,31%	15,00%
01/09/2020	-22,64%	-15,97%
01/08/2020	78,34%	-0,83%
01/07/2020	74,96%	-1,64%
01/06/2020	2,31%	22,00%
01/05/2020	52,70%	-9,09%
01/04/2020	-0,36%	2,80%

Tanggal	BRIS	ADHI
01/03/2020	-11,27%	-29,14%
01/02/2020	-29,39%	-26,70%
Beta	2,5970	2,6528
01/01/2020	-6,42%	-12,34%
01/12/2019	4,07%	9,30%
01/11/2019	-18,49%	-14,00%
01/10/2019	-4,82%	-6,37%
01/09/2019	-7,27%	0,00%
01/08/2019	-14,42%	-10,10%
01/07/2019	-0,36%	-11,87%
01/06/2019	-2,30%	16,21%
01/05/2019	-7,57%	-16,67%
01/04/2019	4,36%	5,78%
01/03/2019	-2,21%	9,67%
01/02/2019	-3,93%	-7,98%
Beta	1,2877	2,4348

Sumber: www.finance.yahoo.com
(Data diolah penulis, 2023)

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 5

Nilai *Beta* Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022

2019		2020		2021		2022	
Emiten	Beta	Emiten	Beta	Emiten	Beta	Emiten	Beta
ADHI	2,4348	ACES	0,5873	ACES	1,0123	ADRO	1,6877
ADRO	2,5888	ADRO	0,6932	ADRO	0,0288	AMRT	1,3984
AKRA	1,8899	AKRA	1,3125	AKRA	0,8542	ANTM	1,9363
ANTM	1,9888	ANTM	1,9830	ANTM	1,0025	ARTO	-0,2463
ASII	1,3753	ASII	1,2239	ASII	1,0115	ASII	1,7760
BBCA	0,7504	BBCA	0,7347	BBCA	1,1999	BBCA	0,9620
BBNI	1,6413	BBNI	1,7501	BBNI	2,4912	BBNI	1,5333
BBRI	1,1307	BBRI	1,2447	BBRI	1,2695	BBRI	0,8288
BBTN	0,7252	BBTN	2,2390	BBTN	3,2694	BBTN	1,3700
BMRI	1,2073	BMRI	1,4050	BMRI	0,9935	BFIN	0,6310
BRPT	0,4416	BRPT	1,3876	BRPT	0,9389	BMRI	1,1387
BSDE	1,2623	BSDE	1,4506	BSDE	1,3369	BRIS	0,2510
BTPS	0,5083	BTPS	1,6988	BTPS	2,9826	BRPT	0,0081
CPIN	-0,0931	CPIN	0,7733	CPIN	0,1035	BUKA	0,9393
CTRA	2,7456	CTRA	1,9618	CTRA	2,1894	CPIN	-0,7414
ELSA	1,9751	ERAA	1,5148	ERAA	-0,5134	EMTK	3,2787
ERAA	5,2432	EXCL	1,2140	EXCL	0,0417	ERAA	0,0726
EXCL	0,3377	GGRM	0,8063	GGRM	-0,4302	EXCL	0,8858
GGRM	0,8806	HMSP	0,8506	HMSP	0,4250	GGRM	0,1408
HMSP	0,8190	ICBP	0,1487	ICBP	0,1426	GOTO	0,5474
ICBP	-0,2365	INCO	1,1162	INCO	0,5842	HMSP	0,7903
INCO	2,4911	INDF	0,3742	INDF	-0,0117	HRUM	1,3435
INDF	0,2556	INKP	1,2887	INKP	2,2793	ICBP	-0,8168
INDY	2,7081	INTP	0,9523	INTP	2,1477	INCO	1,9397
INKP	2,0225	ITMG	1,3779	ITMG	-0,0153	INDF	-0,5264
INTP	1,1533	JPFA	1,3573	JPFA	0,3698	INDY	1,6874
ITMG	2,5826	JSMR	1,5286	JSMR	0,4951	INKP	0,7444
JPFA	0,2604	KLBF	0,2835	KLBF	1,0129	INTP	0,1027
JSMR	1,1980	LPPF	1,7783	MDKA	0,8367	ITMG	0,7881
KLBF	1,0810	MDKA	1,0973	MEDC	1,9888	JPFA	-0,2648
LPPF	2,4353	MIKA	0,4058	MIKA	-0,1427	KLBF	0,0479
MEDC	2,6397	MNCN	1,5245	MNCN	1,4541	MDKA	1,9745
MNCN	1,3360	PGAS	2,3073	PGAS	2,5709	MEDC	0,8027
PGAS	1,8837	PTBA	0,4536	PTBA	2,1551	MIKA	-0,3289
PTBA	1,9683	PTPP	2,7058	PTPP	2,5785	MNCN	0,4556
PTPP	3,6296	PWON	1,6241	PWON	1,7453	PGAS	0,6761
PWON	1,0460	SCMA	1,6734	SMGR	1,4166	PTBA	1,0996
SCMA	1,7626	SMGR	1,3140	SMRA	1,1005	PTPP	0,9983
SMGR	1,4731	SMRA	2,0008	TBIG	-1,2896	SMGR	0,3072

SRIL	0,9681	SRIL	1,4230	TINS	1,4678	TBIG	0,0171
TKIM	2,4443	TBIG	0,6722	TKIM	2,8345	TINS	1,7499
TLKM	0,4189	TKIM	1,9343	TLKM	0,9606	TKIM	0,6980
TPIA	1,1909	TLKM	0,7264	TOWR	-0,3293	TLKM	0,9838
UNTR	1,3929	TOWR	0,6329	TPIA	-1,3709	TOWR	-0,2141
UNVR	0,1720	UNTR	0,4935	UNTR	0,9060	TPIA	0,4013
WIKA	2,4653	UNVR	0,0283	UNVR	1,4175	UNTR	1,6783
WSBP	1,4469	WIKA	2,1782	WIKA	2,1493	UNVR	-0,2479
WSKT	3,4427	WSKT	2,7880			WIKA	0,6839
						WSKT	0,6425

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 6

Nilai Kapitalisasi Pasar Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022 (Populasi)

Emiten	2019			2020			2021			2022				
	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Market Cap	B/S	Rata-rata Return		
ADRO	43.501,00	B	-2,01%	31.826,00	B	1,63%	55.271,00	B	-1,42%	91.480,00	B	-1,28%		
ASII	301.602,00	B	-3,19%	194.321,00	B	0,31%	ASII	199.989,00	B	2,42%	AMRT	84.710,00	B	2,07%
BBCA	731.644,00	B	-0,63%	695.031,00	B	0,34%	BBCA	735.305,00	B	1,31%	ARTO	125.517,00	B	-7,28%
BBNI	169.852,00	B	-4,59%	84.557,00	B	0,30%	BBNI	85.480,00	B	4,65%	ASII	268.204,00	B	0,03%
BBRI	532.410,00	B	-2,86%	370.000,00	B	2,33%	BBRI	481.123,00	B	0,27%	BBCA	884.807,00	B	1,69%
BMRI	370.755,00	B	-3,54%	228.690,00	B	1,51%	BMRI	272.580,00	B	2,35%	BBNI	144.928,00	B	1,03%
BRPT	57.111,00	B	8,86%	106.729,00	B	-1,95%	BRPT	80.154,00	B	-1,16%	BBRI	622.680,00	B	2,00%
CPIN	77.563,00	B	1,69%	91.419,00	B	0,91%	CPIN	102.488,00	B	-0,54%	BMRI	366.135,00	B	2,03%
GGRM	147.914,00	B	-3,73%	29.656,00	B	0,03%	GGRM	85.045,00	B	-2,90%	BRPT	70.779,00	B	-0,04%
HMSP	365.239,00	B	-4,89%	90.769,00	B	-0,31%	HMSP	141.326,00	B	-1,90%	CPIN	93.388,00	B	-1,27%
ICBP	118.368,00	B	-0,69%	191.343,00	B	-0,03	ICBP	95.045,00	B	1,19%	EMTK	98.293,00	B	-6,01%
INDF	61.682,00	B	-0,70%	109.039,00	B	-1,37%	INCO	45.807,00	B	2,46%	GGRM	59.983,00	B	-0,66%
INKP	51.290,00	B	-2,52%	57.292,00	B	-0,57%	INDF	54.219,00	B	0,80%	GOTO	459.533,00	B	-7,92%
INTP	73.625,00	B	-4,31%	32.689,00	B	2,68%	INKP	40.739,00	B	0,11%	HMSP	113.410,00	B	-0,15%
JSMR	41.551,00	B	-0,65%	43.439,00	B	-1,01%	KLBF	65.625,00	B	1,20%	ICBP	111.371,00	B	1,24%
KLBF	68.438,00	B	0,07%	31.935,00	B	-1,88%	MDKA	67.340,00	B	3,21%	INCO	56.140,00	B	0,75%
PGAS	51.150,00	B	-3,55%	68.438,00	B	-0,63%	MIKA	39.890,00	B	-0,18%	INDF	61.902,00	B	0,12%
PWON	35.157,00	B	-3,56%	29.890,00	B	7,26%	SMGR	56.349,00	B	-2,07%	KLBF	77.813,00	B	1,51%
SMGR	68.657,00	B	-1,03%	32.339,00	B	1,54%	MIKA	32.339,00	B	-1,03%	MDKA	96.202,00	B	-2,07%
TKIM	39.149,00	B	-5,47%	57.091,00	B	0,03%	TLKM	312.046,00	B	1,75%	TBIG	66.612,00	B	-3,33%

2019				2020				2021				2022			
Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return
TLKM	410.118,00	B	-2,70%	TLKM	302.140,00	B	0,32%	TOWR	63.258,00	B	-1,04%	TLKM	396.249,00	B	-0,24%
TPIA	88.633,00	B	5,37%	TOWR	50.035,00	B	1,92%	TPIA	175.214,00	B	-0,61%	TOWR	56.116,00	B	-0,50%
UNTR	105.190,00	B	-4,44%	UNTR	61.734,00	B	1,95%	UNTR	75.535,00	B	3,06%	TPIA	194.651,00	B	-0,81%
UNVR	343.350,00	B	-1,14%	UNVR	301.385,00	B	-4,04%	UNVR	188.843,00	B	-0,25%	UNTR	105.936,00	B	-1,45%
ADHI	6.000,00	S	-7,13%	ACES	26.897,00	S	-1,58%	ACES	21.438,00	S	-3,95%	UNVR	181.976,00	B	-1,19%
AKRA	16.420,00	S	-3,22%	AKRA	10.197,00	S	1,84%	ADRO	38.543,00	S	8,15%	ANTM	43.255,00	S	0,62%
ANTM	20.306,00	S	-2,12%	ANTM	14.539,00	S	13,89%	AKRA	12.646,00	S	4,29%	BBTN	15.254,00	S	-1,06%
BBTN	25.791,00	S	-2,72%	BBTN	13.053,00	S	1,84%	BBTN	14.363,00	S	0,57%	BFIN	17.484,00	S	2,19%
BSDE	29.544,00	S	-5,49%	BSDE	15.667,00	S	2,46%	BSDE	20.430,00	S	-0,64%	BRIS	54.562,00	S	1,93%
BTPS	26.312,00	S	0,74%	BTPS	24.253,00	S	-0,45%	BTPS	21.965,00	S	0,13%	BUKA	29.063,00	S	-2,50%
CTRA	21.344,00	S	-3,31%	CTRA	11.322,00	S	4,19%	CTRA	17.261,00	S	-0,64%	ERAA	27.884,00	S	-0,81%
ELSA	2.759,00	S	-3,61%	ERAA	4.003,00	S	9,17%	ERAA	11.006,00	S	-2,48%	EXCL	34.407,43	S	-2,34%
ERAA	6.125,00	S	-1,19%	INCO	27.822,00	S	4,71%	EXCL	28.635,00	S	-0,09%	HRUM	20.885,00	S	-0,68%
EXCL	31.850,00	S	-0,27%	ITMG	8.022,00	S	6,76%	INTP	37.917,00	S	-0,40%	INDY	12.140,00	S	-1,04%
INCO	31.001,00	S	-0,25%	JPFA	13.896,00	S	3,67%	ITMG	16.045,00	S	7,04%	INKP	41.579,00	S	1,02%
INDY	8.753,00	S	-7,05%	LPPF	4.530,00	S	2,48%	JPFA	20.287,00	S	-0,92%	INTP	34.880,00	S	0,15%
ITMG	19.830,00	S	-6,56%	MNCN	12.920,00	S	0,65%	JSMR	25.548,00	S	0,04%	ITMG	34.660,00	S	-1,19%
JPFA	18.176,00	S	-1,58%	PGAS	27.514,00	S	-0,12%	MEDC	16.087,00	S	0,31%	JPFA	18.059,00	S	-1,12%
LPPF	10.067,00	S	-3,21%	PTBA	23.272,00	S	0,00%	MNCN	13.996,00	S	0,01%	MEDC	15.962,00	S	4,04%
MEDC	14.450,00	S	-3,73%	PTPP	5.394,00	S	1,90%	PGAS	24.363,00	S	4,14%	MIKA	39.177,00	S	-0,34%
MNCN	14.847,00	S	-0,09%	PWON	20.034,00	S	0,63%	PTBA	23.041,00	S	6,49%	MNCN	14.072,00	S	-3,08%
PTBA	34.101,00	S	-3,14%	SCMA	17.212,00	S	4,31%	PTPP	5.673,00	S	0,29%	PGAS	38.544,00	S	-1,69%
PTPP	13.702,00	S	-5,10%	SMRA	8.440,00	S	3,79%	PWON	21.190,00	S	0,58%	PTBA	44.009,00	S	-2,70%

Emiten	2019			2020			2021			2022					
	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return	Emiten	Market Cap	B/S	Rata-rata Return
SCMA	23.778,00	S	-1,72%	SRIL	3.845,00	S	-1,54%	SMRA	14.032,00	S	-3,15%	PTPP	5.859,00	S	-3,29%
SRIL	6.913,00	S	-4,07%	TBIG	25.036,00	S	9,91%	TINS	11.097,00	S	0,00%	SMGR	42.262,00	S	-1,32%
WKA	21.797,00	S	-3,67%	TKIM	16.033,00	S	5,15%	TKIM	24.283,00	S	-1,64%	TINS	10.799,00	S	-4,22%
WSBP	10.544,00	S	-4,83%	WKA	10.764,00	S	-0,85%	WKA	8.880,00	S	-0,15%	TKIM	20.080,00	S	-0,37%
WSKT	27.284,00	S	-6,20%	WSKT	9.638,00	S	3,86%					WKA	8.701,00	S	-3,77%
												WSKT	15.844,00	S	-7,67%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 7

Nilai BE/ME Ratio Perusahaan LQ45 Periode 2019-2022 (Populasi)

2019				2020				2021				2022			
Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return
INDY	1,8613	H	-7,05%	SRIL	1,8561	H	-1,54%	INDF	1,3793	H	0,80%	PTPP	2,3956	H	-3,29%
MEDC	1,6545	H	-3,73%	INKP	1,5120	H	2,68%	ADRO	1,3538	H	8,15%	INDY	2,1839	H	-1,04%
ADRO	1,6518	H	-2,01%	PTPP	1,4504	H	1,90%	BSDE	1,3513	H	-0,64%	WSKT	2,0304	H	-7,67%
PTPP	1,4866	H	-5,10%	BSDE	1,4191	H	2,46%	PTPP	1,2282	H	0,29%	MEDC	1,9930	H	4,04%
ELSA	1,3759	H	-3,61%	WSKT	1,1791	H	3,86%	MEDC	1,1923	H	0,31%	INKP	1,7911	H	1,02%
BSDE	1,3607	H	-5,49%	ADRO	1,1663	H	1,63%	PGAS	1,1745	H	4,14%	WIKA	1,7582	H	-3,77%
WSKT	1,2817	H	-6,20%	INDF	1,0818	H	-0,57%	INKP	1,1600	H	0,11%	INDF	1,6373	H	0,12%
WIKA	1,2357	H	-3,67%	ITMG	0,9934	H	6,76%	BBTN	1,1377	H	0,57%	PGAS	1,5618	H	-1,69%
MNCN	1,2117	H	-0,09%	ERAA	0,9390	H	9,17%	BBNI	1,0820	H	4,65%	MNCN	1,4714	H	-3,08%
SRIL	1,1780	H	-4,07%	ANTM	0,9377	H	13,89%	CTRA	1,0162	H	-0,64%	ADRO	1,3310	H	-1,28%
ANTM	1,0851	H	-2,12%	PGAS	0,9192	H	-0,12%	WIKA	1,0098	H	-0,15%	ITMG	1,2833	H	-1,19%
BRPT	0,9221	H	8,86%	WIKA	0,9059	H	-0,85%	MNCN	0,9769	H	0,01%	TKIM	1,2741	H	-0,37%
BBTN	0,9057	H	-2,72%	CTRA	0,8736	H	4,19%	ITMG	0,9498	H	7,04%	BBTN	1,1908	H	-1,06%
CTRA	0,9050	H	-3,31%	INCO	0,8325	H	4,71%	SMRA	0,9167	H	-3,15%	BBNI	1,0753	H	1,03%
PGAS	0,9039	M	-3,55%	UNTR	0,7977	M	1,95%	ERAA	0,8810	M	-2,48%	ASII	1,0308	H	0,03%
EXCL	0,8931	M	-0,27%	BBTN	0,7926	M	1,84%	ASII	0,8591	M	2,42%	UNTR	1,0139	M	-1,45%
INKP	0,8917	M	-2,52%	BBNI	0,7792	M	0,30%	AKRA	0,8591	M	4,29%	GGRM	0,9589	M	-0,66%
INCO	0,8248	M	-0,25%	TKIM	0,7208	M	5,15%	TKIM	0,7857	M	-1,64%	SMGR	0,9487	M	-1,32%
INDF	0,7944	M	-0,70%	ASII	0,6957	M	0,31%	JSMR	0,7523	M	0,04%	PTBA	0,8467	M	-2,70%

Emiten	2019			2020			2021			2022					
	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return				
	WSBP	0,7912	M	-4,83%	AKRA	0,6500	M	1,84%	PWON	0,7492	M	0,58%	BRPT	0,8447	M
BBNI	0,7465	M	-4,59%	JSMR	0,6420	M	-1,88%	JPFA	0,7319	M	-0,92%	INCO	0,7609	M	0,75%
JSMR	0,7170	M	-0,65%	SMRA	0,6407	M	3,79%	GGRM	0,7317	M	-2,90%	BMRI	0,7129	M	2,03%
ERAA	0,6917	M	-1,19%	JPFA	0,6314	M	3,67%	BMRI	0,7283	M	2,35%	ERAA	0,7056	M	-0,81%
BMRI	0,5894	M	-3,54%	PWON	0,6280	M	0,63%	UNTR	0,7001	M	3,06%	JPFA	0,6809	M	-1,12%
PWON	0,5814	M	-3,56%	EXCL	0,6199	M	0,03%	EXCL	0,6782	M	-0,09%	TINS	0,6576	M	-4,22%
UNTR	0,5784	M	-4,44%	MNCN	0,6004	M	0,65%	PTBA	0,6494	M	6,49%	BUKA	0,6153	M	-2,50%
AKRA	0,5731	M	-3,22%	GGRM	0,5548	M	-0,31%	INCO	0,5965	M	2,46%	EXCL	0,6092	M	-2,34%
ITMG	0,5645	M	-6,56%	PTBA	0,5410	M	0,00%	BRPT	0,5901	M	-1,16%	ICBP	0,5519	M	1,24%
TKIM	0,5636	M	-5,47%	BMRI	0,5340	M	1,51%	BBRI	0,5504	M	0,27%	HRUM	0,5331	M	-0,68%
ASII	0,5431	M	-3,19%	SMGR	0,4961	M	0,03%	SMGR	0,5304	M	-2,07%	BBRI	0,4870	M	2,00%
SMGR	0,4832	M	-1,03%	ICBP	0,3668	M	-1,37%	TINS	0,5053	M	0,00%	BFIN	0,4582	M	2,19%
BBRI	0,4465	M	-2,86%	MDKA	0,3647	M	7,26%	ICBP	0,4733	M	1,19%	INTP	0,4197	M	0,15%
JPFA	0,4250	M	-1,58%	BBRI	0,3623	M	2,33%	ANTM	0,4375	M	-1,42%	ANTM	0,4174	M	0,62%
BTPS	0,3619	M	0,74%	BRPT	0,3302	M	-1,95%	INTP	0,4044	L	-0,40%	BRIS	0,3800	M	1,93%
PTBA	0,3499	L	-3,14%	INTP	0,3191	L	-1,01%	TLKM	0,3623	L	1,75%	TLKM	0,3633	L	-0,24%
INTP	0,3294	L	-4,31%	TLKM	0,2998	L	0,32%	KLBF	0,2882	L	1,20%	MDKA	0,3446	L	-2,07%
TLKM	0,3135	L	-2,70%	SCMA	0,2675	L	4,31%	TBIG	0,2600	L	-1,05%	EMTK	0,2824	L	-6,01%
GGRM	0,2944	L	-3,73%	TBIG	0,2369	L	9,91%	TPIA	0,2597	L	-0,61%	KLBF	0,2794	L	1,51%
BBCA	0,2647	L	-0,63%	TOWR	0,2367	L	1,92%	BBCA	0,2396	L	1,31%	TPIA	0,2734	L	-0,81%
TPIA	0,2383	L	5,37%	KLBF	0,2358	L	-0,63%	BTPS	0,2350	L	0,13%	CPIN	0,2722	L	-1,27%
KLBF	0,2265	L	0,07%	BBCA	0,2196	L	0,34%	TOWR	0,2343	L	-1,04%	TOWR	0,2424	L	-0,50%
SCMA	0,2155	L	-1,72%	CPIN	0,2067	L	0,91%	CPIN	0,2259	L	-0,54%	BBCA	0,2381	L	1,69%

Emiten	2019			2020			2021			2022					
	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	H M L	Rata-Rata Return
ICBP	0,2070	L	-0,69%	ACES	0,1894	L	-1,58%	MDKA	0,2037	L	3,21%	HMSP	0,2379	L	-0,15%
CPIN	0,1690	L	1,69%	BTPS	0,1709	L	-0,45%	ACES	0,1699	L	-3,95%	AMRT	0,1979	L	2,07%
LPPF	0,1022	L	-3,21%	MIKA	0,1329	L	1,54%	HMSP	0,1565	L	-1,90%	TBIG	0,1972	L	-3,33%
HMSP	0,0740	L	-4,89%	HMSP	0,1173	L	-2,64%	MIKA	0,1492	L	-0,18%	MIKA	0,1815	L	-0,34%
ADHI	0,0361	L	-7,13%	LPPF	0,0672	L	2,48%	UNVR	0,0190	L	-0,25%	ARTO	0,0378	L	-7,28%
UNVR	0,0199	L	-1,14%	UNVR	0,0202	L	-4,04%					UNVR	0,0366	L	-1,19%
												GOTO	0,0000	L	-7,92%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 8

Perhitungan *Average Return* SMB dan HML (Populasi)

Date	EMITEN								Rm - Rf	SMB	HML
	RPBH	RPBM	RPBL	RPSH	RPSM	RPSL					
01/07/2019	6,77%	-3,22%	5,35%	2,18%	-1,03%	-4,00%			-0,78%	-3,91%	3,80%
01/08/2019	2,24%	-7,03%	4,96%	-8,25%	-3,49%	-15,10%			-1,62%	-9,00%	2,06%
01/09/2019	11,67%	-1,58%	-6,71%	-5,39%	-0,48%	-0,52%			2,20%	-3,26%	6,75%
01/10/2019	-1,60%	2,15%	2,19%	-1,89%	5,20%	0,85%			-0,92%	0,48%	-3,26%
01/11/2019	18,17%	-6,15%	-3,67%	-10,32%	-12,57%	-3,05%			0,33%	-11,43%	7,28%
01/12/2019	18,37%	6,29%	2,85%	12,08%	9,44%	13,73%			-0,44%	2,58%	6,94%
01/01/2020	-17,76%	-8,23%	-4,87%	-13,14%	-9,32%	-14,59%			-7,42%	-2,07%	-5,72%
01/02/2020	-15,48%	-12,02%	-11,22%	-13,07%	-11,44%	-10,46%			-0,94%	1,25%	-3,43%
01/03/2020	-20,70%	-29,99%	-12,07%	-37,78%	-29,83%	-30,30%			-0,10%	-11,72%	-8,06%
01/04/2020	45,20%	9,31%	11,09%	14,60%	13,24%	-1,83%			-1,47%	-13,20%	25,28%
01/05/2020	6,40%	1,00%	0,15%	-2,86%	5,48%	6,51%			4,15%	0,53%	-1,56%
01/06/2020	-12,17%	13,40%	-1,18%	16,68%	9,05%	13,16%			-1,71%	12,95%	-3,74%
01/07/2020	12,45%	3,85%	6,34%	7,53%	3,53%	6,09%			-6,50%	-1,83%	3,78%
01/08/2020	12,12%	2,56%	-2,91%	8,18%	6,41%	-1,18%			-3,00%	0,54%	12,19%
01/09/2020	-2,07%	-10,71%	-7,21%	-13,23%	-13,66%	-7,34%			5,74%	-4,75%	-0,37%
01/10/2020	-0,80%	6,00%	2,85%	19,30%	8,29%	9,31%			3,44%	9,62%	3,17%
01/11/2020	6,32%	12,26%	7,39%	25,17%	19,06%	8,53%			4,52%	8,93%	7,79%
01/12/2020	6,15%	6,97%	-0,23%	23,70%	11,47%	10,32%			0,52%	10,87%	9,88%
01/01/2021	-1,70%	-7,56%	-4,71%	-4,09%	-4,03%	0,45%			-0,30%	2,10%	-0,76%
01/02/2021	-0,20%	1,20%	5,13%	7,07%	14,99%	2,86%			-2,65%	6,26%	-0,56%
01/03/2021	-4,37%	-4,60%	-2,42%	-12,98%	-4,46%	-5,86%			6,11%	-3,97%	-4,53%

Date	EMITEN								Rm - Rf	SMB	HML
	RPBH	RPBM	RPBL	RPSH	RPSM	RPSL	RPSM	RPSL			
01/04/2021	-3,06%	0,90%	-2,06%	-0,31%	-1,11%	10,19%	-1,11%	10,19%	2,89%	4,33%	-5,75%
01/05/2021	-4,92%	-1,68%	-1,15%	-4,71%	-4,41%	-3,18%	-4,41%	-3,18%	4,92%	-1,52%	-2,65%
01/06/2021	-4,98%	-0,97%	-5,39%	-7,15%	-9,75%	5,03%	-9,75%	5,03%	-2,95%	-0,18%	-5,88%
01/07/2021	-2,73%	-2,35%	-3,25%	-5,16%	1,25%	-9,25%	1,25%	-9,25%	-5,29%	-1,61%	2,31%
01/08/2021	9,90%	3,47%	-2,61%	2,35%	2,62%	16,74%	2,62%	16,74%	-0,93%	3,65%	-0,94%
01/09/2021	3,28%	0,28%	-0,73%	14,47%	2,58%	2,52%	2,58%	2,52%	-1,37%	5,58%	7,99%
01/10/2021	9,33%	4,50%	3,96%	9,70%	7,22%	10,79%	7,22%	10,79%	-4,81%	3,31%	2,14%
01/11/2021	-5,21%	-4,79%	0,90%	-3,60%	-4,32%	-8,47%	-4,32%	-8,47%	3,23%	-2,43%	-0,62%
01/12/2021	0,74%	-2,08%	-1,39%	-2,60%	-0,88%	3,90%	-0,88%	3,90%	-2,81%	1,05%	-2,18%
01/01/2022	1,52%	-2,12%	1,99%	-3,44%	-5,62%	-5,63%	-5,62%	-5,63%	5,51%	-5,36%	0,86%
01/02/2022	4,14%	7,19%	-0,84%	5,25%	2,51%	-3,76%	2,51%	-3,76%	11,35%	-2,16%	6,99%
01/03/2022	-1,38%	3,25%	1,73%	4,67%	5,82%	-4,99%	5,82%	-4,99%	6,87%	0,63%	3,27%
01/04/2022	4,17%	5,45%	3,21%	0,84%	5,05%	0,88%	5,05%	0,88%	-10,92%	-2,02%	0,46%
01/05/2022	4,02%	2,34%	3,00%	2,45%	0,41%	-9,32%	0,41%	-9,32%	2,27%	-5,28%	6,39%
01/06/2022	-5,53%	-10,11%	-3,89%	-7,58%	-8,26%	-10,33%	-8,26%	-10,33%	5,83%	-2,21%	0,56%
01/07/2022	1,03%	4,23%	0,15%	3,68%	3,38%	-9,81%	3,38%	-9,81%	3,82%	-2,72%	7,19%
01/08/2022	4,48%	-2,98%	2,00%	8,49%	1,10%	6,47%	1,10%	6,47%	1,34%	4,19%	2,25%
01/09/2022	1,87%	1,02%	-3,80%	-1,99%	-3,97%	8,66%	-3,97%	8,66%	2,89%	1,21%	-2,49%
01/10/2022	2,81%	4,90%	-2,58%	5,43%	-2,42%	-5,19%	-2,42%	-5,19%	-21,78%	-2,43%	8,01%
01/11/2022	-1,98%	-0,64%	-2,87%	-3,29%	-1,55%	2,54%	-1,55%	2,54%	-8,93%	1,06%	-2,46%
01/12/2022	-2,57%	-6,13%	-8,93%	-11,19%	-5,01%	11,96%	-5,01%	11,96%	-5,54%	4,47%	-8,40%
01/01/2023	-5,03%	3,89%	2,30%	-2,38%	6,16%	-6,63%	6,16%	-6,63%	5,66%	-1,34%	-1,54%
01/02/2023	-1,64%	3,97%	-2,26%	-4,93%	2,43%	-0,36%	2,43%	-0,36%	-3,21%	-0,97%	-1,98%
01/03/2023	-0,95%	-0,78%	-3,77%	-9,64%	-4,76%	-2,37%	-4,76%	-2,37%	1,36%	-3,76%	-2,22%

Date	EMITEN							Rm - Rf	SMB	HML
	RPBH	RPBM	RPBL	RPSH	RPSM	RPSL				
01/04/2023	5,96%	3,77%	-2,90%	2,65%	-1,81%	-1,73%	-3,14%	-2,57%	6,62%	
01/05/2023	-8,65%	-4,55%	-0,59%	-15,51%	-4,65%	-6,59%	-2,97%	-4,32%	-8,49%	
01/06/2023	4,38%	-0,05%	1,40%	8,94%	0,27%	-1,10%	0,47%	0,79%	6,51%	

Tahun	Rata-Rata SMB	Tahun	Rata-Rata HML
2019	-3,07%	2019	2,19%
2020	2,53%	2020	1,36%
2021	-0,57%	2021	2,27%
2022	-0,53%	2022	0,25%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 9
Pemilihan Sampel Penelitian

No.	Periode									
	Feb '19 – Jul '19	Agust '19 – Jan '20	Feb '20 – Jul '20	Agust '20 – Jan '21	Feb '21 – Jul '21	Agust '21 – Jan '22	Feb '22 – Jul '22	Agust '22 – Jan '23		
1	ADHI	ADRO	ACES	ACES	ACES	ACES	ACES	ADRO	ADRO	
2	ADRO	AKRA	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	AMRT	AMRT	AMRT	
3	AKRA	ANTM	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	ANTM	ANTM	ANTM	
4	ANTM	ASII	ANTM	ANTM	ANTM	ANTM	ASII	ARTO	ARTO	
5	ASII	BBCA	ASII	ASII	ASII	ASII	BBCA	ASII	ASII	
6	BBCA	BBNI	BBCA	BBCA	BBCA	BBCA	BBNI	BBCA	BBCA	
7	BBNI	BBRI	BBNI	BBNI	BBNI	BBNI	BBRI	BBNI	BBNI	
8	BBRI	BBTN	BBRI	BBRI	BBRI	BBRI	BBTN	BBRI	BBRI	
9	BBTN	BMRI	BBTN	BBTN	BBTN	BBTN	BFIN	BBTN	BBTN	
10	BMRI	BRPT	BMRI	BMRI	BMRI	BMRI	BMRI	BFIN	BFIN	
11	BRPT	BSDE	BRPT	BSDE	BSDE	BRPT	BRPT	BMRI	BMRI	
12	BSDE	BTPS	BSDE	BTPS	BTPS	BSDE	BUKA	BRIS	BRIS	
13	CPIN	CPIN	BTPS	CPIN	CPIN	CPIN	CPIN	CPIN	BRPT	
14	ELSA	CTRA	CPIN	CTRA	CTRA	CTRA	EMTK	BUKA	BUKA	
15	ERAA	ERAA	CTRA	ERAA	ERAA	EXCL	ERAA	CPIN	CPIN	
16	EXCL	EXCL	ERAA	EXCL	EXCL	GGRM	EXCL	EMTK	EMTK	
17	GGRM	GGRM	EXCL	GGRM	GGRM	GGRM	GGRM	ERAA	ERAA	
18	HMSP	HMSP	GGRM	HMSP	HMSP	ICBP	HMSP	EXCL	EXCL	
19	ICBP	ICBP	HMSP	ICBP	ICBP	INCO	HRUM	GOTO	GOTO	
20	INCO	INCO	ICBP	INCO	INCO	INDF	ICBP	HMSP	HMSP	
21	INDF	INDF	INCO	INDF	INDF	INKP	INCO	HRUM	HRUM	
22	INDY	INDY	INDF	INKP	INKP	INTP	INDF	ICBP	ICBP	
23	INKP	INKP	INKP	INTP	INTP	ITMG	INKP	INCO	INCO	

No.	Periode									
	Feb '19 – Jul '19	Agust '19 – Jan '20	Feb '20 – Jul '20	Agust '20 – Jan '21	Feb '21 – Jul '21	Agust '21 – Jan '22	Feb '22 – Jul '22	Agust '22 – Jan '23		
24	INTP	INTP	INTP	ITMG	ITMG	ITMG	JPFA	INTP	INDF	
25	ITMG	ITMG	ITMG	JPFA	JPFA	JPFA	JSMR	ITMG	INDY	
26	JSMR	JPFA	JPFA	JSMR	JSMR	KLBF	KLBF	JPFA	INKP	
27	KLBF	JSMR	JSMR	KLBF	KLBF	MDKA	MDKA	KLBF	INTP	
28	LPPF	KLBF	KLBF	MDKA	MDKA	MEDC	MEDC	MDKA	ITMG	
29	MEDC	LPPF	LPPF	MIKA	MEDC	MIKA	MIKA	MEDC	JPFA	
30	MNCN	MEDC	MNCN	MNCN	MIKA	MNCN	MNCN	MIKA	KLBF	
31	PGAS	MNCN	PGAS	PGAS	MNCN	PGAS	PGAS	MNCN	MDKA	
32	PTBA	PGAS	PTBA	PTBA	PGAS	PTBA	PTBA	PGAS	MEDC	
33	PTPP	PTBA	PTPP	PTPP	PTBA	PTPP	PTPP	PTBA	MIKA	
34	PWON	PTPP	PWON	PWON	PTPP	PWON	PWON	PTPP	MNCN	
35	SCMA	PWON	SCMA	SCMA	PWON	SMGR	SMGR	SMGR	PGAS	
36	SMGR	SCMA	SMGR	SMGR	SMGR	SMRA	SMRA	TBIG	PTBA	
37	SRIL	SMGR	SRIL	SMRA	SMRA	TBIG	TBIG	TINS	SMGR	
38	TKIM	SRIL	TBIG	SRIL	TBIG	TINS	TINS	TKIM	TBIG	
39	TLKM	TKIM	TKIM	TBIG	TKIM	TKIM	TKIM	TKLM	TINS	
40	TPIA	TLKM	TLKM	TKIM	TKLM	TKLM	TKLM	TOWR	TKLM	
41	UNTR	TPIA	TOWR	TKLM	TOWR	TOWR	TOWR	TPIA	TOWR	
42	UNVR	UNTR	UNTR	TOWR	TPIA	TPIA	TPIA	UNTR	TPIA	
43	WIKA	UNVR	UNVR	UNTR	UNTR	UNTR	UNTR	UNVR	UNTR	
44	WSBP	WIKI	WIKI	UNVR	UNVR	UNVR	UNVR	WIKI	UNVR	
45	WSKT	WSKT	WSKT	WIKI	WIKI	WIKI	WIKI	WSKT	WIKI	

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 10

Nilai Kapitalisasi Pasar Perusahaan Sampel Periode 2019-2022

Emiten	2019			2020			2021			2022		
	Market Cap	B/S	Rata-Rata Return									
ADRO	43.501,00	S	-2,01%	26.897,00	S	-1,58%	21.438,00	S	-3,95%	91.480,00	B	-1,28%
AKRA	16.420,00	S	-3,22%	31.826,00	B	1,63%	38.543,00	S	8,15%	84.710,00	B	2,07%
ANTM	20.306,00	S	-3,19%	10.197,00	S	1,84%	12.646,00	S	4,29%	43.255,00	S	0,62%
ASII	301.602,00	B	-0,63%	14.539,00	S	13,89%	55.271,00	B	-1,42%	268.204,00	B	0,03%
BBCA	731.644,00	B	-0,63%	194.321,00	B	0,31%	199.989,00	B	2,42%	884.807,00	B	1,69%
BBNI	169.852,00	B	-4,59%	695.031,00	B	0,34%	735.305,00	B	1,31%	144.928,00	B	0,74%
BBRI	532.410,00	B	-2,86%	84.557,00	B	0,30%	85.480,00	B	4,65%	622.680,00	B	2,00%
BBTN	25.791,00	S	-2,72%	370.000,00	B	2,33%	481.123,00	B	0,27%	15.254,00	S	-1,06%
BMRI	370.755,00	B	-3,54%	13.053,00	S	1,84%	14.363,00	S	0,57%	17.484,00	S	2,19%
BRPT	57.111,00	B	8,86%	228.690,00	B	1,51%	272.580,00	B	2,35%	366.135,00	B	2,03%
BSDE	29.544,00	S	-5,49%	15.667,00	S	2,46%	20.430,00	S	-0,64%	70.779,00	B	-0,04%
CPIN	77.563,00	B	1,69%	24.253,00	S	-0,45%	102.488,00	B	-0,54%	29.063,00	S	-2,50%
ERAA	6.125,00	S	-1,19%	91.419,00	B	0,91%	11.006,00	S	-2,48%	93.388,00	B	-1,27%
EXCL	31.850,00	S	-0,27%	11.322,00	S	4,19%	28.635,00	S	-0,09%	98.293,00	B	-6,01%
GGRM	147.914,00	B	-3,73%	4.003,00	S	9,17%	85.045,00	B	-2,90%	27.884,00	S	-0,81%
HMSP	365.239,00	B	-4,89%	29.656,00	B	0,03%	141.326,00	B	-1,90%	34.407,43	S	-2,34%
ICBP	118.368,00	B	-0,69%	90.769,00	B	-0,31%	95.045,00	B	1,19%	113.410,00	B	-0,15%
INCO	31.001,00	S	-0,25%	191.343,00	B	-2,64%	45.807,00	B	2,46%	20.885,00	S	-0,68%
INDF	61.682,00	B	-0,70%	109.039,00	B	-1,37%	54.219,00	B	0,80%	111.371,00	B	1,24%

Emiten	2019			2020			2021			2022		
	Market Cap	B/S	Rata-Rata Return									
INDY	8.753,00	S	-7,05%	27.822,00	S	4,71%	40.759,00	B	0,11%	56.140,00	B	0,75%
INKP	51.290,00	S	-2,52%	57.292,00	B	-0,57%	37.917,00	S	-0,40%	61.902,00	B	0,12%
INTP	73.625,00	B	-4,31%	32.689,00	B	2,68%	16.045,00	S	7,04%	41.579,00	S	1,02%
ITMG	19.830,00	S	-6,56%	43.439,00	B	-1,01%	20.287,00	S	-0,92%	34.880,00	S	0,15%
JSMR	41.551,00	S	-0,65%	8.022,00	S	-1,01%	25.548,00	S	0,04%	34.660,00	S	-1,19%
KLBF	68.438,00	B	0,07%	13.896,00	S	3,67%	65.625,00	B	1,20%	18.059,00	S	-1,12%
MEDC	14.450,00	S	-3,73%	31.935,00	B	-1,88%	67.340,00	B	3,21%	77.813,00	B	1,51%
MNCN	14.847,00	S	-0,09%	68.438,00	B	-0,63%	16.087,00	S	0,31%	96.202,00	B	-2,07%
PGAS	51.150,00	S	-3,55%	12.920,00	S	0,65%	39.890,00	S	-0,18%	15.962,00	S	4,04%
PTBA	34.101,00	S	-3,14%	27.514,00	S	-0,12%	13.996,00	S	0,01%	39.177,00	S	-0,34%
PTPP	13.702,00	S	-5,10%	23.272,00	S	0,00%	24.363,00	S	4,14%	14.072,00	S	-3,08%
PWON	35.157,00	S	-3,56%	5.394,00	S	1,90%	23.041,00	S	6,49%	38.544,00	S	-1,69%
SCMA	23.778,00	S	-1,72%	20.034,00	S	0,63%	5.673,00	S	0,29%	44.009,00	S	-2,70%
SMGR	68.657,00	B	-1,03%	17.212,00	S	4,31%	21.190,00	S	0,58%	42.262,00	S	-1,32%
SRIL	6.913,00	S	-4,07%	57.091,00	B	0,03%	56.349,00	B	-2,07%	66.612,00	B	-3,33%
TKIM	39.149,00	S	-5,47%	3.845,00	S	-1,54%	14.032,00	S	-3,15%	10.799,00	S	-4,22%
TLKM	410.118,00	B	-2,70%	25.036,00	S	9,91%	72.729,00	B	-1,05%	396.249,00	B	-0,24%
TPIA	88.633,00	B	5,37%	16.033,00	S	5,15%	24.283,00	S	-1,64%	56.116,00	S	-0,50%
UNTR	105.190,00	B	-4,44%	302.140,00	B	0,32%	312.046,00	B	1,75%	194.651,00	B	-0,81%
UNVR	343.350,00	B	-1,14%	50.035,00	B	1,92%	63.258,00	B	-1,04%	105.936,00	B	-1,45%
WIKA	21.797,00	S	-3,67%	61.734,00	B	1,95%	175.214,00	B	-0,61%	181.976,00	B	-1,19%
WSKT	27.284,00	S	-6,20%	301.385,00	B	-4,04%	75.535,00	B	3,06%	8.701,00	S	-3,77%

LAMPIRAN 11

Nilai BE/ME Ratio Perusahaan Sampel Periode 2019-2022

Emiten	2019			2020			2021			2022					
	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return
INDY	1,8613	H	-7,05%	SRIL	1,8561	H	-1,54%	INDF	1,3793	H	0,80%	MEDC	1,9930	H	4,04%
MEDC	1,6545	H	-3,73%	INKP	1,5120	H	2,68%	ADRO	1,3538	H	8,15%	INKP	1,7911	H	1,02%
ADRO	1,6518	H	-2,01%	PTPP	1,4504	H	1,90%	BSDE	1,3513	H	-0,64%	WIKA	1,7582	H	-3,77%
PTPP	1,4866	H	-5,10%	BSDE	1,4191	H	2,46%	PTPP	1,2282	H	0,29%	INDF	1,6373	H	0,12%
BSDE	1,3607	H	-5,49%	ADRO	1,1663	H	1,63%	MEDC	1,1923	H	0,31%	PGAS	1,5618	H	-1,69%
WSKT	1,2817	H	-6,20%	INDF	1,0818	H	-0,57%	PGAS	1,1745	H	4,14%	MNCN	1,4714	H	-3,08%
WIKA	1,2357	H	-3,67%	ITMG	0,9934	H	-1,01%	INKP	1,1600	H	0,11%	ADRO	1,3310	H	-1,28%
MNCN	1,2117	H	-0,09%	ERAA	0,9390	H	9,17%	BBTN	1,1377	H	0,57%	ITMG	1,2833	H	-1,19%
SRIL	1,1780	H	-4,07%	ANTM	0,9377	H	13,89%	BBNI	1,0820	H	4,65%	BBTN	1,1908	H	-1,06%
ANTM	1,0851	H	-3,19%	PGAS	0,9192	H	-0,12%	WIKA	1,0098	H	-0,15%	BBNI	1,0753	H	0,74%
BRPT	0,9221	H	8,86%	WIKA	0,9059	H	-0,85%	MNCN	0,9769	H	0,01%	ASII	1,0308	H	0,03%
BBTN	0,9057	H	-2,72%	CTRA	0,8736	H	4,19%	ITMG	0,9498	H	7,04%	UNTR	1,0139	H	-1,45%
PGAS	0,9039	M	-3,55%	INCO	0,8325	H	4,71%	SMRA	0,9167	H	-3,15%	SMGR	0,9487	M	-1,32%
EXCL	0,8931	M	-0,27%	UNTR	0,7977	M	1,95%	ERAA	0,8810	M	-2,48%	PTBA	0,8467	M	-2,70%
INKP	0,8917	M	-2,52%	BBTN	0,7926	M	1,84%	ASII	0,8591	M	2,42%	BRPT	0,8447	M	-0,04%
INCO	0,8248	M	-0,25%	BBNI	0,7792	M	0,30%	AKRA	0,8591	M	4,29%	INCO	0,7609	M	0,75%
INDF	0,7944	M	-0,70%	TKIM	0,7208	M	5,15%	TKIM	0,7857	M	-1,64%	BMRI	0,7129	M	2,03%
BBNI	0,7465	M	-4,59%	ASII	0,6957	M	0,31%	JSMR	0,7523	M	0,04%	ERAA	0,7056	M	-0,81%
JSMR	0,7170	M	-0,65%	AKRA	0,6500	M	1,84%	PWON	0,7492	M	0,58%	JPFA	0,6809	M	-1,12%

Emiten	2019			2020			2021			2022					
	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return
ERAA	0,6917	M	-1,19%	JSMR	0,6420	M	-1,88%	JPFA	0,7319	M	-0,92%	TINS	0,6576	M	-4,22%
BMRI	0,5894	M	-3,54%	JPFA	0,6314	M	3,67%	GGRM	0,7317	M	-2,90%	BUKA	0,6153	M	-2,50%
PWON	0,5814	M	-3,56%	PWON	0,6280	M	0,63%	BMRI	0,7283	M	2,35%	EXCL	0,6092	M	-2,34%
UNTR	0,5784	M	-4,44%	EXCL	0,6199	M	0,03%	UNTR	0,7001	M	3,06%	ICBP	0,5519	M	1,24%
AKRA	0,5731	M	-3,22%	MNCN	0,6004	M	0,65%	EXCL	0,6782	M	-0,09%	HRUM	0,5331	M	-0,68%
ITMG	0,5645	M	-6,56%	GGRM	0,5548	M	-0,31%	PTBA	0,6494	M	6,49%	BBRI	0,4870	M	2,00%
TKIM	0,5636	M	-5,47%	PTBA	0,5410	M	0,00%	INCO	0,5965	M	2,46%	BFIN	0,4582	M	2,19%
ASII	0,5431	M	-0,63%	BMRI	0,5340	M	1,51%	BBRI	0,5504	M	0,27%	INTP	0,4197	M	0,15%
SMGR	0,4832	M	-1,03%	SMGR	0,4961	M	0,03%	SMGR	0,5304	M	-2,07%	ANTM	0,4174	M	0,62%
BBRI	0,4465	M	-2,86%	ICBP	0,3668	M	-1,37%	ICBP	0,4733	M	1,19%	TLKM	0,3633	M	-0,24%
PTBA	0,3499	L	-3,14%	BBRI	0,3623	L	2,33%	ANTM	0,4375	M	-1,42%	MDKA	0,3446	L	-2,07%
INTP	0,3294	L	-4,31%	INTP	0,3191	L	-1,01%	INTP	0,4044	L	-0,40%	EMTK	0,2824	L	-6,01%
TLKM	0,3135	L	-2,70%	TLKM	0,2998	L	0,32%	TLKM	0,3623	L	1,75%	KLBF	0,2794	L	1,51%
GGRM	0,2944	L	-3,73%	SCMA	0,2675	L	4,31%	KLBF	0,2882	L	1,20%	TPIA	0,2734	L	-0,81%
BBCA	0,2647	L	-0,63%	TBIG	0,2369	L	9,91%	TBIG	0,2600	L	-1,05%	CPIN	0,2722	L	-1,27%
TPIA	0,2383	L	5,37%	TOWR	0,2367	L	1,92%	TPIA	0,2597	L	-0,61%	TOWR	0,2424	L	-0,50%
KLBF	0,2265	L	0,07%	KLBF	0,2358	L	-0,63%	BBCA	0,2396	L	1,31%	BBCA	0,2381	L	1,69%
SCMA	0,2155	L	-1,72%	BBCA	0,2196	L	0,34%	TOWR	0,2343	L	-1,04%	HMSP	0,2379	L	-0,15%
ICBP	0,2070	L	-0,69%	CPIN	0,2067	L	0,91%	CPIN	0,2259	L	-0,54%	AMRT	0,1979	L	2,07%
CPIN	0,1690	L	1,69%	ACES	0,1894	L	-1,58%	MDKA	0,2037	L	3,21%	TBIG	0,1972	L	-3,33%
HSMP	0,0740	L	-4,89%	BTPS	0,1709	L	-0,45%	ACES	0,1699	L	-3,95%	MIKA	0,1815	L	-0,34%
UNVR	0,0199	L	-1,14%	HMSP	0,1173	L	-2,64%	HMSP	0,1565	L	-1,90%	UNVR	0,0366	L	-1,19%

Emiten	2019				2020				2021				2022			
	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	Emiten	BE/ME Ratio	HML	Rata-Rata Return	
				UNVR	0,0202	L	-4,04%	UNVR	0,1492	L	-0,18%					
								MIKA	0,0190	L	-0,25%					
								UNVR								

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

LAMPIRAN 12

Perhitungan *Average Return Market Excess Return*, SMB, dan HML (Sampel)

Date	Emiten							Rm - Rf	SMB	HML
	RPBH	RPBM	RPBL	RPSH	RPSM	RPSL	RPSL			
01/07/2019	-1,68%	-0,77%	5,35%	0,05%	-1,72%	-5,94%	0,48%	-3,50%	-0,52%	
01/08/2019	5,82%	-4,00%	4,96%	-10,35%	-7,29%	-15,45%	-2,97%	-13,29%	2,98%	
01/09/2019	3,95%	-4,60%	-6,71%	-2,79%	1,24%	-7,65%	-3,13%	-0,61%	7,75%	
01/10/2019	-6,01%	3,33%	2,19%	-0,91%	1,59%	2,00%	1,36%	1,06%	-5,56%	
01/11/2019	0,01%	-2,60%	-3,67%	-8,87%	-13,73%	2,60%	-3,21%	-4,58%	-3,89%	
01/12/2019	4,47%	4,80%	2,85%	13,67%	11,80%	13,35%	5,67%	8,90%	0,97%	
01/01/2020	-2,59%	-3,80%	-4,87%	-13,41%	-12,98%	-7,75%	-5,53%	-7,63%	-1,69%	
01/02/2020	-3,49%	-8,63%	-11,22%	-12,46%	-11,44%	-10,79%	-8,93%	-3,79%	3,03%	
01/03/2020	-7,32%	-21,66%	-12,07%	-35,87%	-32,36%	-17,10%	-21,78%	-14,76%	-7,01%	
01/04/2020	4,36%	-1,78%	11,09%	9,22%	20,83%	-0,58%	2,90%	5,27%	1,54%	
01/05/2020	-5,18%	1,04%	0,15%	-0,13%	-0,04%	8,32%	1,35%	4,05%	-6,89%	
01/06/2020	2,55%	8,19%	-1,18%	14,61%	11,42%	9,82%	3,82%	8,76%	4,27%	
01/07/2020	12,45%	3,33%	6,18%	8,88%	3,72%	13,95%	5,83%	1,53%	0,60%	
01/08/2020	12,12%	3,90%	-1,54%	7,75%	6,31%	-5,04%	2,28%	-1,82%	13,23%	
01/09/2020	-2,07%	-11,21%	-9,07%	-13,27%	-13,56%	0,81%	-10,92%	-1,22%	-3,54%	
01/10/2020	-0,80%	3,92%	3,20%	18,19%	6,83%	10,81%	6,88%	9,83%	1,69%	
01/11/2020	6,32%	11,53%	9,51%	19,25%	18,38%	1,74%	11,35%	4,00%	7,16%	
01/12/2020	6,15%	5,86%	-0,14%	21,81%	13,42%	20,24%	5,51%	14,53%	3,93%	
01/01/2021	-1,70%	-8,36%	-5,38%	-3,90%	-2,61%	7,50%	-2,81%	5,48%	-3,86%	
01/02/2021	-0,20%	-3,61%	6,27%	7,13%	14,51%	-5,21%	3,23%	4,66%	2,93%	
01/03/2021	-4,37%	-1,19%	-1,88%	-11,93%	-7,03%	-6,61%	-4,80%	-6,05%	-3,90%	

Date	Emiten								Rm - Rf	SMB	HML
	RPBH	RPBM	RPBL	RPSH	RPSM	RPSL	RPSM	RPSL			
01/04/2021	-3,06%	-0,69%	-2,90%	0,20%	-1,67%	7,80%	-1,36%	4,33%	-3,88%		
01/05/2021	-4,92%	-1,93%	-0,40%	-5,94%	-4,55%	-0,08%	-0,93%	-1,10%	-5,19%		
01/06/2021	-4,98%	-0,77%	-7,18%	-8,81%	-10,14%	4,63%	-5,29%	-0,46%	-5,62%		
01/07/2021	-2,73%	-4,06%	-2,79%	-4,94%	-0,02%	-5,85%	-2,94%	-0,41%	0,49%		
01/08/2021	9,90%	2,80%	-1,83%	2,51%	4,05%	7,34%	4,92%	1,00%	3,45%		
01/09/2021	3,28%	1,39%	-0,64%	15,27%	3,07%	-5,89%	2,89%	2,81%	12,54%		
01/10/2021	9,33%	5,39%	4,48%	9,21%	7,50%	7,23%	6,11%	1,58%	3,42%		
01/11/2021	-5,21%	-5,10%	0,58%	-3,69%	-4,73%	-4,90%	-2,65%	-1,20%	-2,29%		
01/12/2021	0,74%	-1,49%	-0,99%	-2,06%	0,04%	2,13%	-0,29%	0,62%	-1,23%		
01/01/2022	1,52%	-2,77%	1,08%	-2,77%	-5,64%	-0,87%	0,52%	-3,03%	-0,73%		
01/02/2022	4,14%	8,03%	0,30%	5,24%	0,97%	-8,78%	4,53%	-5,01%	8,93%		
01/03/2022	-1,38%	3,47%	2,16%	3,93%	4,78%	-3,05%	3,44%	0,47%	1,71%		
01/04/2022	4,17%	6,77%	1,91%	0,72%	5,49%	4,89%	5,74%	-0,58%	-0,95%		
01/05/2022	4,02%	2,84%	3,02%	3,48%	0,20%	-4,40%	-3,00%	-3,53%	4,44%		
01/06/2022	-5,53%	-10,13%	-4,78%	-7,03%	-6,29%	-6,03%	-6,50%	0,36%	-0,87%		
01/07/2022	3,50%	5,44%	-0,09%	5,51%	1,72%	-1,68%	-1,70%	-1,10%	5,39%		
01/08/2022	4,47%	-0,45%	3,43%	8,62%	1,87%	5,82%	4,16%	2,95%	1,92%		
01/09/2022	0,82%	1,95%	-0,90%	-1,54%	-3,99%	3,95%	-1,47%	-1,15%	-1,89%		
01/10/2022	1,85%	4,92%	2,04%	7,47%	-2,17%	-6,01%	-0,10%	-3,18%	6,65%		
01/11/2022	-2,58%	1,63%	0,02%	-2,83%	-1,23%	0,01%	-0,94%	-1,04%	-2,72%		
01/12/2022	-5,20%	-4,10%	-5,51%	-9,40%	-5,12%	4,47%	-7,41%	1,58%	-6,79%		
01/01/2023	-5,26%	1,39%	1,98%	-1,17%	6,43%	-2,59%	-0,43%	1,52%	-2,92%		
01/02/2023	1,34%	1,10%	-0,83%	-5,51%	1,42%	-3,49%	0,33%	-3,06%	0,07%		
01/03/2023	0,03%	-1,47%	-3,28%	-8,71%	-6,12%	-7,32%	-0,92%	-5,81%	0,96%		

Date	Emiten						Rm - Rf	SMB	HML
	RPBH	RPBM	RPBL	RPSH	RPSM	RPSL			
01/04/2023	4,56%	3,78%	-3,57%	1,20%	-2,21%	4,36%	2,21%	-0,47%	2,48%
01/05/2023	-11,61%	-1,37%	-5,48%	-12,28%	-5,04%	-5,18%	-1,62%	-1,34%	-6,61%
01/06/2023	4,38%	-1,34%	0,71%	8,85%	0,54%	2,55%	-0,78%	2,73%	4,99%

Sumber: Data diolah penulis (2024)

Tahun	Semester	Rm-Rf	SMB	HML
2019	1	-0,30%	-2,00%	0,29%
	2	-4,70%	-1,35%	-1,13%
2020	1	3,49%	4,47%	3,84%
	2	-1,99%	1,14%	-3,25%
2021	1	1,34%	0,73%	2,73%
	2	0,79%	-1,89%	2,09%
2022	1	-1,24%	-0,32%	0,43%
	2	-0,20%	-1,07%	-0,17%

Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah penulis, 2023)

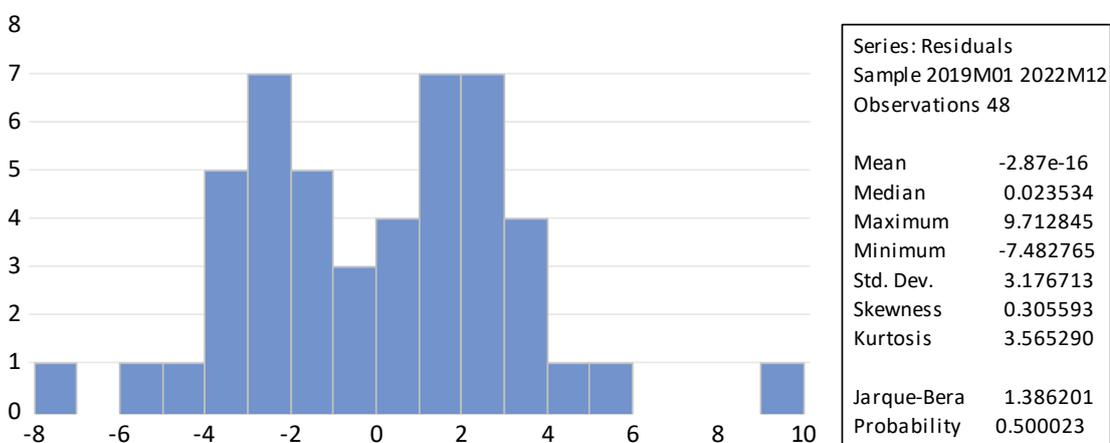
LAMPIRAN 13

Output E-Views 12 Portofolio Big-High (B/H)

Dependent Variable: BH
 Method: Least Squares
 Date: 03/05/24 Time: 13:13
 Sample: 2019M01 2022M12
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.352132	0.483640	0.728087	0.4704
RMRF	0.378773	0.126544	2.993199	0.0045
SMB	-0.123634	0.117954	-1.048155	0.3003
HML	0.609898	0.113797	5.359539	0.0000
R-squared	0.627157	Mean dependent var		0.591250
Adjusted R-squared	0.601736	S.D. dependent var		5.202538
S.E. of regression	3.283225	Akaike info criterion		5.295185
Sum squared resid	474.3008	Schwarz criterion		5.451118
Log likelihood	-123.0844	Hannan-Quinn criter.		5.354112
F-statistic	24.67075	Durbin-Watson stat		2.477841
Prob(F-statistic)	0.000000			

1. Uji Normalitas



2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.896603	Prob. F(2,42)	0.1627
Obs*R-squared	3.976003	Prob. Chi-Square(2)	0.1370

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.827705	Prob. F(9,38)	0.5949
Obs*R-squared	7.867407	Prob. Chi-Square(9)	0.5476
Scaled explained SS	8.479318	Prob. Chi-Square(9)	0.4867

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/05/24 Time: 13:16
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.147015	3.823231	1.607806	0.1162
RMRF^2	0.279508	0.173176	1.614013	0.1148
RMRF*SMB	-0.319333	0.280281	-1.139333	0.2617
RMRF*HML	-0.329451	0.243923	-1.350633	0.1848
RMRF	2.054339	0.822605	2.497357	0.0170
SMB^2	0.068517	0.113549	0.603414	0.5498
SMB*HML	0.248054	0.220941	1.122716	0.2686
SMB	-0.807577	0.679646	-1.188232	0.2421
HML^2	0.151311	0.108845	1.390143	0.1726
HML	-1.069742	0.764582	-1.399120	0.1699

R-squared	0.163904	Mean dependent var	9.881267
Adjusted R-squared	-0.034118	S.D. dependent var	15.99383
S.E. of regression	16.26439	Akaike info criterion	8.598885
Sum squared resid	10052.15	Schwarz criterion	8.988718
Log likelihood	-196.3732	Hannan-Quinn criter.	8.746203
F-statistic	0.827705	Durbin-Watson stat	2.167464
Prob(F-statistic)	0.594948		

4. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 03/05/24 Time: 13:17
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.233908	1.041562	NA
RMRF	0.016013	2.079113	2.070274
SMB	0.013913	1.654614	1.654536
HML	0.012950	1.352526	1.331521

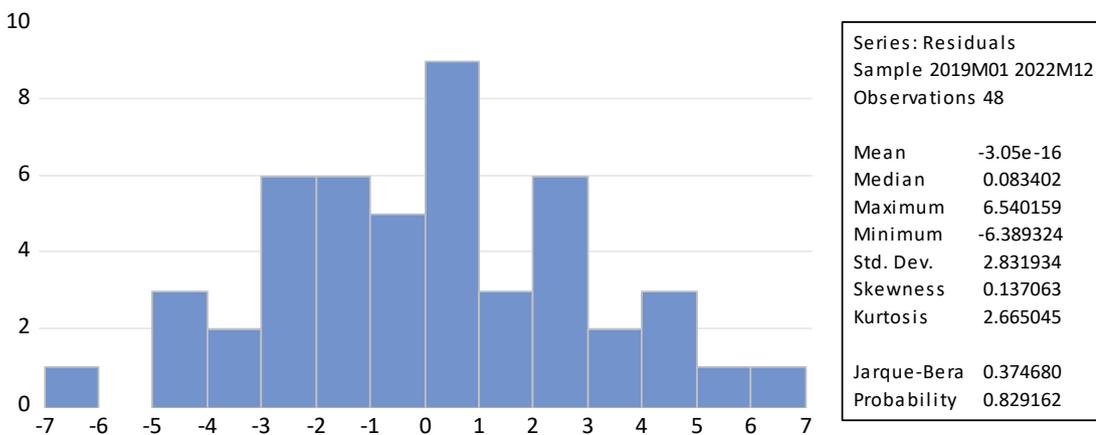
LAMPIRAN 14

Output E-Views 12 Portofolio Big-Medium (B/M)

Dependent Variable: BM
 Method: Least Squares
 Date: 03/05/24 Time: 13:17
 Sample: 2019M01 2022M12
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.064623	0.431149	0.149885	0.8815
RMRF	0.956061	0.112810	8.474956	0.0000
SMB	-0.118623	0.105152	-1.128108	0.2654
HML	0.061231	0.101446	0.603584	0.5492
R-squared	0.757445	Mean dependent var	-0.230833	
Adjusted R-squared	0.740907	S.D. dependent var	5.750131	
S.E. of regression	2.926885	Akaike info criterion	5.065410	
Sum squared resid	376.9329	Schwarz criterion	5.221343	
Log likelihood	-117.5698	Hannan-Quinn criter.	5.124337	
F-statistic	45.80065	Durbin-Watson stat	2.167067	
Prob(F-statistic)	0.000000			

1. Uji Normalitas



2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.246890	Prob. F(2,42)	0.7824
Obs*R-squared	0.557763	Prob. Chi-Square(2)	0.7566

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.110470	Prob. F(9,38)	0.3790
Obs*R-squared	9.995429	Prob. Chi-Square(9)	0.3509
Scaled explained SS	6.992303	Prob. Chi-Square(9)	0.6379

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/05/24 Time: 13:18
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.51276	2.382071	4.833087	0.0000
RMRF^2	-0.207213	0.107897	-1.920462	0.0623
RMRF*SMB	0.252695	0.174629	1.447037	0.1561
RMRF*HML	0.286346	0.151977	1.884139	0.0672
RMRF	-1.399357	0.512526	-2.730316	0.0095
SMB^2	-0.088263	0.070747	-1.247590	0.2198
SMB*HML	-0.188952	0.137658	-1.372622	0.1779
SMB	0.868973	0.423455	2.052105	0.0471
HML^2	-0.147203	0.067816	-2.170605	0.0363
HML	1.178951	0.476375	2.474840	0.0179

R-squared	0.208238	Mean dependent var	7.852769
Adjusted R-squared	0.020716	S.D. dependent var	10.24018
S.E. of regression	10.13356	Akaike info criterion	7.652634
Sum squared resid	3902.181	Schwarz criterion	8.042467
Log likelihood	-173.6632	Hannan-Quinn criter.	7.799952
F-statistic	1.110470	Durbin-Watson stat	1.456690
Prob(F-statistic)	0.379041		

4. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 03/05/24 Time: 13:19
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.185890	1.041562	NA
RMRF	0.012726	2.079113	2.070274
SMB	0.011057	1.654614	1.654536
HML	0.010291	1.352526	1.331521

LAMPIRAN 15

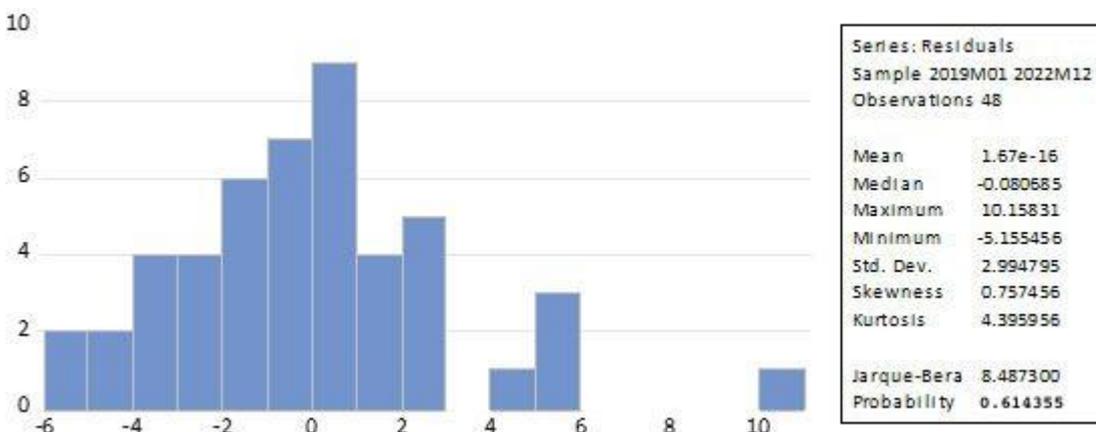
Output E-Views 12 Portofolio Big-Low (B/L)

Dependent Variable: BL
 Method: Least Squares
 Date: 03/05/24 Time: 13:21
 Sample: 2019M01 2022M12
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.194113	0.455944	-0.425738	0.6724
RMRF	0.821439	0.119298	6.885621	0.0000
SMB	-0.212165	0.111199	-1.907972	0.0629
HML	-0.089781	0.107280	-0.836886	0.4072

R-squared	0.604754	Mean dependent var	-0.530000
Adjusted R-squared	0.577805	S.D. dependent var	4.763579
S.E. of regression	3.095207	Akaike info criterion	5.177242
Sum squared resid	421.5335	Schwarz criterion	5.333175
Log likelihood	-120.2538	Hannan-Quinn criter.	5.236169
F-statistic	22.44102	Durbin-Watson stat	1.776933
Prob(F-statistic)	0.000000		

1. Uji Normalitas



2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.414873	Prob. F(2,42)	0.6631
Obs*R-squared	0.929910	Prob. Chi-Square(2)	0.6282

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.320473	Prob. F(9,38)	0.9631
Obs*R-squared	3.386246	Prob. Chi-Square(9)	0.9470
Scaled explained SS	4.831405	Prob. Chi-Square(9)	0.8488

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/05/24 Time: 13:22

Sample: 2019M01 2022M12

Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.82927	4.121994	2.869793	0.0067
RMRF^2	-0.123133	0.186708	-0.659495	0.5136
RMRF*SMB	0.231478	0.302183	0.766021	0.4484
RMRF*HML	0.099594	0.262984	0.378707	0.7070
RMRF	-0.275360	0.886887	-0.310479	0.7579
SMB^2	-0.063860	0.122422	-0.521643	0.6049
SMB*HML	-0.182537	0.238206	-0.766299	0.4482
SMB	0.051691	0.732756	0.070543	0.9441
HML^2	-0.123300	0.117351	-1.050697	0.3000
HML	0.949385	0.824330	1.151705	0.2566

R-squared	0.070547	Mean dependent var	8.781948
Adjusted R-squared	-0.149587	S.D. dependent var	16.35474
S.E. of regression	17.53535	Akaike info criterion	8.749367
Sum squared resid	11684.56	Schwarz criterion	9.139200
Log likelihood	-199.9848	Hannan-Quinn criter.	8.896685
F-statistic	0.320473	Durbin-Watson stat	1.871311
Prob(F-statistic)	0.963140		

4. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors

Date: 03/05/24 Time: 13:23

Sample: 2019M01 2022M12

Included observations: 48

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.207885	1.041562	NA
RMRF	0.014232	2.079113	2.070274
SMB	0.012365	1.654614	1.654536
HML	0.011509	1.352526	1.331521

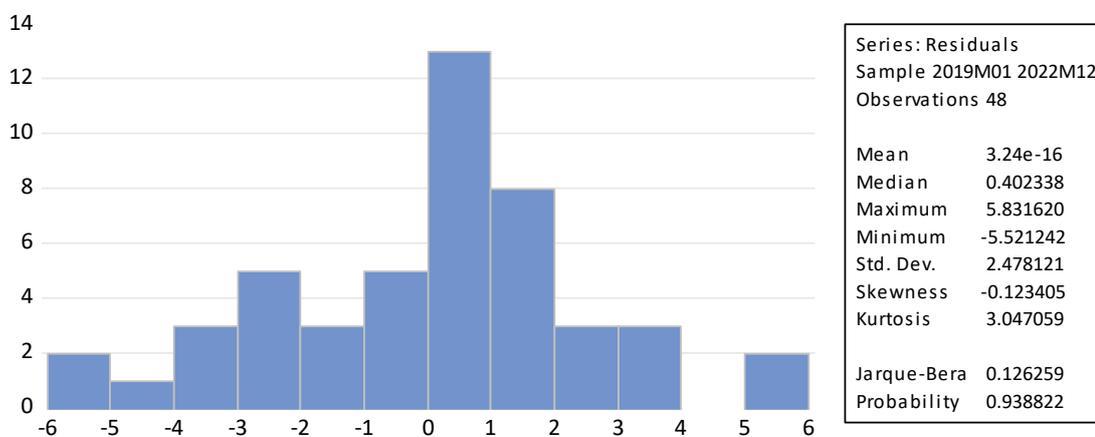
LAMPIRAN 16

Output E-Views 12 Portofolio Small-High (S/H)

Dependent Variable: SH
 Method: Least Squares
 Date: 03/05/24 Time: 13:23
 Sample: 2019M01 2022M12
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.093921	0.377283	-0.248940	0.8046
RMRF	0.841250	0.098716	8.521922	0.0000
SMB	0.899540	0.092015	9.776059	0.0000
HML	0.775096	0.088772	8.731349	0.0000
R-squared	0.944402	Mean dependent var		0.045833
Adjusted R-squared	0.940611	S.D. dependent var		10.50975
S.E. of regression	2.561209	Akaike info criterion		4.798491
Sum squared resid	288.6309	Schwarz criterion		4.954425
Log likelihood	-111.1638	Hannan-Quinn criter.		4.857419
F-statistic	249.1312	Durbin-Watson stat		1.892494
Prob(F-statistic)	0.000000			

1. Uji Normalitas



2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.088252	Prob. F(2,42)	0.9157
Obs*R-squared	0.200876	Prob. Chi-Square(2)	0.9044

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.264624	Prob. F(9,38)	0.0384
Obs*R-squared	16.75729	Prob. Chi-Square(9)	0.0527
Scaled explained SS	14.41209	Prob. Chi-Square(9)	0.1084

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/05/24 Time: 13:24
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.222904	1.833759	3.938851	0.0003
RMRF^2	0.016315	0.083061	0.196426	0.8453
RMRF*SMB	0.093192	0.134433	0.693223	0.4924
RMRF*HML	-0.184286	0.116994	-1.575174	0.1235
RMRF	-0.341897	0.394551	-0.866548	0.3916
SMB^2	-0.058944	0.054462	-1.082301	0.2859
SMB*HML	-0.064652	0.105971	-0.610088	0.5454
SMB	-0.023131	0.325983	-0.070959	0.9438
HML^2	0.005569	0.052206	0.106669	0.9156
HML	0.761808	0.366721	2.077350	0.0446

R-squared	0.349110	Mean dependent var	6.013144
Adjusted R-squared	0.194952	S.D. dependent var	8.694378
S.E. of regression	7.800984	Akaike info criterion	7.129429
Sum squared resid	2312.503	Schwarz criterion	7.519262
Log likelihood	-161.1063	Hannan-Quinn criter.	7.276747
F-statistic	2.264624	Durbin-Watson stat	2.229875
Prob(F-statistic)	0.038391		

4. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 03/05/24 Time: 13:24
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.142342	1.041562	NA
RMRF	0.009745	2.079113	2.070274
SMB	0.008467	1.654614	1.654536
HML	0.007880	1.352526	1.331521

LAMPIRAN 17

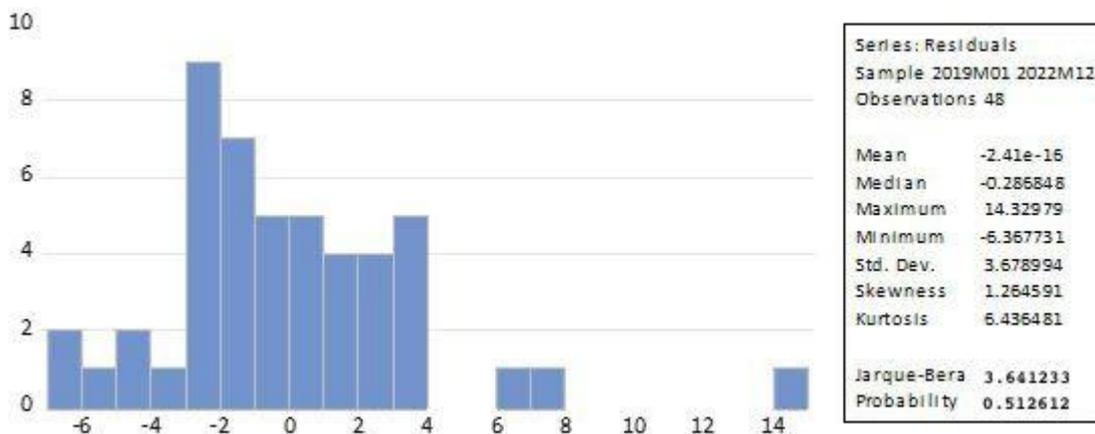
Output E-Views 12 Portofolio Small-Medium (S/M)

Dependent Variable: SM
 Method: Least Squares
 Date: 03/05/24 Time: 13:25
 Sample: 2019M01 2022M12
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.136747	0.560110	-0.244143	0.8083
RMRF	0.915960	0.146553	6.250037	0.0000
SMB	0.658382	0.136604	4.819642	0.0000
HML	0.331820	0.131789	2.517806	0.0155

R-squared	0.836303	Mean dependent var	-0.282292
Adjusted R-squared	0.825142	S.D. dependent var	9.093028
S.E. of regression	3.802346	Akaike info criterion	5.588769
Sum squared resid	636.1448	Schwarz criterion	5.744702
Log likelihood	-130.1305	Hannan-Quinn criter.	5.647696
F-statistic	74.92969	Durbin-Watson stat	1.953818
Prob(F-statistic)	0.000000		

1. Uji Normalitas



2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.069662	Prob. F(2,42)	0.9328
Obs*R-squared	0.158702	Prob. Chi-Square(2)	0.9237

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.533203	Prob. F(9,38)	0.8411
Obs*R-squared	5.382012	Prob. Chi-Square(9)	0.7998
Scaled explained SS	12.29293	Prob. Chi-Square(9)	0.1973

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/05/24 Time: 13:26
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.77805	7.692567	2.831051	0.0074
RMRF^2	-0.523522	0.348439	-1.502477	0.1412
RMRF*SMB	0.812494	0.563941	1.440742	0.1578
RMRF*HML	0.569576	0.490788	1.160533	0.2531
RMRF	-1.100326	1.655130	-0.664798	0.5102
SMB^2	-0.285018	0.228466	-1.247526	0.2198
SMB*HML	-0.341618	0.444546	-0.768465	0.4470
SMB	1.660020	1.367487	1.213919	0.2323
HML^2	-0.266266	0.219003	-1.215808	0.2316
HML	1.564883	1.538385	1.017224	0.3155

R-squared	0.112125	Mean dependent var	13.25302
Adjusted R-squared	-0.098161	S.D. dependent var	31.22809
S.E. of regression	32.72490	Akaike info criterion	9.997202
Sum squared resid	40694.94	Schwarz criterion	10.38704
Log likelihood	-229.9328	Hannan-Quinn criter.	10.14452
F-statistic	0.533203	Durbin-Watson stat	2.027643
Prob(F-statistic)	0.841051		

4. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 03/05/24 Time: 13:26
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.313724	1.041562	NA
RMRF	0.021478	2.079113	2.070274
SMB	0.018661	1.654614	1.654536
HML	0.017368	1.352526	1.331521

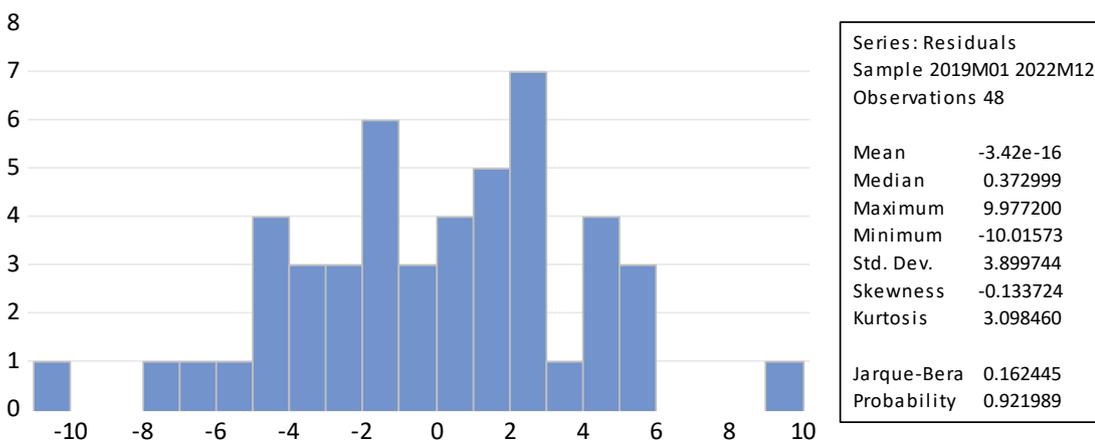
LAMPIRAN 18

Output E-Views 12 Portofolio Small-Low (S/L)

Dependent Variable: SL
 Method: Least Squares
 Date: 03/05/24 Time: 13:26
 Sample: 2019M01 2022M12
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.452201	0.593718	0.761643	0.4503
RMRF	0.398609	0.155346	2.565940	0.0138
SMB	0.988047	0.144801	6.823500	0.0000
HML	-0.525008	0.139697	-3.758187	0.0005
R-squared	0.737164	Mean dependent var	-0.040000	
Adjusted R-squared	0.719244	S.D. dependent var	7.606656	
S.E. of regression	4.030497	Akaike info criterion	5.705312	
Sum squared resid	714.7760	Schwarz criterion	5.861245	
Log likelihood	-132.9275	Hannan-Quinn criter.	5.764239	
F-statistic	41.13497	Durbin-Watson stat	2.425708	
Prob(F-statistic)	0.000000			

1. Uji Normalitas



2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.265892	Prob. F(2,42)	0.2925
Obs*R-squared	2.728964	Prob. Chi-Square(2)	0.2555

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.674000	Prob. F(9,38)	0.7270
Obs*R-squared	6.607539	Prob. Chi-Square(9)	0.6779
Scaled explained SS	5.825501	Prob. Chi-Square(9)	0.7572

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/05/24 Time: 13:27
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.27597	5.292255	3.453343	0.0014
RMRF^2	0.050282	0.239716	0.209758	0.8350
RMRF*SMB	-0.076136	0.387975	-0.196239	0.8455
RMRF*HML	-0.029751	0.337647	-0.088112	0.9303
RMRF	0.979728	1.138680	0.860407	0.3950
SMB^2	-0.070795	0.157178	-0.450410	0.6550
SMB*HML	0.287984	0.305834	0.941633	0.3523
SMB	0.094804	0.940790	0.100771	0.9203
HML^2	-0.079834	0.150668	-0.529867	0.5993
HML	-0.139341	1.058363	-0.131657	0.8959

R-squared	0.137657	Mean dependent var	14.89117
Adjusted R-squared	-0.066582	S.D. dependent var	21.79971
S.E. of regression	22.51375	Akaike info criterion	9.249182
Sum squared resid	19261.02	Schwarz criterion	9.639015
Log likelihood	-211.9804	Hannan-Quinn criter.	9.396500
F-statistic	0.674000	Durbin-Watson stat	2.264525
Prob(F-statistic)	0.727005		

4. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 03/05/24 Time: 13:27
Sample: 2019M01 2022M12
Included observations: 48

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.352502	1.041562	NA
RMRF	0.024132	2.079113	2.070274
SMB	0.020967	1.654614	1.654536
HML	0.019515	1.352526	1.331521