



**PENGARUH FAMA FRENCH *THREE FACTOR MODEL*
TERHADAP *EXCESS RETURN* SAHAM PADA
PERUSAHAAN LQ-45 PERIODE
2017-2021**

SKRIPSI

Dibuat oleh:

Pahmi Husaini

021117266

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PAKUAN**

AGUSTUS 2021

Pahmi2000@gmail.com

**PELUKUTAN TERHADAP PERUBAHAN FAMA FRENCH THREE FACTOR MODEL TERHADAP
EXCESS RETURN SAHAM PADA PERUSAHAAN LQ-45 PERIODE
2017-2021**

SKRIPSI

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

Mengetahui

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

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



**LEMBAR PERSETUJUAN
UJIAN SIDANG SKRIPSI DAN KOMPREHENSIF**

Kami selaku ketua komisi dan anggota komisi telah melakukan bimbingan skripsi mulai tanggal 23 Agustus 2021 dan berakhir tanggal 29 Agustus 2021

Dengan ini menyatakan bahwa,

Nama : Pahmi Husaini
NIM : 021117266
Program Studi : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan
Ketua Komisi : Dr. Chaidir, SE., M.M
Anggota Komisi : Vera Mita Nia, SE., M.M
Judul Skripsi : Pengaruh Fama French Three Factor Model Terhadap Excess Return Saham Pada Perusahaan LQ-45 Periode 2017-2021

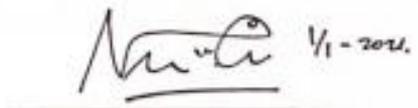
Menyetujui bahwa nama tersebut di atas dapat disertakan mengikuti ujian sidang skripsi dan komprehensif yang dilaksanakan oleh pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Disetujui

Ketua Komisi Pembimbing
(Dr. Chaidir, SE., M.M.,CTCP)

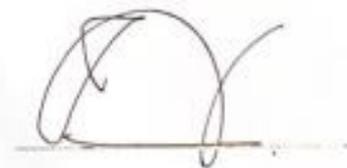


Anggota Komisi Bimbingan
(Vera Mita Nia, SE., M.M)



Diketahui

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



**FAMA FRENCH THREE FACTOR MODEL TERHADAP
GROSS RETURN SAHAM PADA PERUSAHAAN LQ-45 PERIODE
2017-2021**

SKRIPSI

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

Pada hari; Selasa, 28 September 2021

Pahmi Husaini

021117266

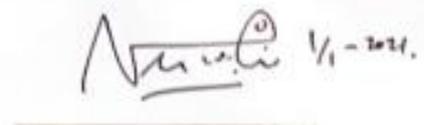
Menyetujui,

Ketua Penguji Sidang
(Dr. Edli Asmicantho, SE., M.M)

Anggota Penguji Sidang
(Nugroho Arimuljarto, Dra., M.M)

Ketua Komisi Pembimbing
(Dr. Chaidir, SE., M.M.,CTCP)

Anggota Komisi Bimbingan
(Vera Mita Nia, SE., M.M)



NOMOR : 73/KEP/REK/IX/2020
TENTANG : PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER
INFORMASI SERTA PELIMPAHAN KEKAYAAN
INTELEKTUAL DI UNIVERSITAS PAKUAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pahmi Husaini
NPM : 021117266
Judul Skripsi : Pengaruh Fama French Three Factor Model Terhadap Excess Return Saham Pada Perusahaan LQ-45 Periode 2017-2021.

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 karyawan yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

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

Bogor, 25 Agustus 2021



Pahmi Husaini
0211127266

**© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, tahun
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang No.28 Tahun 2014

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. 2021

ABSTRAK

PAHMI HUSAINI, 021117266. Pengaruh Fama French *Three Factor Model* Terhadap *Excess Return* Saham Pada Perusahaan LQ-45 Periode 2017-2021. Pempimbing CHAIDIR dan VERA MITA NIA. 2021.

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan terdiri dari *market faktor*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh *market faktor*, *Small Minus Big* (SMB), dan *High Minus Low* (HML) terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ-45 baik secara simultan maupun secara parsial.

Indeks harga saham diseluruh dunia menyusut ekstrem, demikian juga IHSG di Indonesia pernah turun tajam serta menyentuh tingkat terendahnya di Rp 3.937,632. Untuk melindungi keadaan agar pasar tidak terus menyusut, OJK (Otoritas Jasa Keuangan) dan Bursa Efek Indonesia (BEI) meluncurkan sejumlah kebijakan seperti mengurangi 1,5 jam perdagangan bursa dari jam perdagangan wajar yang berlaku mulai tanggal 30 Maret 2020. OJK pun memberikan keleluasaan kepada Emiten untuk mengadakan pembelian kembali (*buyback*) saham tanpa melakukan permohonan persetujuan terlebih dahulu dalam RUPS, mengaplikasikan kebijakan untuk menghentikan sementara perdagangan selama 30 menit kalau terjadi penurunan sebanyak 5% dalam perdagangan *intraday*.

Volatilitas pasar modal di negara berkembang, 30 – 70% lebih berisiko bila dibanding dengan negara maju. Resiko ini di kompensasikan dengan pengembalian yang lebih besar. Wabah Covid- 19 menarik untuk diperhatikan sebab akan menimbulkan volatiliis harga saham serta pengembalian yang diterima. Pasar saham Indonesia masih diklasifikasikan ke dalam pasar lemah.

Penelitian mengenai Pengaruh Fama French *Three Factor Model* Terhadap *Excess Return* Saham merupakan penelitian verifikatif dengan metode *explanatory survey*. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersifat kuantitatif. Penentuan sampel menggunakan *purposive sampling*, sehingga diperoleh 28 perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian. Metode analisis yang digunakan yaitu korelasional menggunakan aplikasi Eviews 10.

Hasil ini menunjukan secara parsial seluruh variabel berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return*. Selanjutnya secara simultan *market faktor*, *small minus big* dan *high minus low* berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Nilai *Adjusted R Square* pada portofolio *Big-High* (B/H), *Big-Medium* (B/M), *Big-Low* (B/L), *Small-High* (S/H) dan *Small-Medium* (S/M) sebesar 0%, sedangkan untuk portofolio *Small-Low* (S/L) sebesar 23,48%.

Kata Kunci: *Fama French, Excess Return, Size Factor, Value Factor.*

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Tanpa pertolongannya mungkin penulis belum sanggup menyelesaikannya dengan baik. Salawat dan salam tercurahkan kepada baginda kita tercinta Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Manajemen di Universitas Pakuan yang berjudul “PENGARUH FAMA FRENCH *THREE FACTOR MODEL* TERHADAP *EXCESS RETURN* SAHAM PADA PERUSAHAAN LQ-45 PERIODE 2017-2021”.

Penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, doa, dukungan serta semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan in penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Bibin Rubini, M.Pd selaku Rektor Universitas Pakuan.
2. Bapak Dr. Hendro Sasongko, AK., MM., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
3. Prof. Dr. Yohanes Indrayono, AK., MM., CA selaku Ketua Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
4. Bapak Doni Wihartika, SPd., MM selaku Sekretaris Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
5. Bapak Dr. Chaidir, SE., MM., CTP selaku Ketua Komisi Pembimbing Penelitian.
6. Ibu Vera Mita Nia, SE., MM selaku Anggota Komisi Pembimbing Penelitian.
7. Bapak Drs Edhi Asmirantho, SE., MM selaku Ketua Penguji Sidang Skripsi.
8. Bapak Nugroho Arimuljato, Drs., MM selaku Anggota Penguji Sidang Skripsi.
9. Ibu Esti Dewi Lestari, SE selaku Moderator Sidang Skripsi.
10. Seluruh Dosen, Staf Tata Usaha beserta Karyawan Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
11. Kepada Bapak saya Atmaja dan Ibu saya Hani Sutini yang senantiasa selalu memberikan doa, kasih sayang dan dukungannya baik moral maupun material sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi penelitian ini.

12. Kepada Kakek saya Abdurahman, Almarhumah Nenek saya Wulandari dan Bibi saya Kurniawati yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi penelitian ini.
13. Kepada Edwar, Nia, Putri dan Erni yang memberi dukungan dan menolong penulis dari segi moril dan materil dalam menempuh Pendidikan di Universitas Pakuan.
14. Kepada Nur dan Andini yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap agar Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Universitas Pakuan,
Bogor, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN & PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	v
LEMBAR HAK CIPTA.....	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	9
1.2.1. Identifikasi Masalah	9
1.2.2. Perumusan Masalah	9
1.3. Maksud dan Tujuan Masalah	10
1.3.1. Maksud Penelitian	10
1.3.2. Tujuan Penelitian	10
1.4. Kegunaan Penelitian.....	11
1.4.1. Kegunaan Praktis	11
1.4.2. Kegunaan Akademis	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Manajemen Keuangan.....	12
2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan.....	12
2.1.2. Fungsi Manajemen Keuangan.....	13
2.1.3. Tujuan Manajemen Keuangan	13
2.2. Pasar Modal.....	14
2.2.1. Pengertian Pasar Modal.....	14
2.2.2. Instrument yang Diperdagangkan di Pasar Modal	15
2.3. Saham.....	18
2.3.1. Pengertian Saham.....	18

2.3.2.	<i>Return dan Risiko Saham</i>	29
2.4.	Indeks Harga Saham	21
2.5.	Fama-French <i>Factor Model</i>	23
2.5.1.	Fama French <i>Three Factor Model</i>	23
2.5.2.	<i>Excess return</i>	24
2.5.3.	<i>Market Factor</i>	25
2.5.4.	<i>Size Factor</i>	26
2.5.5.	<i>High Minus Low (HML)</i>	27
2.6.	Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran	29
2.6.1.	Penelitian Sebelumnya	29
2.6.2.	Relevansi Penelitian	38
2.6.3.	Kerangka Pemikiran.....	39
2.7.	Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1.	Jenis Penelitian.....	42
3.2.	Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian	42
3.2.1.	Objek Penelitian	42
3.2.2.	Unit Analisis	42
3.2.3.	Lokasi Penelitian.....	42
3.3.	Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	42
3.4.	Operasional Variabel.....	43
3.5.	Metode Penarikan Sampel.....	44
3.6.	Metode Pengumpulan Data	46
3.7.	Metode Pengolahan/Analisis Data	46
3.7.1.	Analisis Statistik Deskriptif Dana Panel	46
3.7.2.	Analisis Regresi Data Panel	47
3.7.3.	Pemilihan Model Teknik Estimasi Data Panel.....	48
3.7.3.1.	<i>Common Effect Model</i>	48
3.7.3.2.	<i>Fixed Effect Model</i>	48
3.7.3.3.	<i>Random Effect Model</i>	49
3.7.4.	Penentuan Metode Teknik Estimasi Data Panel	50
3.7.4.1.	<i>Chow Test</i>	50
3.7.4.2.	<i>Hausman Test</i>	50
3.7.4.3.	<i>Lagrange Multiplier Test</i>	51
3.7.5.	Uji Asumsi Klasik	51
3.7.5.1.	Uji Normalitas	52
3.7.5.2.	Uji Autokorelasi	52
3.7.5.3.	Uji Heterokedastisitas	53
3.7.5.4.	Uji Multikolinearitas	54
3.7.6.	Uji Hipotesis	55
3.7.6.1.	Uji Simultan (F-Test).....	55

3.7.6.2. Uji Parsial dengan t-Test.....	56
3.7.6.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	57
4.1. Hasil Pengumpulan Data.....	57
4.2. Analisis Data	63
4.2.1. Uji Asumsi Klasik.....	65
4.2.2. Uji Regresi Data Panel.....	67
4.2.2.1. Uji Parsial (uji t).....	71
4.2.2.2. Uji Simultan (uji F).....	77
4.2.2.3. Uji Koefisien Determinasi	78
4.3. Pembahasan.....	80
4.3.1. Pengaruh <i>Market Factor</i> terhadap <i>Excess Return</i>	80
4.3.2. Pengaruh <i>Firm Size</i> (SMB) terhadap <i>Excess Return</i>	80
4.3.3. Pengaruh <i>Book-to-Market Ratio</i> (HML) terhadap <i>Excess Return</i>	81
4.3.4. Pengaruh Fama-French <i>Three Factor Model</i> terhadap <i>Excess Return</i> .	82
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	83
5.1. Simpulan	83
5.2. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	86
DFTAR RIWAYAT HIDUP	90
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	<i>Return</i> IHSG dan Indeks LQ 45 periode 2017-2021	3
Tabel 3.1	Operasional Variabel	43
Tabel 3.2	Sampel Perusahaan yang Terdaftar di Indeks LQ 45	44
Tabel 4.1	Perusahaan yang Terpilih Ssebagai Sampel.....	59
Tabel 4.2	<i>Market Factor</i> 2017-2021	61
Tabel 4.3	<i>Small Minus Big</i> 2017-2021.....	62
Tabel 4.4	<i>High Minus Low</i> 2017-2021	63
Tabel 4.5	Susunan Portofolio yang Terbentuk.....	64
Tabel 4.6	Hasil Pembentukan Portofolio	64
Tabel 4.7	Hasil Uji Heteroskedastisitas	66
Tabel 4.8	Hasil Uji Multikolinearitas.....	66
Tabel 4.9	Hasil Regresi Fama-French <i>Three Factor Model</i>	68
Tabel 4.10	Hasil Uji Parsial (uji t)	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Return</i> IHSG dan Indeks LQ 45	3
Gambar 1.2 Rata-rata <i>Return Small Minus Big</i>	6
Gambar 1.3 Rata-rata <i>High Minus Low</i>	7
Gambar 2.1 Konstelasi Penelitian	40
Gambar 4.1 Sektor-sektor yang Sahamnya Termasuk dalam Indeks LQ45	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: <i>Close price</i> Indeks Harga Saham Gabungan	62
Lampiran 2: <i>Close price</i> LQ 45	62
Lampiran 3: Nilai ekuitas Perusahaan LQ 45 periode 2017-2021	63
Lampiran 4: Kapitalisasi Pasar Perusahaan LQ 45 periode 2017-2021.....	64
Lampiran 5: SMB (<i>Small Minus Big</i>) dan HML (<i>High Minus Low</i>).....	64
Lampiran 6: Rata-rata <i>Excess Return</i> Saham Perusahaan LQ-45 yang Dijadikan Sampel Penelitian Tahun 2017-2021	94
Lampiran 7: <i>Risk Free Rate</i>	95
Lampiran 8: Perhitungan <i>book-to-market ratio</i>	95
Lampiran 9: Pembentukan Portofolio <i>Small Minus Big</i> (SMB)	96
Lampiran 10: Pembentukan Portofolio Menggunakan Fama-French <i>Three Factor</i> <i>Model</i>	97
Lampiran 11: Fama French <i>Three Factor Model</i>	98
Lampiran 12: <i>Output Eviews</i> 10 Porfotolio <i>Big-High</i> (B/H).....	101
Lampiran 13: <i>Output Eviews</i> 10 Porfotolio <i>Big-Medium</i> (B/M).....	102
Lampiran 14: <i>Output Eviews</i> 10 Porfotolio <i>Big-Low</i> (B/L)	103
Lampiran 15: <i>Output Eviews</i> 10 Porfotolio <i>Small-High</i> (S/H).....	104
Lampiran 16: <i>Output Eviews</i> 10 Porfotolio <i>Small-Medium</i> (S/M).....	105
Lampiran 17: <i>Output Eviews</i> 10 Porfotolio <i>Small-Low</i> (S/L)	106

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen keuangan tidak hanya perlu dilakukan pada perusahaan *go public* saja. Pada perusahaan yang belum *go public* juga harus diterapkan, karena dengan menerapkan manajemen yang efektif dan efisien dapat mencapai tujuan perusahaan secara efisien pula. Manajemen keuangan merupakan manajemen fungsi keuangan yang terdiri atas keputusan investasi, pendanaan (termasuk kebijakan dividen) dan keputusan pengelolaan aset. Tujuan manajemen keuangan adalah memaksimalkan nilai perusahaan (memaksimalkan kemakmuran pemegang saham) yang diukur dari harga saham perusahaan. Harga saham perusahaan merupakan refleksi dari keputusan-keputusan investasi, pendanaan (termasuk kebijakan dividen) dan pengelolaan aset (Nurhayati, 2017).

Perkembangan pasar modal dilihat dari beberapa indikator menunjukkan perkembangan yang pesat dan mempunyai peran yang strategis dalam perekonomian. Dari sudut pandang perusahaan, pasar modal membantu pendanaan jangka panjang melalui penerbitan perdana baik saham maupun obligasi. Pasar Modal memiliki peran penting bagi perekonomian karena pasar modal menjadi sarana bagi pendanaan usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari investor (Mustopa dan Cahyono, 2014).

Nia (2020) menjelaskan dalam kompas.com bahwa Virus Corona (COVID-19) telah mengguncang perekonomian dunia akibat penyebaran yang sangat agresif. Pasien pertama muncul di Wuhan China pada 8 Desember 2019 dan terus menyebar ke berbagai area. WHO semenjak Januari 2020 telah menyatakan dunia masuk ke dalam darurat global terkait virus ini. Khusus di Indonesia sendiri pemerintah telah mengeluarkan status darurat bencana terhitung mulai 29 Februari 2020 hingga 29 Mei 2020 terkait pandemi virus ini dengan jumlah waktu 91 hari dengan mensosialisasikan gerakan *social distancing* (Sumantri et al, 2021). Jumlah pasien yang tertular hingga 20 September 2020 tercatat sebanyak 30.973.668 orang yang terdiri dari 960.830 jiwa

yang telah meninggal dunia, 22.569.415 orang yang berhasil sembuh dan sisanya masih berjuang melawan virus tersebut.

Indeks harga saham diseluruh dunia menyusut ekstrem, demikian juga IHSG di Indonesia pernah turun tajam serta menyentuh tingkat terendahnya di Rp 3.937,632. Untuk melindungi keadaan agar pasar tidak terus menyusut, OJK (Otoritas Jasa Keuangan) dan Bursa Efek Indonesia (BEI) meluncurkan sejumlah kebijakan seperti mengurangi 1,5 jam perdagangan bursa dari jam perdagangan wajar yang berlaku mulai tanggal 30 Maret 2020. OJK pun memberikan keleluasaan kepada Emiten untuk mengadakan pembelian kembali (*buyback*) saham tanpa melakukan permohonan persetujuan terlebih dahulu dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), mengaplikasikan kebijakan untuk menghentikan sementara perdagangan selama 30 menit kalau terjadi penurunan sebanyak 5% dalam perdagangan *intraday* (Putri, 2020).

Nia (2020) melaporkan jika volatilitas pasar modal di negara berkembang, 30 – 70% lebih berisiko bila dibanding dengan negara maju. Resiko ini di kompensasikan dengan pengembalian yang lebih besar. Wabah Covid- 19 menarik untuk diperhatikan sebab akan menimbulkan volatiliias harga saham serta pengembalian yang diterima. Pasar saham Indonesia masih diklasifikasikan ke dalam pasar lemah menurut Andrianto dan Mirza(2016).

Menurut Bodie, Kane & Marcus (2014) Dalam memperhitungkan layak ataupun tidaknya suatu saham yang akan dibeli, sebaiknya investor memahami terlebih dahulu saham yang hendak dibeli. Adapun salah satu caranya adalah melakukan pengestimasiian risiko dan *return* saham. Mengestimasi risiko serta *return* saham adalah hal yang sangat mendasar untuk calon investor. Rubinstein (2002) menerangkan resiko dan *return* berhubungan linier dan juga searah. Artinya jika semakin besar risiko suatu aset, maka semakin besar pula *return* yang diharapkan, begitupun sebaliknya. Berikut merupakan gambaran risiko dan *return* dari rata-rata *return* IHSG, rata-rata *return* Indeks LQ 45 beserta standar deviasi IHSG dan Indeks LQ 45.

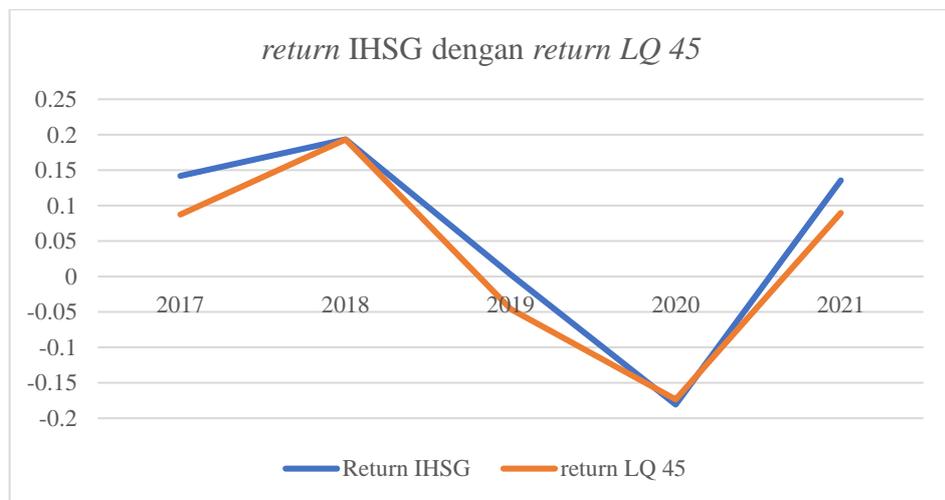
Tabel 1.1 *Return* IHSG dan Indeks LQ 45 periode 2017-2021

Tahun	IHSG				Indeks LQ 45			
	<i>Return</i> IHSG	<i>Growth</i>	Standar Deviasi <i>Return</i> IHSG	<i>Growth</i>	<i>Return</i> LQ 45	<i>Growth</i>	Standar Deviasi <i>Return</i> LQ 45	<i>Growth</i>
2017	14.18%		37.65%		8.75%		29.58%	
2018	19.34%	5.17%	43.98%	6.33%	19.32%	10.58%	43.96%	14.38%
2019	0.27%	-19.07%	5.24%	-38.74%	-4.60%	-23.92%	21.45%	-23.51%
2020	-18.07%	-18.34%	42.51%	37.27%	-17.35%	-12.75%	41.65%	20.21%
2021	13.55%	31.61%	36.80%	-5.70%	8.96%	26.30%	29.93%	-11.72%

Sumber: www.investing.com (Data diolah Penulis, 2021)

Pada tabel 1.1 yang menguraikan bahwa *return* Indeks LQ 45 (*market factor*) dengan standar deviasinya mengalami pergerakan yang bertentangan pada tahun 2020, dimana *return* Indeks LQ 45 turun sebesar 12,75%, sebaliknya pada standar deviasinya naik sebesar- 20,21%. Pergerakan yang bertentangan juga terjadi pada tahun 2021, dimana *return* Indeks LQ 45 naik sebesar 26,30%, sedangkan standar deviasinya turun sebesar 11,72%. Nilai terbesar standar deviasi Indeks LQ 45 mencapai 43,96%. Standar deviasi menerangkan keanekaragaman atau ketidakpastian dan juga untuk mengukur resiko, semakin besar nilai standar deviasinya, maka akan semakin besar pula risiko suatu aset tersebut (Greavetter & Walinau, 2017).

Gambar 1.1 *Return* IHSG dan Indeks LQ 45



Sumber: www.investing.com (Data diolah Penulis, 2021)

Pada gambar 1.1 yang menggambarkan bahwa pergerakan rata-rata *return* IHSG dengan rata-rata *return* LQ 45 berjalan searah dan pergerakannya cenderung fluktuatif. Bagi investor yang menginginkan keuntungan yang besar, harus mempersiapkan terjadinya risiko yang besar pula atau *high-risk, high-return* (Prinsip *Self-Interest Behavior*). Sehingga investor akan mendapatkan informasi mengenai saham yang hendak dibeli dan harus memiliki ketepatan dalam menghitung *return* saham tersebut.

Pemilihan model untuk menghitung *return* tertentu harus menjelaskan fenomena yang ada. Pada pasar modal, perkembangan metode untuk menghitung *return* sudah ada sejak lima abad yang lalu dimana William Sharpe (1964) dan John Lintner (1965) merumuskan sebuah model yang diberi nama *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Secara spesifik, Hanafi (2004) menyebutkan tujuan dari CAPM adalah menjelaskan hubungan antara risiko dengan *return* serta menjelaskan keadaan penyeimbang dalam pasar keuangan.

Investor umumnya memperhitungkan *return* dan risiko menggunakan metode CAPM. Model CAPM memakai risiko sistematis (*beta* pasar saham) sebagai indikator risiko. *Beta* adalah pengukur risiko dari suatu sekuritas atau portofolio terhadap risiko pasar. Sebagian dari risiko total (yang diukur dengan standar deviasi) dapat dihilangkan dengan diversifikasi. Diversifikasi tersebut dilakukan dengan membentuk portofolio yang terdiri dari beberapa aset, namun risiko tidak sistematis tidak dapat dihilangkan secara total. Bersumber pada perihal tersebut, hanya risiko tidak sistematis (risiko yang tidak bisa dihilangkan) lewat diversifikasi yang relevan. CAPM berusaha memaparkan hubungan antara risiko sistematis dengan tingkat keuntungan (Hanafi, 2004).

Beberapa peneliti meragukan model CAPM karena hanya memakai *beta* sebagai satu-satunya indikator untuk menilai *return*. Mereka berasumsi bahwa terdapat variabel lain selain *beta* yang dapat mempengaruhi *return*. Penolakan yang dilakukan oleh Basu (1988, 1983) bahwa variabel *Price Earning Ratio* (PER) juga mempengaruhi *return*. Menurutnya, saham dengan rasio P/E rendah memiliki *return* yang lebih besar dibanding dengan P/E tinggi. Kemudian Ross (1976) mengeluarkan metode baru yang dikenal dengan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). APT memberi banyak kesamaan fungsi dengan CAPM.

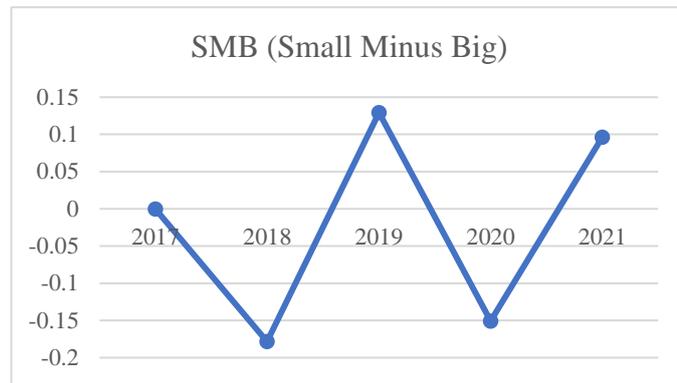
Memberi tolak ukur untuk tingkat imbal hasil yang dapat digunakan dalam penganggaran modal, evaluasi sekuritas atau evaluasi kinerja investasi. APT juga mengamati perbedaan yang penting antara risiko yang tidak bisa diversifikasikan (faktor risiko) yang menuntut kompensasi dalam bentuk premi risiko dengan risiko yang bisa diversifikasi yang tidak menuntut risiko (Bodie, Kane & Marcus, 2014).

Berasal dari berbagai latar belakang pembuktian empiris yang sudah dilakukan, Eugene F. Fama dan Kenneth R. French (1992) mengembangkan model baru dengan menggabungkan model CAPM dan APT. mereka berargumentasi bahwa tidak hanya *beta* sebagai indikator risiko yang dapat memengaruhi *return* saham. Kemudian Fama dan French mengembangkan model tiga faktor terdiri dari *beta* yang diprosikan dengan premi risiko (CAPM), *size* (ukuran) dan *book to market equity* terhadap *return* portofolio saham. Fama dan French (1998) menyatakan bahwa perusahaan dengan *high book to market equity* memberikan *return* yang lebih besar dibanding dengan *low book to market equity* di 12 pasar modal dan perusahaan dengan *small stocks* memberikan *return* lebih besar daripada *large stocks* di 11 pasar modal. Model tersebut diperkenalkan dalam *Journal of Finance, Volume 51, Issue 1 (Mar. 1996)*, dengan judul artikel “*Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*”.

Size (ukuran) saham dilihat dari nilai kapitalisasi pasar saham (jumlah dari saham yang beredar dikalikan dengan harga saham). Saham kecil cenderung memiliki risiko yang lebih besar, karena mempunyai tingkat keuntungan yang diharapkan lebih besar dibandingkan dengan saham berukuran besar. *Book-to-market equity* (BE/ME) yang besar menggambarkan investor yang pesimis dengan masa depan perusahaan, sehingga nilai *book-to-market equity* akan kecil. *Beta* merupakan suatu alat ukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. *Beta* adalah alat ukur risiko sistematis (*systematic risk*) dari suatu sekuritas portofolio yang relatif terhadap risiko pasar (Surono, 2016).

Variabel *firm size* yang diprosikan sebagai SMB (*Small Minus Big*), merupakan selisih dari rata-rata *return* pada tiga portofolio saham *small* dengan rata-rata *return* bulanan pada tiga portofolio saham *big*. Berikut merupakan grafik rata-rata SMB (*Small Minus Big*) perusahaan LQ45 periode 2017-2021.

Gambar 1.2 Rata-rata *Return Small Minus Big*

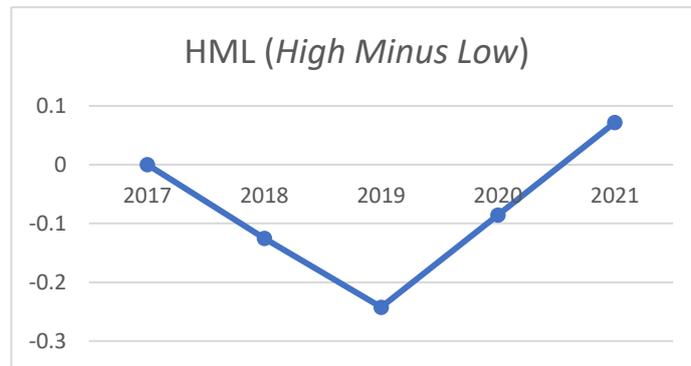


Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah Penulis, 2021)

Gambar 1.2., menunjukkan rata-rata *return* SMB (*Small Minus Big*) pada perusahaan LQ 45 periode 2017-2021. Dari gambar di atas, *return* SMB (*Small Minus Big*) terkecil terjadi pada tahun 2018 dengan nilai -0,178 dan *return* SMB (*Small Minus Big*) terbesar terjadi pada tahun 2019 dengan nilai 0,129. Menurut Fama dan French (1995) bahwa *size* sebuah perusahaan memiliki hubungan negatif dengan *return* saham. Yang berarti perusahaan dengan *size* besar akan memberikan *return* yang lebih kecil dibandingkan perusahaan dengan *size* kecil yang akan memberikan *return* yang lebih besar.

Variabel *book-to-market ratio* dalam penelitian ini diproksikan sebahai HML (*High Minus Low*). Nilai *book-to-market ratio* diperoleh dengan membagi nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*). Nilai *book-to-market ratio* dipergunakan untuk mengelompokkan perusahaan menjadi 3 kelompok, yaitu 30% perusahaan dengan rasio rendah masuk kedalam kelompok L (*low*), 40% perusahaan dengan rasio menengah masuk kedalam kelompok M (*medium*), dan 30% perusahaan dengan rasio tinggi masuk kedalam kelompok H (*high*). HML (*High Minus Low*) merupakan selisih dari rata-rata *return* bulanan dengan “*high*” *book-to-market ratio* dan rata-rata *return* bulanan dengan “*low*” *book-to-market ratio*.

Gambar 1.3 Rata-rata *High Minus Low* perusahaan LQ45 periode 2017-2021



Sumber: www.finance.yahoo.com (Data diolah Penulis, 2021)

Gambar 1.3., menunjukkan rata-rata return HML (*High Minus Low*) pada perusahaan LQ 45 periode 2017-2021. Dari gambar di atas, *return HML (High Minus Low)* terkecil terjadi di tahun 2019 dengan nilai -0.242 dan *return HML (High Minus Low)* terbesar terjadi pada tahun 2021 dengan nilai 0,071. Menurut Justina (2017) bahwa semakin tinggi nilai *book-to-market*, semakin rendah pasar menghargai saham perusahaan. Rendahnya nilai pasar saham perusahaan membuat kecilnya kemungkinan investor untuk mendapatkan *return*.

Sudiyatno dan Irsad (2011) melakukan pengujian *Fama-French Three Factor Model* pada perusahaan yang terdaftar di LQ45 pada tahun 2007-2009. Hasil dari riset tersebut adalah *return* pasar berpengaruh positif serta signifikan terhadap *return* saham yakni sebesar 0,353. Sedangkan dua variabel lainnya, yaitu SMB dan HML memiliki pengaruh negatif serta tidak signifikan terhadap *return* saham dengan nilai masing-masing -0,131 dan -0,174. Riset yang dilakukan oleh Sudiyatno dan Irsad ini cenderung mendukung teori dari CAPM dibandingkan dengan *Fama-French Three Factor Model*.

Susanti (2013) melakukan pengujian *Fama-French Three Factor Model* untuk perusahaan yang terdaftar di LQ45 untuk periode tahun 2005-2009 dan memiliki kesimpulan seluruh variabel *Fama-French Three Factor Model* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *excess return* saham LQ45. *Market return* memiliki pengaruh yang tinggi terhadap *excess return* yaitu sebesar 10,65564 (signifikan berpengaruh).

Firm size berpengaruh kecil terhadap *excess return* yaitu sebesar -0,559605 (tidak signifikan berpengaruh). *Book-to-market equity* berpengaruh kecil terhadap *excess return* yaitu sebesar -0.375290 (tidak signifikan berpengaruh). Secara simultan, keseluruhan variabel *Fama-French Three Factor Model* memiliki pengaruh yang besar yaitu sebesar 0,998357 atau 99,8%.

Effendy (2020) melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *excess return* saham berdasarkan *Fama French Three Factor Model* pada Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil Penelitian menyatakan bahwa ketiga variabel yaitu *market factor*, *Small Minus Big* dan *High Minus Low* berpengaruh positif dan signifikan terhadap seluruh portofolio yang dibentuk.

Nia (2020) melakukan pengujian *Fama-French Three Factor Model* terhadap perusahaan yang terdaftar di Indeks Kompas100 pada periode November 2019 – Februari 2020. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa semua variabel *independen* dapat mempengaruhi variabel *dependen* selama periode tersebut. Namun mereka hanya mampu mempengaruhi *excess return* sebesar 39,58% (secara parsial) dan 24,68% (secara simultan).

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, penulis tertarik untuk menginvestigasi risiko dan *return* yang diterima investor di pasar modal Indonesia secara komprehensif dengan menggunakan metode *Fama-French Three Model*. Penelitian ini juga akan menguji pengaruh faktor *market return*, *size* dan *book-to-market* dalam menjelaskan *excess return* di pasar saham Indonesia. Oleh karena itu, penelitian tersebut akan dijadikan penelitian penulis dengan judul **“PENGARUH FAMA FRENCH THREE FACTOR MODEL TERHADAP EXCESS RETURN SAHAM PADA PERUSAHAAN LQ-45 PERIODE 2017-2021”**.

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka permasalahan dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. *Return* LQ 45 memiliki pergerakan yang tidak searah dengan standar deviasinya, yaitu pada tahun 2020 dan 2021. Selain itu standar deviasi di tahun 2018 adalah 43,96%. Semakin tinggi standar deviasi menggambarkan bahwa saham memiliki risiko yang tinggi.
2. Ukuran perusahaan (*firm size*) diukur dengan kapitalisasi pasar (*market capitalization*). Namun *firm size* menurut Fama dan French (1993) mempunyai korelasi negatif, dimana semakin kecil kapitalisasi perusahaan maka tingkat *return* akan semakin tinggi yang umumnya disebut *size effect*.
3. *Book-to-market ratio* dilihat dari perbandingan antara nilai buku ekuitas dengan nilai pasar. Dimana menurut Justina (2017) semakin tinggi nilai *book-to-market*, maka akan semakin rendah pasar menghargai saham perusahaan. Rendahnya nilai pasar suatu saham perusahaan membuat kecilnya kemungkinan investor untuk mendapatkan *return*.
4. *Excess Return* diukur dengan *return actual* yang dikurangi dengan *risk free rate*. Dalam penelitian ini *risk free rate* yang digunakan adalah BI Rate. Semakin besar *risk free rate* maka akan semakin kecil *excess return*, begitupun sebaliknya semakin kecil *risk free rate* maka akan semakin besar nilai *excess return*.

1.2.2. Perumusan Masalah

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

1. Apakah *market return* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021?
2. Apakah *firm size* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021?

3. Apakah *book-to-market ratio* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021?
4. Apakah *market return*, *firm size* dan *book-to-market ratio* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021?

1.3. Maksud dan Tujuan Masalah

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi, juga untuk menganalisis data secara akurat dan relevan agar dapat dipelajari dan diolah dengan menggunakan metode-metode yang tepat. Selain itu penulis berharap dengan penelitian ini dapat mengetahui pengaruh Fama-French *Three Factor Model* terhadap *excess return* pada perusahaan LQ 45 periode 2017-2021. Dan menyimpulkan serta memberikan saran yang dapat menghilangkan penyebab timbulnya permasalahan.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan Fama-French *Three Factor Model* dalam menjelaskan portofolio di Indonesia. Berikut uraian tujuan penelitian ini:

1. Untuk mengetahui *market return* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021.
2. Untuk mengetahui *firm size* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021.
3. Untuk mengetahui *book-to-market ratio* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021.
4. Untuk mengetahui *market return*, *firm size* dan *book-to-market ratio* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ 45 pada periode 2017-2021.

1.4. Kegunaan Penelitian

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

1.4.1. Kegunaan Praktis

1) Investor

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi sebelum melakukan investasi untuk mengetahui informasi *return* pada portofolio saham dalam melakukan pengambilan keputusan untuk berinvestasi, sehingga dapat memperkecil risiko yang mungkin akan terjadi sebagai akibat dari pembelian saham di pasar modal

1.4.2. Kegunaan Akademis

1) Kalangan Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu manajemen keuangan, khususnya mengetahui pengaruh Fama-French *Three Factor Model* terhadap *excess return* pada perusahaan LQ 45 periode 2017-2021. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan dapat bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Keuangan

2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan

Menurut Wijaya (2017:2) Manajemen Keuangan berkaitan dengan pengelolaan keuangan seperti anggaran, perencanaan keuangan, kas, kredit, analisis investasi serta usaha memperoleh dana.

Sedangkan menurut Pandey (2015: 27), *“financial management is thar managerial activity which is concerned with the planning and controlling of the firm’s financial resource.”*

Teori tersebut menjelaskan bahwa, fungsi keuangan dibagi menjadi keputusan jangka panjang dan keputusan jangka pendek. Keputusan jangka panjang meliputi: campuran asset jangka panjang dan keputusan investasi. Keputusan jangka pendek meliputi: keputusan campuran asset atau likuiditas jangka pendek.

Menurut Brigham dan Houston (2015:4),

“Financial management also called corporate finance, focuses on decisions relating to how much and what types of assets acquire, how to raise the capital needed to purchase assets and how to run the firm so as to maximize its value”.

Teori tersebut menjelaskan bahwa manajemen keuangan didefinisikan sebagai keuangan korporasi, berfokus pada keputusan yang berkaitan dengan berapa banyak dan jenis asset apa, memperoleh, bagaimana meningkatkan modal yang dibutuhkan untuk membeli asset, dan bagaimana menjalankan perusahaan untuk memaksimalkan nilainya.

Dari berbagai pendapat ahli tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa bahwa manajemen keuangan adalah tugas dan tanggung jawab manajer keuangan yang kegiatannya memperoleh sumber dana, mengelola dana dan membagi dana secara efisien dalam perusahaan yang didasari dengan tujuan umum sebagai sarana mampu memberikan profit atau kemakmuran bagi para pemegang saham dan keberlanjutan usaha bagi perusahaan.

2.1.2. Fungsi Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan memiliki aktivitas yang luas dalam bidang keuangan karena setiap perusahaan pasti membutuhkan seorang manajer keuangan yang menangani fungsi-fungsi keuangan. Fungsi manajemen keuangan dari suatu perusahaan itu sendiri adalah salah satu fungsi utama yang sangat penting dalam perusahaan. Berikut merupakan beberapa fungsi manajemen keuangan menurut para ahli.

Fahmi (2017:3) menyatakan bahwa “Manajemen keuangan berfungsi sebagai pedoman bagi manajer perusahaan dalam setiap pengambilan keputusan yang dilakukan”.

Husnan dan Pudjiastuti (2015:6) menyatakan bahwa, fungsi manajemen keuangan terdiri dari tiga keputusan utama yang harus dilakukan oleh manajer keuangan. Fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan dana disebut sebagai keputusan investasi
2. Memperoleh dana disebut sebagai keputusan pendanaan
3. Pembagian laba disebut kebijakan dividen.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa manajemen keuangan berfungsi sebagai pedoman bagi manajer perusahaan terdiri dari tiga keputusan utama yang harus dilakukan, yaitu:

1. Keputusan investasi
2. keputusan pendanaan dan
3. kebijakan dividen.

2.1.3. Tujuan Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh dana dan mengelola dana seefektif mungkin demi mencapai suatu tujuan perusahaan. Tujuan dari perusahaan adalah untuk meningkatkan kemakmuran para pemegang saham atau pemilik saham.

Fahmi (2016:4), menyatakan bahwa ada beberapa tujuan manajemen keuangan, yaitu:

1. Memaksimalkan nilai perusahaan
2. Menjaga stabilitas keuangan dalam keadaan yang tidak terkendali

3. Memperkecil risiko perusahaan dimasa sekarang dan yang akan datang

Menurut Anwar (2019:5), tujuan manajemen keuangan adalah agar perusahaan dapat mengelola sumber daya yang dimiliki terutama dari aspek keuangan sehingga menghasilkan keuntungan yang maksimal dan pada akhirnya dapat memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan manajemen keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai (kekayaan perusahaan) yang dapat ditempuh melalui penciptaan keuntungan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan pemegang saham.

2.2. Pasar Modal

2.2.1. Pengertian Pasar Modal

Pasar modal adalah salah satu dari jenis pasar keuangan. Investor bertemu dengan pihak yang membutuhkan modal untuk bekerja sama. Saat ini pasar keuangan (*financial market*) adalah fungsi penting dalam sistem ekonomi global. Umumnya pasar keuangan dikelompokkan ke dalam pasar uang (*money market*) dan pasar modal (*capital market*). Instrument pasar uang meliputi sekuritas jangka pendek, dapat diperdagangkan, likuid dan secara relative memiliki risiko yang rendah. Instrument pasar modal meliputi sekuritas jangka Panjang dengan tingkat risiko yang lebih tinggi (Ekananda, 2019:16).

Menurut UU No. 8 Tahun 1995, Bab I Pasal 1 Butir 13 Tentang Pasar Modal menyebutkan bahwa: “Pasar Modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan public yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya serta Lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.”

Peranan pasar modal dalam suatu perekonomian negara adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Tabungan (*Saving Function*)

Menabung dapat dilakukan di bawah bantal, celengan atau di bank, tetapi harus diingat bahwa nilai mata uang cenderung akan turun di masa yang akan datang.

b. Fungsi Kekayaan (*Wealth Function*)

Pasar modal adalah suatu cara untuk menyimpan kekayaan dalam jangka panjang dan jangka pendek sampai dengan kekayaan tersebut dapat dipergunakan Kembali. Cari ini lebih baik karena kekayaan itu tidak mengalami depresiasi (penyusutan) seperti aktiva lain. Contohnya mobil, gedung, kapal laut dan aktiva lainnya.

c. Fungsi Likuiditas (*Liquidity Function*)

Kekayaan yang disimpan dalam surat-surat berharga, bisa dilikuidasi melalui pasar modal dengan risiko yang sangat minimal dibandingkan dengan aktiva lain. Proses likuidasi surat berharga dengan biaya relative murah dan lebih cepat. Dengan kata lain, pasar modal adalah *ready market* untuk melayani pemenuhan likuiditas para pemegang surat berharga.

d. Pasar Pinjaman (*Credit Function*)

Pasar modal merupakan fungsi pinjaman untuk konsumsi atau investasi.

2.2.2. Instrument yang Diperdagangkan di Pasar Modal

Instrumen pasar modal adalah semua surat berharga (efek) yang secara umum diperjualbelikan melalui Pasar Modal. Menurut UU No. 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal, efek adalah setiap surat pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, sekuritas kredit, tanda bukti utang, setiap *right*, waran, opsi atau derivative dari efek, atau setiap instrument yang ditetapkan sebagai efek. Umumnya sekuritas yang diperdagangkan di pasar modal meliputi saham, obligasi, reksadana dan instrument derivatif.

1. Saham

Saham adalah tanda bukti kepemilikan perusahaan. Pemilik saham disebut juga pemegang saham (*shareholder* atau *stockholder*). Bukti bahwa seseorang atau suatu pihak dapat dianggap sebagai pemegang saham adalah apabila seseorang atau suatu pihak sudah tercatat sebagai pemegang saham dalam buku yang disebut daftar pemegang saham (DPS). Pada umumnya DPS disajikan beberapa hari sebelum rapat umum pemegang saham (RPUS) diselenggarakan dan setiap pihak dapat melihat DPS tersebut. Bukti bahwa seseorang adalah pemegang saham juga dapat dilihat pada lembaran saham di

halaman belakang saham di mana Namanya sudah diregistrasi oleh perusahaan (*emiten*).

a. Saham Preferen (*Preferred Stock*)

Saham preferen (*preferred stock*) adalah jenis saham yang memiliki hak terlebih dahulu untuk menerima laba dan memiliki hak laba kumulatif. Hak kumulatif dimaksudkan bahwa hak laba yang tidak didapat pada suatu tahun yang mengalami kerugian, tetapi akan dibayar pada tahun yang mengalami keuntungan, sehingga saham preferen akan menerima laba dua kali. Hak istimewa ini diberikan kepada pemegang saham preferen karena merekalah yang memasok dana sewaktu perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

b. Saham Biasa (*Common Stock*)

Saham biasa (*common stock*) adalah jenis saham yang akan menerima laba setelah bagian laba saham preferen dibagikan. Apabila perusahaan bangkrut, maka pemegang saham biasa yang menderita terlebih dahulu. Penghitungan indeks saham didasarkan pada harga saham biasa.

2. Obligasi

Obligasi (*bonds*) adalah tanda bukti perusahaan memiliki utang jangka panjang kepada masyarakat, yaitu di atas 3 tahun. Pihak yang membeli obligasi disebut pemegang obligasi (*bondholder*). Pemegang obligasi menerima kupon sebagai pendapatan dari obligasi yang dibayarkan setiap 3 bulan atau 6 bulan sekali. Pada saat pelunasan obligasi oleh perusahaan, pemegang obligasi akan menerima kupon dan pokok obligasi

3. Bukti *Right*

Bukti *right* adalah hak untuk membeli saham pada harga tertentu dalam jangka waktu tertentu. Hak membeli itu dimiliki oleh pemegang saham lama. Harga tertentu artinya harga sudah ditetapkan di muka biasa disebut harga pelaksanaan atau harga tebusan (*strike price* atau *exercise price*). Umumnya *strike price* dari bukti *right* di bawah harga pasar saat diterbitkan. Sementara jangka waktu tertentu berarti waktunya kurang dari 6 bulan sejak diterbitkan. Sementara jangka waktu tertentu berarti waktunya kurang dari 6 bulan sejak diterbitkan sudah harus dilaksanakan, apabila pemegang saham lama yang

menerima bukti *right* tidak mampu atau tidak berkehendak untuk menukarkan bukti *right* dengan saham, maka bukti *right* tersebut dapat dijual di bursa efek melalui pialang/broker efek. Apabila pemegang bukti *right* lalai tidak menukarkannya dengan saham dan waktu penukaran sudah kadaluarsa, maka bukti *right* tersebut tidak berharga lagi atau pemegang bukti *right* pasti menderita rugi.

4. Waran

Waran adalah hak untuk membeli saham pada harga tertentu dalam jangka waktu tertentu. Waran tidak saja dapat diberikan kepada pemegang saham lama, tetapi juga sering diberikan kepada pemegang obligasi sebagai pemanis (*sweetener*) pada saat perusahaan menerbitkan obligasi. Harga tertentu berarti harganya sudah ditetapkan di muka di atas harga pasar saat diterbitkan. Jangka waktu tertentu berarti 6 bulan, dapat juga setelah 3, 5 atau 10 tahun. Pemegang waran tidak akan menerima kerugian apapun seandainya waran itu tidak dilaksanakan. Pada saat harga pasar melebihi *strike price* waran, maka waran sudah saatnya untuk ditukar dengan saham. Namun pemegang waran masih dapat menunggu sampai harga saham mencapai nilai yang dianggap tinggi sepanjang waktu berlakunya belum kadaluarsa. Apabila pemegang waran tidak ingin menembusnya, maka waran dapat dijual di bursa efek melalui broker efek. Apabila waktu sudah kadaluarsa dan pemegang waran lalai menebusnya, maka waran tersebut akan menjadi kertas yang tidak bernilai lagi.

5. Derivatif

Contoh produk derivatif di pasar modal adalah indeks harga saham dan indeks obligasi. Indeks saham dan indeks obligasi adalah angka indeks yang diperdagangkan untuk tujuan spekulasi dan lindung nilai (*hedging*). Perdagangan tidak memerlukan penyerahan barang secara fisik, melainkan hanya perhitungan untung rugi dan waran, maka indeks saham dan indeks obligasi diperdagangkan secara berjangka. Mekanisme perdagangan produk derivatif ini dilakukan secara *future* dan *option*.

2.3. Saham

2.3.1. Pengertian Saham

Menurut Ekananda (2019:19) saham merupakan surat tanda kepemilikan perusahaan untuk setiap pemegang saham. Secara umum saham dibagi menjadi dua, yakni saham biasa (*common stock*) dan saham preferen (*preffered stock*). Saham adalah salah satu alternatif investasi yang bisa dilakukan oleh investor melalui cara dengan membeli saham.

Menurut Tandelilin (2010:32) saham merupakan sertifikat yang memberitahu bukti atas kepemilikan suatu perusahaan. Saham atau *stocks* merupakan surat bukti ataupun tanda kepemilikan bagian modal pada suatu perusahaan.. Perusahaan yang menerbitkan saham disebut dengan emiten (Holilurohman, 2016:4).

Halim (2015:25) menyatakan bahwa investasi saham memberi harapan pengembalian dan juga tingkat keuntungan yang cukup tinggi. Keuntungan yang didapat pemodal jika memiliki saham adalah:

- a. Dividen, adalah pembagian laba yang diberikan perusahaan penerbit saham atas laba yang dihasilkan oleh perusahaan.
- b. *Capital gain*, adalah selisih harga pada saat pembelian dan harga pada saat penjualan. *Capital gain* terbentuk karena adanya aktivitas dari perdagangan saham yang ada di pasar sekunder.

Kerugian investasi dalam bentuk saham adalah:

- a. *Capital loss*, adalah kondisi dimana investor menjual saham dengan harga yang lebih rendah dibandingkan dengan harga pada saat pembelian.
- b. Risiko likuidasi, adalah perusahaan yang sahamnya dimiliki, dinyatakan bangkrut oleh majelis hukum atau perusahaan tersebut dibubarkan. Dalam hal ini hak klaim atas pemegang saham menjadi prioritas terakhir setelah seluruh kewajiban atas perusahaan dapat dilunasi (dari hasil penjualan kekayaan perusahaan). Bila masih ada sisa dari hasil penjualan atas kekayaan perusahaan tersebut, maka sisa tersebut akan dibagi secara proporsional kepada seluruh pemegang saham. Maka dari itu seorang pemegang saham dituntut untuk terus menerus mengikuti perkembangan dari perusahaan.

2.3.2. Return dan Risiko Saham

Menurut Komara (2016:19), *return* adalah pengembalian dari pendapatan ataupun hasil yang diterima investor atas investasi yang dilakukannya, dan dijadikan faktor yang dapat memotivasi investor dalam berinvestasi. *Return* dibagi menjadi dua, yaitu *return* realisasi (*realized return*) dan *return* ekspektasi (*expected return*). *Return* realisasi merupakan *return* yang sudah terjadi sebab bisa dihitung dari data historis. Sedangkan *return* ekspektasian adalah *return* yang diharapkan oleh investor di masa yang akan datang. *Return* ekspektasian bersifat belum terjadi, sedangkan *return* realisasian bersifat sudah terjadi. *Return* juga merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinteraksi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung risiko atas investasi yang telah dilakukan.

Return perusahaan dihitung dengan rumus:

$$R_{it} = \frac{(P_{it} - P_{it-1})}{P_{it-1}}$$

Keterangan:

R_{it} = *return* pada sekuritas atau portofolio *i* pada periode *t*

P_{it} = harga saat ini pada sekuritas atau portofolio *i* pada periode *t*

P_{it-1} = harga kemarin pada sekuritas atau portofolio *i* pada periode *t*

Horne dan James (2012:72) menyatakan bahwa, “*The return on investement is the change of market price, plus any cash payment received due to ownership, dividend by the beginning price*”. Yang artinya, pengembalian atas investasi adalah perubahan dari harga pasar, ditambah setiap pembayaran tunai yang diterima karena kepemilikan dividen dengan harga awal.

Stickey (1993:87) menyatakan bahwa, “*Equity investors receive their return in the form dividend plus change in the market price of their share (that is capital gain or losses)*”. Investor ekuitas menerima pengembalian mereka dalam bentuk dividen ditambah perubahan harga pasar dalam mereka (yaitu keuntungan atau kerugian modal).

Risiko menurut Jones (2014:10) adalah “*The change that actual return on an investment will be different from the expected return*”. Risiko dapat dibedakan menjadi risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko sistematis (*systematic risk*) yang dilambangkan dengan β_i merupakan risiko yang bersumber dari pasar. Risiko pasar dialami oleh semua perusahaan yang berada dalam pasar. Risiko sistematis secara umum pasti akan terjadi, sehingga perubahan kondisi pasar akan mempengaruhi secara langsung variabilitas imbal hasil setiap sekuritas yang ada dipasar. Sejumlah pakar menyatakan bahwa risiko sistematis juga sering disebut sebagai *undiversified risk* atau *market risk*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa risiko sistematis adalah risiko yang tidak dapat dihindari dan tidak dapat ditekan dengan diversifikasi melalui pendekatan portofolio. Sedangkan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) yang dilambangkan dengan σ_{ei}^2 , merupakan risiko spesifik yang bersumber dari perusahaan penerbit sekuritas dan tidak terkait dengan perubahan kondisi pasar. Risiko tidak sistematis ini sering disebut sebagai *diversified risk*. Risiko ini muncul karena kondisi yang terjadi pada emiten dan mampu mempengaruhi imbal hasil sekuritas. Risiko yan muncul dapat ditekan atau dibatasi dengan pendekatan portofolio, yaitu dengan mendiversifikasikan investasi (Ekananda, 2019:25).

Risiko perusahaan dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

σ = standar deviasi

σ^2 = varian

2.4. Indeks Harga Saham

Indeks harga saham adalah cerminan pergerakan suatu harga saham. Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk berinvestasi di pasar modal, khususnya saham. Saat ini bursa efek memiliki 38 jenis indeks harga saham yang secara terus menerus disebarluaskan melalui media cetak maupun elektronik. Menurut *Indonesian Stock Exchange (2021)*, Adapun beberapa indeks tersebut diantaranya yaitu :

a. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Memakai seluruh perusahaan yang tercatat sebagai komponen perhitungan Indeks. Supaya IHSG bisa menggambarkan kondisi pasar yang wajar, Bursa Efek Indonesia memiliki wewenang mengeluarkan dan atau tidak memasukkan satu atau beberapa perusahaan yang tercatat dari perhitungan IHSG. Dasar dari pertimbangannya antara lain jika jumlah suatu saham perusahaan tercatat tersebut dimiliki oleh public (*free float*) relatif kecil sedangkan kapitalisasi pasarnya cukup besar, sehingga harga saham perusahaan yang tercatat tersebut berpotensi mempengaruhi kewajaran pergerakan IHSG.

IHSG adalah milik Bursa Efek Indonesia. Bursa Efek Indonesia tidak akan bertanggung jawab atas produk yang diterbitkan oleh pengguna yang mempergunakan IHSG sebagai acuan (*benchmark*). Bursa Efek Indonesia juga tidak bertanggung jawab dalam bentuk apapun atas keputusan investasi yang dilakukan oleh siapapun pihak yang menggunakan IHSG sebagai acuan (*benchmark*).

b. Indeks Sektoral

Memakai seluruh perusahaan tercatat yang tercantum dalam masing-masing sektor. Saat ini ada 10 sektor di BEI yaitu Pertanian, Pertambangan, Industri Dasar, Aneka Industri, Barang Konsumsi, Properti, Infrastruktur, Keuangan, Perdagangan dan Jasa, dan Manufaktur.

c. LQ 45

Merupakan indeks yang mengukur kinerja harga dari 45 saham yang memiliki likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar besar serta didukung oleh fundamental perusahaan yang baik. kriteria suatu emiten untuk dapat masuk ke dalam perhitungan indeks LQ 45 adalah dengan mempertimbangkan faktor-faktor yaitu tercatat di BEI minimal 3 bulan, evaluasi indeks dan penggantian saham yaitu setiap enam bulan sekali.

d. *Jakarta Islamic Index (JII)*

Merupakan indeks yang menggunakan 30 saham yang diseleksi dari saham-saham yang masuk dalam kriteria Syariah (Daftar Efek Syariah yang diterbitkan oleh Bapepem-LK) dengan mempertimbangkan kapitalisasi pasar dan likuiditas.

e. Indeks Kompas100

Merupakan indeks yang terdiri dari 100 saham perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. *Review* dan penggantian saham dilakukan setiap 6 bulan.

f. Indeks BISNIS-27

Kerjasama antara Bursa Efek Indonesia dengan harian Bisnis Indonesia meluncurkan indeks harga saham yang diberi nama Indeks BISNIS-27. Indeks yang terdiri dari 27 saham perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan kriteria fundamental, teknikal atau likuiditas transaksi dan Akuntabilitas dan tata Kelola perusahaan.

g. Indeks PEFINDO25

Kerjasama antara Bursa Efek Indonesia dengan lembaga rating PEFINDO meluncurkan indeks harga saham yang diberi nama Indeks PEFINDO25. Indeks ini dimaksudkan untuk memberikan tambahan informasi bagi pemodal khususnya untuk saham-saham emiten kecil dan menengah (*Small Medium Enterprises / SME*). Indeks ini terdiri dari 25 saham perusahaan tercatat yang dipilih dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria seperti: total ase, tingkat pengembalian modal (*Return on Equity / ROE*) dan opinin

akuntan public. Selain kriteria di atas, diperhatikan juga faktor likuiditas dan jumlah saham yang dimiliki public.

h. Indeks SRI-KEHATI

Indeks ini dibentuk atas kerjasama antara Bursa Efek Indonesia dengan Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia (KEHATI). SRI adalah kependekan dari *Sustainable Responsible Investment*. Indeks ini diharapkan memberi tambahan informasi kepada investor yang ingin berinvestasi pada emiten-emiten yang memiliki kinerja sangat baik dalam mendorong usaha berkelanjutan, serta memiliki kesadaran terhadap lingkungan dan menjalankan tata Kelola perusahaan yang baik. Indeks ini terdiri dari 25 saham perusahaan tercatat yang dipilih dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria seperti: *Total Aset*, *Price Earning Ratio* (PER) dan *Free Float*.

2.5. Fama-French Factor Model

2.5.1. Fama French Three Factor Model

Fama dan French (1992:427) mengemukakan bahwa dua variabel, *market equity* (ME) dan rasio *book to market equity* (BE/ME) mengambil sebagian besar *cross section* dari rata-rata *return* saham. Perbedaan sistematis pada rata-rata *return* adalah karena perbedaan risiko. Dengan demikian, penetapan harga yang rasional, ukuran/*size* (ME, harga saham dikali saham beredar) dan BE/ME harus mewakili sensitivitas terhadap faktor risiko umum dalam *return*. Fama dan French (1993:10) mengkonfirmasi bahwa portofolio yang dibangun untuk meniru faktor risiko yang terkait dengan *size* dan BE/ME menambah secara substansial variasi *return* saham yang dijelaskan oleh portofolio pasar. Selain itu, model penetapan harga aset tiga faktor yang mencakup faktor pasar dan faktor risiko yang terkait dengan ukuran BE/ME tampaknya menangkap *cross section* rata-rata *return* saham Amerika Serikat.

Fama dan French mengkonfirmasi bahwa seperti yang diprediksi oleh model penetapan harga rasional sederhana, BE/ME yang tinggi (harga saham yang relatif rendah terhadap nilai buku) menandakan laba rendah yang berkelanjutan pada nilai ekuitas. Saham *High-BE/ME* kurang menguntungkan daripada saham *low-BE/ME*. Singkatnya, BE/ME yang rendah (harga saham yang

tinggi relatif terhadap nilai buku) adalah tipikal perusahaan dengan pengembalian rata-rata modalnya tinggi (saham pertumbuhan), sedangkan BE/ME yang tinggi adalah tipikal perusahaan yang relatif tertekan.

Fakta bahwa faktor *return* dapat mencerminkan suatu pendapatan menunjukkan bahwa *market*, *size* dan faktor *book-to-market* dalam pendapatan adalah sumber dari faktor-faktor yang sesuai dalam *return*. Jejak pasar dan ukuran laba jelas dalam pengembalian. Namun, hubungan yang lemah dalam penetapan harga aset rasional adalah tidak adanya bukti bahwa faktor *book-to-market* dalam pendapatan mendorong faktor *book-to-market* sebagai *return*. Fama dan French berspekulasi bahwa hasil negatif tersebut disebabkan oleh kebisingan pada *size* terhadap *expected return* (Fama dan French, 1995:143).

2.5.2. Excess Return

Dalam model regresi penelitian *asset pricing model* yang dilakukan oleh Sutrisno dan Ekaputra (2016:345), *excess return* (ER) merupakan selisih antara *return* (R_i) pada sekuritas atau portofolio (i) pada periode (t) dan *risk free rate* (R_{ft}) pada periode t .

“*Excess return is the return of a bond after interest rate risk has been hedged*” (Wiley, 2018:269). Memiliki arti, *excess return* adalah pengembalian dari suatu ikatan (saham/obligasi/dsb) setelah dikurangi risiko tingkat bunga.

Excess return dapat terjadi karena adanya kejadian-kejadian tertentu, misalnya hari libur nasional, awal bulan, awal tahun, suasana politik yang tidak menentu, kejadian-kejadian luar biasa, *stock split*, penawaran perdana saham, pandemi dan lain-lain. Studi peristiwa menganalisis *return* tidak normal (*excess return*) dari sekuritas yang mungkin terjadi di sekitar pengumuman dari suatu peristiwa (Jogiyanto, 2014:610).

$$ER = R_{it} - R_{ft}$$

Keterangan:

ER = *excess return*

R_{it} = *return* pada sekuritas atau portofolio *i* pada periode *t*

R_{ft} = *risk free rate* pada periode *t*

Return sesungguhnya merupakan *return* yang terjadi pada waktu ke-*t* yang merupakan selisih harga sekarang terhadap harga sebelumnya, sedangkan *return* ekspektasi merupakan *return* yang diharapkan (diestimasi) dengan menggunakan persamaan di atas.

Jika *return* proyek melebihi *return* yang disyaratkan pasar keuangan, kelebihan tersebut *excess return*. Oleh karena itu perusahaan mengharapkan proyek yang mempunyai *excess return* yang lebih besar. *Excess return* yang dimaksud menunjukkan adanya penciptaan nilai. Agar dapat diperoleh *excess return* yang lebih besar dari suatu objek, perusahaan harus mengetahui sumber-sumber yang dapat menciptakan nilai.

2.5.3. Market Factor

Portofolio berdasarkan *market factor* dibentuk dengan menghitung selisih antara *return* pasar dengan *risk free rate* (Sutrisno dan Ekaputra, 2016:346). Menurut Franke (1984:434) dan Fama French (1993:56), *market return* merupakan selisih antara *return* pasar (R_m) dengan *return* aset bebas risiko atau *risk free rate* (R_{ft}). Di Indonesia untuk mencari *return* pasar (R_m) dapat menggunakan indeks harga saham gabungan (IHSG) untuk keseluruhan industri di Indonesia. *Risk free rate* (R_{ft}) merupakan tingkat bunga yang diperoleh investor apabila berinvestasi pada aset bebas risiko, misalnya obligasi jangka pendek yang dikeluarkan oleh pemerintah. Model Fama-French mengacu pada CAPM dan APT dimana *risk-free rate* menggunakan *treasury bill* yang merupakan *fiscal authority* sedangkan Indonesia menggunakan SBI yang merupakan *monetary authority*. *Fiscal authority* adalah kebijakan yang mengatur belanja dan pajak

negara yang berdampak pada kondisi ekonomi secara makro, sedangkan *monetary authority* adalah kebijakan yang dikeluarkan bank sentral untuk stabilisasi ekonomi seperti mengatur jumlah uang yang beredar.

Fama dan French menggunakan semua perusahaan di NYSE dan AMEX dari 1963-1991 dan juga semua saham NASDAQ dari 1972-1991 sebagai sumber untuk portofolio pasar dengan pengecualian perusahaan yang memiliki nilai *book-to-market* negatif tidak diikuti sertakan.

2.5.4. *Size Factor*

Firm size merupakan nilai yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan (Sheila, et al., 2017:945). Portofolio berdasarkan *size* dibentuk dengan menghitung nilai *market equity* (ME) tiap saham pada akhir bulan Juni tahun t . cara menghitung nilai tersebut adalah sebagai berikut:

$$Size_t = \text{Harga saham}_t \times \text{Jumlah saham beredar}_t$$

Pertama-tama, perusahaan yang terseleksi diurutkan mulai dari terendah hingga tertinggi berdasarkan nilai *market equity*. Selanjutnya perusahaan-perusahaan tersebut dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu kelompok perusahaan dengan ME kecil (*small*) dan kelompok perusahaan dengan ME besar (*big*). Saham yang tergolong besar adalah saham yang nilai *market equity*-nya diatas median *market equity* sampel pada akhir Juni tahun t . sementara saham yang tergolong kecil adalah saham yang nilai *market equity*-nya dibawah median *market equity* sampel pada akhir Juni tahun t (Acaravci dan Karaomer, 2017:131).

Size factor diprosikan dengan SMB (*small minus big*). SMB merupakan selisih setiap bulan antara rata-rata *return* pada sembilan portofolio saham kecil (*small stock*) dengan rata-rata *return* pada sembilan portofolio saham besar. *Small Minus Big* dirancang untuk mengukur *return* yang didapat oleh investor secara historis, diterima dari investasi dalam saham perusahaan dengan kapitalisasi pasar yang relatif kecil (Allen, Singh dan Powell, 2011:2).

$$SMB_t = \frac{(SL + SM + SH)}{3} - \frac{(BL + BM + BH)}{3}$$

Keterangan:

SMB_t = Rata-rata *return* dari portofolio perusahaan *small* dikurangi *return* dari portofolio perusahaan *big*

SL = *return* portofolio perusahaan *small-low*

SM = *return* portofolio perusahaan *small-medium*

SH = *return* portofolio perusahaan *small-high*

BL = *return* portofolio perusahaan *big-low*

BM = *return* portofolio perusahaan *big-medium*

BH = *return* portofolio perusahaan *big-high*

2.5.5. *High Minus Low (HML)*

Variabel selanjutnya yang ada pada *Three Factor Model* Fama-French adalah *High Minus Low (HML)*. HML dalam *Three Factor Model* Fama-French berkaitan dengan tinggi atau rendahnya nilai *book-to-market (B/M)* dari perusahaan.

Menurut Fama dan French (1993:15), *book-to-market ratio* adalah rasio perbandingan antara *book value of equity* suatu perusahaan dengan *market value of equity*. Rasio ini menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan mampu menciptakan nilai perusahaan terhadap jumlah modal yang diinvestasikan. *Book-to-market ratio* dapat menjadi indikator bahwa perusahaan tersebut *under value* atau *over value*. Apabila *book value* suatu sekuritas lebih kecil dibanding *market value (book-to-market ratio < 1)*, maka saham perusahaan tersebut *over value*. Sebaliknya, bila *book value* sekuritas lebih besar dibanding *market value (book-to-market ratio > 1)*, maka saham perusahaan tersebut *under valued*. Persamaan untuk mendapatkan nilai *book-to-market* adalah:

$$\text{Book - to - market} = \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Market Value of Equity}}$$

HML merupakan selisih dari *return* saham perusahaan dengan nilai B/M tinggi, mempunyai *profitability* lebih rendah daripada perusahaan dengan nilai B/M yang lebih rendah. Nilai B/M yang tinggi juga menunjukkan bahwa perusahaan sedang dalam kondisi *distress*. Dengan kondisi seperti ini, pada akhirnya akan terjadi namanya *over reaction*. Dimana pada akhirnya investor akan menilai saham perusahaan sedang dalam kondisi *under value*. *Under value* merupakan kondisi dimana *book value* perusahaan lebih tinggi dibandingkan dengan *market valuenya*.

Perusahaan *under value* tidak selalu menandakan bahwa kinerja perusahaan tidak baik, akan tetapi hal ini bisa diakibatkan oleh investor yang menilai saham perusahaan terlalu rendah. Maka dari itu, akan terjadi kemungkinan adanya koreksi harga naik mendekati nilai wajarnya. Dengan adanya persepsi (positif) koreksi harga tersebut akan mendorong investor untuk membeli saham dari perusahaan-perusahaan dengan nilai B/M yang tinggi dengan harapan mengalami kenaikan harga yang akan mendorong kenaikan *return*. Sehingga berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai B/M berpengaruh positif terhadap *return* portofolio.

$$HML = \left(\frac{SL + BL}{2} \right) - \left(\frac{SH + BH}{2} \right)$$

Keterangan:

SL = *return* portofolio perusahaan *small-low*

SH = *return* portofolio perusahaan *small-high*

BL = *return* portofolio perusahaan *big-low*

BH = *return* portofolio perusahaan *big-high*

2.6. Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

2.6.1. Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Judul	Variabel	Indikator	Metode dan Hasil Penelitian
1.	Vera Mita Nia (2020)	<i>The Effect of Corona Outbreak on the Indonesian Stock Market</i>	Independent: - <i>Market</i> - <i>SMB</i> - <i>HML</i> Dependen: <i>Excess return</i>	- <i>Return</i> pasar - <i>Risk free rate</i> - <i>return</i> portofolio perusahaan <i>small-low</i> , <i>small-medium</i> , <i>small-high</i> , <i>big-low</i> , <i>big-medium</i> , <i>big-high</i> - <i>return</i> portofolio perusahaan <i>small-low</i> , <i>small-high</i> , <i>big-low</i> , <i>big-high</i> . - <i>return</i> pada sekuritas atau portofolio - <i>risk free rate</i>	Metode penelitian: Menggunakan metode <i>Fama French Three Factor Model</i> dengan analisis regresi <i>time series</i> . Hasil penelitian: Penelitian ini menemukan bahwa semua variabel independen mempengaruhi variabel dependen selama periode tersebut. Namun mereka hanya mampu 39,58% (secara parsial) dan 24,68% (secara simultan) untuk mempengaruhi variabel dependen. Faktor lain seperti

					<p>kinerja perusahaan atau informasi pasar memiliki pengaruh yang lebih besar dari mereka.</p> <p>Ketakutan pasar terhadap wabah virus corona terlihat dari nilai negatif ekspektasi return portofolio dan pasar selama periode pengamatan.</p> <p>Sebagian besar harga saham memiliki harga <i>under value</i>, terutama emiten ukuran besar dengan nilai rendah. Koreksi yang dialami oleh sebagian besar anggota portofolio merupakan peluang bagi investor pengambil risiko untuk mulai membeli saham tersebut.</p>
--	--	--	--	--	---

					Alternatif lain yang dapat diambil adalah dengan menggabungkan saham lain di luar sampel penelitian dengan arah berlawanan.
2.	Wenting Jiao dan Jean-Jacques Lilti (2017)	<i>China Finance and Economic Review. 'Whether Profitability and Investment Factors Have Additional Explanatory Power Comparing with Fama-French-Three-Factor Model: Empirical Evidence On Chinese Ashare Stock Market'.</i>	Independent: - Market return - Size factor - Value factor Dependen: Excess return	- Return pasar - Risk free rate - Small Minus Big - High Minus Low - return pada sekuritas atau portofolio - risk free rate	Metode penelitian: Metode yang digunakan adalah Fama-French Three Factor Model dengan uji regresi <i>time-series</i> . Hasil penelitian: Ketiga variabel penelitian memiliki kekuatan untuk menjelaskan kelebihan pengembalian yang diharapkan dengan adanya variabel profitabilitas dan investasi.
3.	Eugene G. Fama dan Kenneth	<i>International Tests of A Five-Factor</i>	Independent: - Value factor	- High Minus Low	Metode penelitian:

	R.French (2016)	<i>Asset Pricing Model.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Profitability factor</i> - <i>Investment factor</i> <p>Dependen: <i>Excess return</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Robust Minus Weak</i> - <i>Conservative Minus Aggressive</i> - <i>return</i> pada sekuritas atau portofolio - <i>risk free rate</i> 	<p>Menggunakan metode <i>Fama-French Five Factor</i> dan <i>Fama-French Three Factor Model</i> menggunakan global faktor dan faktor <i>spanning test</i>.</p> <p>Hasil penelitian: Kedua model tidak lemah dalam menjelaskan <i>return</i> untuk portofolio regional. Faktor <i>spanning test</i> menunjukkan bahwa kelima varianel dapat memberikan informasi yang unik mengenai <i>return</i> rata-rata portofolio</p>
4.	Bambang Sutrisno dan Irwan Adi Ekaputra (2016)	Jurnal Keuangan dan Perbankan. "Uji Empiris Model Asset Pricing Lima Faktor Fama-	<p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Market factor</i> - <i>Size factor</i> - <i>Profitability factor</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Return</i> pasar - <i>Risk free rate</i> - <i>Small Minus Big</i> - <i>Robust Minus Weak</i> 	<p>Metode penelitian: Menggunakan metode <i>Fama-French Three factor Model</i> dan <i>Fama-French</i></p>

		<p>French di Indonesia”.</p>	<p>- <i>Investment factor</i></p> <p>Dependen: <i>Excess return</i></p>	<p>- <i>Conservative Minus Aggressive</i></p> <p>- <i>Return saham</i> atau portofolio</p> <p>- <i>Risk free rate</i></p>	<p><i>Five Factor Model</i>. Penelitian ini menggunakan metode estimasi <i>Ordinary Least Square (OLS)</i>. Metode perhitungan <i>standard error</i> dalam menggunakan estimator yang diajukan oleh Newey-West (1987).</p> <p>Hasil penelitian: Model FF5F memiliki kemampuan yang lebih baik dibanding model FF3F dalam menjelaskan <i>excess return</i> portofolio saham di Indonesia, namun keduanya tetap tidak valid digunakan di Indonesia. Dengan adanya penambahan faktor <i>profitability</i> dan</p>
--	--	------------------------------	---	---	--

					<i>investment</i> , faktor <i>book-to-market</i> bersifat <i>redundant</i> dalam menjelaskan <i>excess return</i> portofolio saham di Indonesia.
5.	Songul Kakilli Acaravci dan Yunus Karaomer (2017)	<i>Fama-French Five Factor Model: Evidence from Tukey</i> ".	<p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Market return</i> - <i>Size factor</i> - <i>Value factor</i> - <i>Profitability factor</i> - <i>Investment factor</i> <p>Dependen:</p> <p><i>Excess return</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Return</i> pasar - <i>Risk free rate</i> - <i>Small Minus Big</i> - <i>High Minus Low</i> - <i>Robust Minus Weak</i> - <i>Conservative Minus Aggressive</i> - <i>Return</i> saham atau portofolio - <i>Risk free rate</i> 	<p>Metode penelitian: Metode yang digunakan adalah <i>Fama-French Five Factor Model</i>. Metode untuk melakukan sortir sampel adalah 2x3. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi <i>time-series</i>.</p> <p>Hasil penelitian: <i>Fama-French Five Factor</i> valid dalam BIST dan memiliki kekuatan untuk menjelaskan variasi kelebihan <i>return</i> portofolio.</p>

6.	U'um Munawaroh dan Sunarsih (2020)	<i>The effect of Fama-French five factor and momentum factor on Islamic stock portfolio excess return listed in ISSI</i>	<p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Market return</i> - <i>Size factor</i> - <i>Value factor</i> - <i>Profitability factor</i> - <i>Investment factor</i> <p>Dependen:</p> <p><i>Excess return</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Return pasar</i> - <i>Risk free rate</i> - <i>Small Minus Big</i> - <i>High Minus Low</i> - <i>Robust Minus Weak</i> - <i>Conservative Minus Aggressive</i> - <i>Return saham atau portofolio</i> - <i>Risk free rate</i> 	<p>Metode penelitian: Metode yang digunakan adalah <i>Fama-French Five Factor Model</i>. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi <i>time series</i>. Metode untuk pembuatan portofolio adalah 2x3 dan 2x2 dan menggunakan <i>Ordinary Least Square (OLS)</i>.</p> <p>Hasil penelitian: Premi risiko, rasio book-to-market yang di-proxied oleh <i>High Minus Low (HML)</i>, investasi yang disoalkan oleh <i>Conservative Minus Aggressive (CMA)</i>, dan momentum yang di-proxied oleh <i>Up Minus Down (UMD)</i></p>
----	------------------------------------	--	---	---	--

					berpengaruh positif terhadap kelebihan pengembalian saham yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama Januari 2013-Desember 2017. <i>Size</i> pada perusahaan (SML) dan profitabilitas (RMW) tidak mempengaruhi ISSI pada kelebihan pengembalian portofolio saham
7.	M. Bobby Afif Nasution, Hermanto Siregar dan Trias Andati (2020)	<i>Indonesian Property and Real Estate Return Analysis: Comparison of Capital Asset Pricing Model and Fama French Three Factors Model</i>	Independent: - <i>Market</i> - <i>Size</i> - <i>Book-to-market ratio</i> Dependen: <i>Excess return</i>	- <i>Return</i> pasar - <i>Risk free rate</i> - <i>Small Minus Big</i> - Nilai ekuitas dan <i>market capitalization</i> - <i>Return</i> saham atau portofolio	Metode penelitian: Metode yang digunakan adalah CPAM dan <i>Fama-French Three Factor Model</i> . Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Hasil penelitian:

				- <i>Risk free rate</i>	<p>Hasil menunjukkan bahwa model CAPM memiliki efek signifikan terhadap pengembalian berlebih dengan faktor pemuatan 0,7989. Pada model FFTFM, hasilnya menunjukkan bahwa ketiga variabel premi risiko pasar, SMB, dan HML secara signifikan mempengaruhi kelebihan pengembalian dengan pemuatan faktor masing-masing 0,7111, -0,1705, dan -0,0453. Kedua model secara konsisten menunjukkan hasil yang sama untuk premi risiko pasar dan kedua model terbukti</p>
--	--	--	--	-------------------------	--

					untuk menunjukkan hasil yang signifikan untuk setiap variabel, baik Secara bersamaan.
--	--	--	--	--	---

2.6.2. Relevansi Penelitian

1. Penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah penelitian dengan judul *The Effect of Corona Outbreak on the Indonesian Stock Market*. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan Fama French *Three Factor Model* dan *excess return* sebagai variabel yang diteliti, sehingga hasil penelitian di atas mampu memberikan sumbangsih bagi peneliti dalam menggali data. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada unit analisis yang diteliti yaitu Indeks Kompas 100, sedangkan unit analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah LQ 45.
2. Penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah penelitian dengan judul *Whether Profitability and Investment Factors Have Additional Explanatory Power Comparing with Fama-French-Three-Factor Model: Empirical Evidence On Chinese Ashare Stock Market*. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan Fama French *Three Factor Model* dan *excess return* sebagai variabel yang diteliti, sehingga hasil penelitian di atas mampu memberikan sumbangsih bagi peneliti dalam menggali data. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada unit analisis yang diteliti yaitu pasar saham China, sedangkan unit analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah LQ 45.
3. Penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah penelitian dengan judul *Indonesian Property and Real Estate Return Analysis: Comparison of Capital Asset Pricing Model and Fama French Three Factors Model*. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah

sama-sama menggunakan Fama French *Three Factor Model* dan *excess return* sebagai variabel yang diteliti, sehingga hasil penelitian di atas mampu memberikan sumbangsih bagi peneliti dalam menggali data. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada unit analisis yang diteliti yaitu sub sektor *Property and Real Estate Return*, sedangkan unit analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah LQ 45.

2.6.3. Kerangka Pemikiran

2.6.3.1. Pengaruh *Market Factor* terhadap *Excess Return*

Saat keadaan ekuilibrium, *required rate of return* akan dipengaruhi oleh risiko dari saham atau sekuritas. Risiko pasar merupakan risiko yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan. Perubahan pasar tersebut akan mempengaruhi variabilitas *return* suatu investasi. Risiko yang relevan terhadap *return* pada model CAPM adalah risiko sistematis atau risiko pasar yang digambarkan oleh beta dan berkorelasi positif terhadap *return* saham (Bodie, et al, 2011:263).

Semakin tinggi *beta*, maka semakin sensitif *return* saham tersebut terhadap perubahan pasar. Perusahaan yang tingkat risiko pasarnya tinggi berarti harga sahamnya mengikuti aktifitas pasar saham. Semakin tinggi *beta* maka volatilitas saham tersebut semakin tinggi sehingga investor akan meminta tambahan *return* atas saham tersebut (Candika, 2017:3).

2.6.3.2. Pengaruh *Firm Size* terhadap *Excess Return*

Firm size diukur menggunakan proksi *market value* dari sebuah perusahaan yang dapat diperoleh dari perhitungan harga saham dikalikan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding shares*). *Market value* ini biasa disebut dengan *market capitalization* (kapitalisasi pasar). Kapitalisasi pasar mencerminkan nilai kekayaan saat ini. Dengan kata lain, kapitalisasi pasar adalah nilai total dari semua *outstanding shares* yang ada.

Penelitian yang dilakukan oleh Banz (1981:16) atas risiko pasar dan *size* menyimpulkan bahwa *size* perusahaan memiliki pengaruh yang besar dalam menjelaskan tingkat pengembalian (*return*). Banz (1981:16) juga menemukan bahwa perusahaan dengan kapitalisasi pasar kecil memiliki

tingkat pengembalian yang lebih besar dibanding perusahaan dengan kapitalisasi besar.

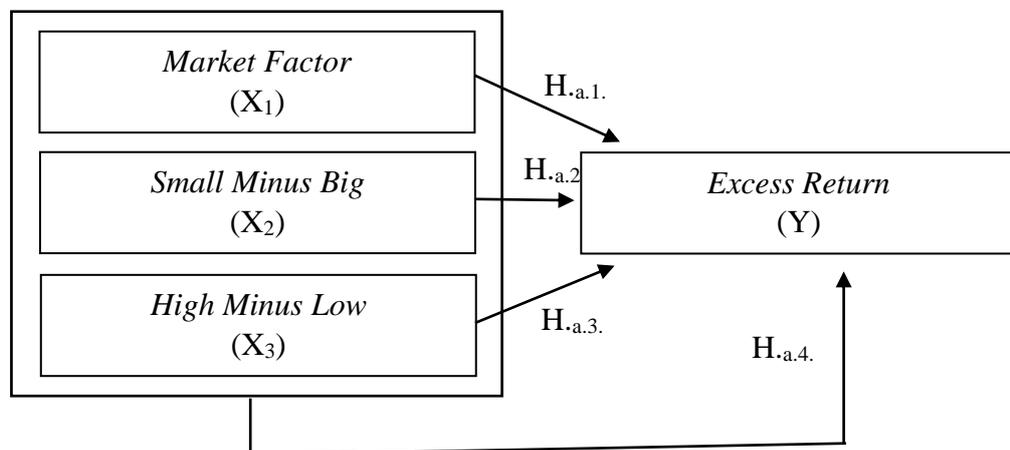
Perusahaan kecil cenderung akan menggunakan keuntungannya untuk ekspansi bisnisnya. Hal ini menyebabkan porsi laba ditahan akan lebih besar daripada dividen yang dibagikan (Fama dan French, 1992:453).

Perusahaan kecil akan memiliki risiko saham yang lebih tinggi, oleh karena itu investor akan meminta keuntungan yang lebih besar pada perusahaan dengan firm size kecil (Candika, 2017:4).

2.6.3.3. Pengaruh *Book To Market Ratio* terhadap *Excess Return*

Perusahaan yang memiliki laba rendah cenderung memiliki nilai *book to market ratio* yang tinggi atau *undervalue*, sedangkan perusahaan yang memiliki laba tinggi cenderung memiliki nilai *book to market ratio* yang rendah atau *overvalue* (Fama and French, 1996:471).

Pada kondisi *undervalue*, nilai perusahaan dianggap rendah oleh investor. Oleh karena itu, perusahaan dengan kondisi *undervalue* memiliki risiko yang lebih tinggi sehingga investor akan meminta tambahan keuntungan atas tambahan risiko tersebut (Candika, 2017:4).



Gambar 2.1 Konstelasi Penelitian

2.7. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan kesimpulan sementara yang perlu diuji kebenarannya. Hipotesis juga merupakan suatu awal dari persepsi seseorang terhadap sesuatu hal yang belum teruji kebenarannya. Hipotesis menyatakan hubungan yang diduga secara logis antara dua variabel atau lebih dalam rumusan proporsi yang dapat diuji secara empiris. Maka dari itu, sebuah hipotesis harus diuji kebenarannya agar dapat menjadi suatu kesimpulan yang layak untuk dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- Hipotesis 1 = Variabel *market factor* berpengaruh positif pada *excess return* portofolio saham di Indonesia secara parsial.
- Hipotesis 2 = Variabel *size* berpengaruh positif pada *excess return* portofolio saham di Indonesia secara parsial.
- Hipotesis 3 = Variabel *book-to-market* berpengaruh positif pada *excess return* portofolio saham di Indonesia secara parsial.
- Hipotesis 4 = Seluruh variabel *Fama-French Three Factor Model* berpengaruh positif pada *excess return* portofolio saham di Indonesia secara simultan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian verifikatif dengan metode *explanatory survey* dan bersifat korelasional yaitu menjelaskan bagaimana hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini merupakan penelitian replikasi dari penelitian-penelitian sebelumnya, dengan perbedaan yang terletak pada perusahaan sampel yang dijadikan sebagai objek penelitian dan periode yang ditentukan.

3.2. Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian

3.2.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran yang akan diteliti untuk mendapatkan informasi yang tepat dan akurat. Pada penelitian ini, terdapat tiga variabel independen/variabel bebas (X) yaitu *market factor* (X1), *size factor* (X2) dan *value factor* (X3), sedangkan variabel dependen/variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah *excess return*.

3.2.2. Unit Analisis

Unit analisis suatu penelitian dapat berupa individu, kelompok, organisasi, perusahaan, industri dan negara. Dalam penelitian ini unit analisis yang digunakan adalah organisasi, yaitu perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ 45 pada periode 2017-2021.

3.2.3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ 45 dengan pengambilan data pada situs resmi yahoo finance.

3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang diteliti adalah data kuantitatif, yaitu data mengenai jumlah, tingkatan, perbandingan dan volume yang berupa angka-angka. Adapun sumber data penelitian yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, tetapi diperoleh dari penyedia data seperti:

media masa, perusahaan penyedia data, bursa efek, data yang digunakan peneliti sebelumnya. Pada penelitian ini sumber data yang di peroleh peneliti dari *yahoo finance* melalui website resminya, yaitu www.finance.yahoo.com dan www.investing.com.

3.4. Operasional Variabel

Operasional variabel menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, indikator, pengukuran dan skala dari data yang digunakan dalam penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*). *Independent variabel* yang digunakan adalah *market factor* (X1), *size factor* (X2) dan *value factor* (X3), sedangkan *dependent variabel* yang digunakan adalah *excess return* (Y).

Tabel 3.1

Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
<i>Market factor</i>	- <i>Return</i> pasar - <i>Risk free rate</i>	Rasio
<i>Small Minus Big</i>	<i>return</i> portofolio perusahaan <i>small-low, small-medium, small-high, big-low, big-medium</i> dan <i>big-high</i> .	Rasio
<i>High Medium Low</i>	<i>return</i> portofolio perusahaan <i>small-low, big low, small-high, dan big-high</i> .	Rasio
<i>Excess return</i>	- <i>Return</i> saham atau portofolio - <i>Risk free rate</i>	Rasio

3.5. Metode Penarikan Sampel

Metode penarikan sampel adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk penarikan sampel dari populasi yang tersedia. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya (Suryani dan Hendryadi, 2016). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Pada penelitian ini metode penarikan sampel yang digunakan menggunakan metode *purposive sampling*. Penarikan sampel secara *purposive sampling* merupakan cara penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang layak sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Adapun pertimbangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tercatat dalam indeks LQ 45 berturut-turut pada periode 2017-2021
2. Emiten tidak memiliki nilai *book to market ratio* negatif

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas, dari total 45 perusahaan, dalam penelitian ini diambil 28 perusahaan yang memenuhi kriteria diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3.2 Sampel Perusahaan yang Terdaftar di Indeks LQ 45 periode 2017-2021

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1.	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk	16 Juli 2008
2.	AKRA	PT. AKR Corporindo Tbk	03 Oktober 1994
3.	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk	27 November 1997
4.	ASII	PT. Astra Internasional Tbk	04 April 1990
5.	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk	31 Mei 2000
6.	BBNI	PT. Bank Negara Indonesia Tbk	25 Novemver 1996
7.	BBRI	PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk	10 November 2003
8.	BBTN	PT. Bank Tabungan Negara Tbk	17 Desember 2009
9.	BMRI	PT. Bank Mandiri Tbk	14 Juli 2003

10.	BSDE	PT. Bumi Serpong Damai Tbk	06 Juni 2008
11.	EXCL	PT. XL Axiata Tbk	29 September 2005
12.	GGRM	PT. Gudang Garam Tbk	27 Agustus 1990
13.	HMSP	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	15 Agustus 1990
14.	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	07 Oktober 2010
15.	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk	16 Mei 1990
16.	INDF	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	14 Juli 1994
17.	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	05 Desember 1989
18.	JSMR	PT. Jasa Marga (Persero) Tbk	12 November 2017
19.	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk	30 Juli 1991
20.	MNCN	PT. Media Nusantara Citra Tbk	22 Juni 2007
21.	PGAS	PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	15 Desember 2003
22.	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk	23 Desember 2002
23.	PTPP	PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	09 Februari 2010
24.	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk	08 Juli 1991
25.	TLKM	PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk	14 November 1995
26.	UNTR	PT. United Tractors Tbk	19 September 1989
27.	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	11 Januari 1982
28.	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero)	29 Oktober 2007

3.6. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode sampling di atas, maka data yang terpilih dikumpulkan melalui metode studi pustaka dan metode dokumentasi. Metode pengumpulan data yang digunakan harus dilakukan dengan benar sehingga dapat memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

1) Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan cara untuk memperoleh data melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah-masalah yang diteliti, dengan cara membaca buku-buku dan sumber bacaan yang relevan, serta jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data dan mempelajari mengenai Fama French *Three Factor Model* dan *Excess Return*.

2) Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan prosedur atau cara pengumpulan data penelitian yang memperoleh data yang relevan. Dengan metode ini peneliti dapat memperoleh data penelitian melalui laporan keuangan perusahaan, historis data perusahaan yang terdaftar di indeks LQ 45 yang diambil dengan cara *download* data harga saham melalui website (www.finance.yahoo.com).

3.7. Metode Pengolahan/Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk memperoleh kesimpulan berupa pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat yang diteliti, yaitu *market return*, *size*, *book to market ratio* terhadap *excess return*.

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan uji statistik data panel. Data yang telah dikumpulkan mengenai semua variabel penelitian kemudian diolah atau dianalisis dengan menggunakan E-Views 10. Berikut pengujian statistik dalam penelitian ini

3.7.1. Analisis Statistik Deskriptif Data Panel

Menurut Sarwono (2016) statistik deskriptif dipergunakan untuk memberikan gambaran data yang dipunya secara deskriptif. Nilai-nilai umum didalam statistik deskriptif diantaranya ialah rata-rata, simpangan baku, nilai

minimal, nilai maksimal dan jumlah. Nilai-nilai ini bermanfaat memberikan gambaran terhadap variabel-variabel yang diteliti sehingga dapat menjelaskan karakteristik data yang ada dengan menjelaskan besaran nilai-nilai tersebut.

3.7.2. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2017), data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu, sedangkan data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu.

Sehingga dapat diartikan bahwa data panel merupakan sekelompok data individual yang diteliti selama rentang waktu tertentu sehingga data panel memberikan informasi observasi setiap individu dalam sampel.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan model berikut:

$$(R_{it} - R_{ft}) = \alpha + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_i(SMB_t) + h_i(HML_t) + e_{it}$$

Keterangan:

R_{it} = *return* pada sekuritas atau portofolio i pada periode t

α = konstanta

β = koefisien

R_{ft} = *risk free rate* pada periode t

R_{mt} = *return* portopolio pasar pada periode t

SMB_t = faktor *size* (*Small Minus Big*) pada periode t

HML_t = faktor *book-to-market* (*High Minus Low*) pada periode t

e_{it} = *error term* dari sekuritas atau portofolio i pada periode t

3.7.3. Pemilihan Model Teknik Estimasi Data Panel

Menurut Widarjono (2015), metode estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu:

3.7.3.1. *Common Effect Model*

Regresi data panel dengan metode *common effect* adalah asumsi yang menganggap bahwa *intersept* dan *slope* selalu tetap baik antar waktu maupun antar individu. Setiap individu (n) yang diregresi untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen akan memberikan nilai *intersept* maupun *slope* yang sama besarnya. Begitu pula dengan waktu (t), nilai *intersept* dan *slope* dalam persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel-variabel independennya adalah sama untuk setiap waktu. Hal ini dikarenakan dasar yang digunakan dalam regresi panel ini yang mengabaikan pengaruh individu dan waktu pada model yang dibentuknya (Sriyana, 2014). Persamaan untuk pendekatan model *common effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{ti} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β = koefisien arah

β_0 = *intersept* model regresi

X_{ti} = variabel independen pada waktu ke-t dan observasi ke-i

ϵ_{it} = komponen eror pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

3.7.3.2. *Fixed Effect Model*

Model *fixed effect* mempunyai konstanta yang besarnya tetap untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, besarnya tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan satu objek dengan objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy*).

Persamaan untuk pendekatan dengan menggunakan model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta X_{ti} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β = koefisien arah

β_{0i} = *intersept* model regresi pada unit observasi ke-i

X_{ti} = variabel independen pada waktu ke-t dan observasi ke-i

ε_{it} = komponen error pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

3.7.3.3. *Random Effect Model*

Tidak seperti pada model *fixed effect*, pada model *random effect* diasumsikan bahwa perbedaan *intersept* dan konstanta disebabkan oleh residual/error sebagai akibat perbedaan antar unit dan antar periode waktu yang terjadi secara *random* (Sriyana, 2014).

Persamaan model dengan menggunakan estimasi *random effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta X_{ti} + u_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β = koefisien arah

β_{0i} = *intersept* model regresi pada unit observasi ke-i

X_{ti} = variabel independen pada waktu ke-t dan observasi ke-i

u_i = komponen error pada unit observasi ke-i

ε_{it} = komponen error pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

3.7.4. Penentuan Metode Teknik Estimasi Data Panel

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat/sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tahapan uji (test) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (*Common Effect*, *Fixed Effect* atau *Random Effect*) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu: *Chow Test*, *Hausman Test* dan uji *Lagrange Multiplier*.

3.7.4.1. *Chow Test*

Uji *chow* digunakan untuk menentukan apakah model pendekatan yang akan digunakan *common effect* atau *fixed effect* dengan melihat hasil probabilitasnya. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 ; *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas $>$ nilai signifikansi ($\alpha = 0.05$) maka H_0 diterima sehingga model yang digunakan adalah pendekatan *common effect*. Sedangkan, jika nilai probabilitas $<$ nilai signifikansi ($\alpha = 0.05$) maka H_0 ditolak sehingga model yang digunakan adalah pendekatan *fixed effect*.

3.7.4.2. *Hausman Test*

Uji *hausman* dilakukan untuk menentukan apakah model yang akan digunakan *fixed effect* atau *random effect*. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 ; *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas $>$ nilai signifikansi ($\alpha = 0.05$) maka H_0 diterima sehingga model yang digunakan adalah pendekatan *random effect*. Sedangkan, jika nilai probabilitas $<$ nilai signifikansi ($\alpha = 0.05$) maka H_0 ditolak sehingga model yang digunakan adalah pendekatan *fixed effect*.

3.7.4.3. Lagrange Multiplier Test

Uji *lagrange multiplier* dilakukan untuk menentukan apakah model yang akan digunakan untuk menentukan apakah model yang akan digunakan *common effect* atau *random effect*. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 ; *Random Effect Model*

Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan $>$ nilai signifikansi ($\alpha = 0.05$) maka H_0 diterima sehingga model yang digunakan adalah pendekatan *common effect*. Sedangkan, jika nilai probabilitas Breusch-Pagan $<$ nilai signifikansi ($\alpha = 0.05$) maka H_0 ditolak sehingga model yang digunakan adalah pendekatan *random effect*.

3.7.5. Uji Asumsi Klasik

Menurut Jonathan (2016) uji asumsi dengan *evIEWS* dilakukan menggunakan prosedur regresi linear dengan menggunakan data silang (*cross section*), data runtut waktu (*time series*) atau data panel yang merupakan gabungan data silang dan data runtut waktu.

Model regresi linear dapat disebut sebagai model yang baik. Jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi yang kemudian disebut asumsi klasik. Asumsi klasik yang harus dipenuhi dalam model regresi linier yaitu residual terdistribusi normal, tidak adanya multikolinieritas dan tidak adanya autokorelasi pada model regresi.

Menurut Zulfikar (2016) menyatakan bahwa untuk melakukan analisis regresi linear harus memperhatikan asumsi-asumsi yang mendasari model regresi. Asumsi tersebut adalah apabila terjadi gejala autokorelasi, heterokedastisitas dan multikolinieritas diantara variabel bebas dalam regresi tersebut. Setelah model yang diuji memenuhi asumsi klasik dan regresi maka tahap selanjutnya dilakukan uji statistik yaitu uji T dan F.

Sehingga dapat diartikan terdapat 4 asumsi terpenting yang mendasari model regresi linier klasik yaitu mempunyai distribusi normal, *variance* bersyarat (konstanta atau homokedastik), tidak ada autokorelasi dan tidak ada multikolinearitas. Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi:

3.7.5.1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016), uji anormalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Menurut Basuki dan Prawoto (2016), uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Model yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang berdistribusi secara normal. Maka dari itu uji normalitas dapat diartikan sebagai uji untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, uji normal P Plot, uji chi-square, skewness dan uji Kolmogorov smirnov.

Menurut Kuncoro (2013), uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data pada penelitian berdistribusi normal atau tidak. Akan tetapi uji normalitas bukan merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) sehingga uji normalitas tidak wajib untuk pendekatan OLS tetapi wajib untuk pendekatan GLS.

3.7.5.2. Uji Autokorelasi

Menurut Priyatno (2016), uji autokorelasi digunakan apakah model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya ($t-1$). Untuk mendiagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan melalui pengujian terhadap nilai Durbin-Watson.

Sedangkan menurut Zulfikar (2016) uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi panel ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan keasalah pada periode $t-1$. Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson.

1. $DU < DW < 4-DU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
2. $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
3. $DL < DW < DU$ atau $4-DU < DW < 4-DL$, artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

Sehingga uji autokorelasi dapat diartikan uji untuk melihat apakah terjadi korelasi antara satu periode dengan periode sebelumnya.

3.7.5.3. Uji Heterokedastisitas

Menurut Zulfikar (2016) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas *variance* dan *error* model regresi tidak konstan atau *variance* antara *error* yang satu dengan *error* yang lain berbeda, selanjutnya untuk mengetahui apakah pola variabel *error* mengandung heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji gleser.

Uji gleser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel bebas dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai probabilitas pada seluruh variabel bebas lebih dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

Menurut Ghozali (2016), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas.

Sehingga dapat diartikan bahwa uji heteroskedastisitas untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varaiian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

3.7.5.4. Uji Multikolinearitas

Menurut Zulfikar (2016) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Uji multikolinearitas dengan melihat tabel koefisien korelasi antar variabel bebas, jika angka koefisien korelasi dibawah 0.8 artinya tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Sedangkan menurut Basuki dan Prawoto (2016) uji multikolinearitas adalah hubungan linear antar variabel bebas didalam regresi. Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Jika angka koefisien korelasi diatas 0.85 artinya terdapat multikolinearitas dalam model. Sebaliknya jika angka koefisien korelasi dibawah 0.85 artinya tidak mengandung unsur multikolinearitas dalam model.

Sehingga dapat diartikan uji multikolinearitas merupakan uji untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat menjadi terganggu.

3.7.6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan melihat nilai koefisien dan signifikansi dari tiap-tiap variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji hipotesis inilah yang nantinya dijadikan dasar dalam menyatakan apakah hasil penelitian mendukung hipotesis penelitian atau tidak. Dalam hal signifikansi, uji ini memakai tingkat signifikansi sebesar 5% (0.05).

Uji *goodness of fit* model penelitian merupakan pengujian yang dilaksanakan untuk mengambil keputusan dalam menolak atau menerima hipotesis penelitian. Pengujian ini setidaknya terdiri dari uji simultan (uji F), uji parsial (uji t) dan uji koefisien determinasi (R^2).

3.7.6.1. Uji Simultan (F-Test)

Uji statistik F digunakan untuk melihat signifikansi model yang digunakan dalam penelitian (Putra dan Yadnya, 2016). Uji simultan menggunakan *Eviews 10* dapat diketahui pada hasil estimasi model terpilih dengan melihat probabilitas F-statistik, sehingga tidak perlu lagi dilakukan pengujian dengan menggunakan metode hitung lain. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima atau H_a ditolak Apabila nilai probabilitas F-statistik $> \alpha = 0.05$
- 2) H_0 ditolak atau H_a diterima Apabila nilai probabilitas F-statistik $< \alpha = 0.05$

Apabila H_0 diterima, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen dan sebaliknya apabila H_0 ditolak, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel independen mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen.

3.7.6.2. Uji Parsial dengan t-Test

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Putra dan Yadnya, 2016). Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila probabilitas t-statistik $> 0,05$, maka H_0 diterima.
- 2) Apabila probabilitas t-statistik $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Apabila H_0 diterima, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen dan sebaliknya apabila H_0 ditolak, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel independen mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen.

3.7.6.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Putra dan Yadnya (2016) R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Kriteria koefisien determinasi sebagai berikut:

- 1) Nilai R^2 yang kecil mengandung arti bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.
- 2) Sebaliknya, nilai R^2 yang hampir mendekati satu mengandung arti bahwa variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1. Hasil Pengumpulan Data

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan seberapa efisien penggunaan model Fama French *Three Factor Model* dalam mengestimasi *return* saham. Objek penelitian pada penelitian ini berupa variabel dependennya adalah *excess return* saham dan variabel independennya adalah faktor-faktor yang terdapat pada Fama French *Three Factor Model* yaitu *market Factor*, *firm size* dan *book-to-market ratio*. Unit analisis yang digunakan adalah industry, karena merupakan kumpulan dari banyak perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ45 selama periode 2017-2021 Bursa Efek Indonesia.

Dalam penelitian ini lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu pada perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ45 selama periode 2017-2021 di Bursa Efek Indonesia yang terletak di Jl. Jenderal Sudirman Kav 52-53, Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta.

Jenis data yang diteliti adalah data kuantitatif (dengan menggunakan data yang berbentuk angka pada analisis statistiknya) dan sumber data penelitian merupakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data harga saham penutupan (*closing price*) setiap tahun, selama periode 2017-2021, diperoleh dari *website* Yahoo Finance (<http://www.finance.yahoo.com>) dan *website* Investing.com (<http://m.investing.com>), suku bunga Bank Indonesia (*risk free rate*) per bulan diperoleh dari *website* Bank Indonesia (www.bi.go.id), nilai ekuitas setiap perusahaan, data jumlah saham beredar dan kapitalisasi pasar setiap perusahaan diperoleh dari Buku Statistik yang telah dipublikasi di *website* Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id>).

Berdasarkan metode teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan *purposive sampling*. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tercatat dalam indeks LQ45 berturut-turut pada periode 2017-2021
- b. Emiten tidak memiliki nilai *book to market ratio* negatif

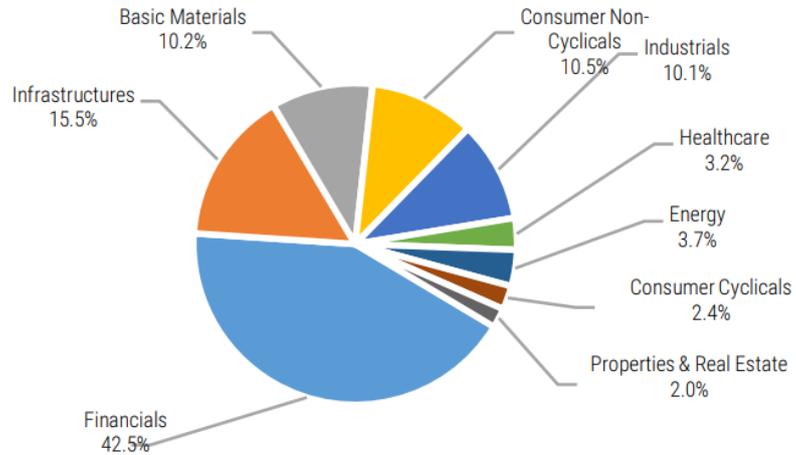
Berikut merupakan gambaran umum mengenai indeks LQ45 yang digunakan pada penelitian ini. Pengambilan sampel untuk penelitian ini dilakukan pada indeks

LQ45. Dalam *IDX Stock Index Handbook* Desember 2019, indeks LQ45 diluncurkan pada tanggal 1 Februari 1997. Tujuan utama diluncurkan indeks LQ45 adalah dapat menjadi pelengkap dari IHSG dan indeks sektoral. Dalam indeks LQ45, terdapat 45 saham perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar besar, serta perusahaan tersebut memiliki fundamental yang bagus. Bursa Efek Indonesia menyatakan terdapat beberapa faktor yang dipergunakan sebagai kriteria suatu emiten untuk dapat masuk ke dalam perhitungan indeks LQ45 yaitu sebagai berikut:

- Telah tercatat di Bursa Efek Indonesia minimal 3 bulan.
- Aktivitas transaksi di pasar regular yaitu nilai, volume dan frekuensi transaksi.
- Jumlah hari perdagangan di pasar regular.
- Kapitalisasi pasar pada periode waktu tertentu.
- Selain mempertimbangkan kriteria likuiditas dan kapitalisasi pasar, akan dilihat juga keadaan keuangan dan prospek pertumbuhan perusahaan tersebut.

Selain itu, indeks LQ45 digunakan oleh investor untuk mengetahui performa harga secara umum atas saham-saham yang dimilikinya, karena indeks LQ45 selalu dipantau perkembangan sahamnya oleh pihak Bursa Efek Indonesia. Terdapat evaluasi mayor dan minor yang akan selalu memantau saham-saham di dalam indeks LQ45. Evaluasi mayor bertujuan memilih saham konstituen indeks untuk periode selanjutnya disertai dengan menyesuaikan jumlah saham untuk indeks dan/atau bobot dari konstituen, evaluasi ini dilakukan setiap 6 bulan sekali, yaitu pada bulan Januari dan Juli. Sedangkan, evaluasi minor hanya bertujuan menyesuaikan jumlah saham untuk indeks dan/atau bobot dari konstituen tanpa pemilihan konstituen indeks untuk periode selanjutnya, sehingga evaluasi ini akan meninjau saham-saham dalam indeks LQ45 setiap 3 bulan, dengan melakukan *review* pergerakan dan ranking saham-saham yang akan dimasukkan dalam indeks LQ45. Terdapat diagram yang dipublikasi oleh Bursa Efek Indonesia mengenai persentase sektor-sektor yang sahamnya termasuk dalam indeks LQ45 tahun 2021, yaitu sebagai berikut:

Gambar 4.1 Sektor-sektor yang Sahamnya Termasuk dalam Indeks LQ45



Sumber: *Index Fact Sheet* Bursa Efek Indonesia (2021)

Sehingga, diperoleh 30 perusahaan terpilih sebagai sampel penelitian yang termasuk dalam indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Berikut ini merupakan saham perusahaan yang terpilih sebagai sampel penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1. Perusahaan yang Terpilih Sebagai Sampel

No	Kode	Nama Emiten	Sektor
1.	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk	Mining
2.	AKRA	PT. AKR Corporindo Tbk	Trade, Service & Investment
3.	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk	Mining
4.	ASII	PT. Astra Internasional Tbk	Miscellaneous Industry
5.	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk	Finance
6.	BBNI	PT. Bank Negara Indonesia Tbk	Finance
7.	BBRI	PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk	Finance
8.	BBTN	PT. Bank Tabungan Negara Tbk	Finance
9.	BMRI	PT. Bank Mandiri Tbk	Finance
10.	BSDE	PT. Bumi Serpong Damai Tbk	Property, Real Estate & Building Construction
11.	EXCL	PT. XL Axiata Tbk	Infrastructure, Utilities & Transportation
12.	GGRM	PT. Gudang Garam Tbk	Consumer Goods Industry

13.	HMSP	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	Consumer Good Industry
14.	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Consumer Good Industry
15.	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk	Mining
16.	INDF	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Consumer Good Industry
17.	INTP	PT. Indocement Tunggak Prakarsa Tbk	Basic Industry & Chemicals
18.	JSMR	PT. Jasa Marga (Persero) Tbk	Infrastructure, Utilities & Transportation
19.	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk	Consumer Good Industry
20.	MNCN	PT. Media Nusantara Citra Tbk	Trade, Service & Investment
21.	PGAS	PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	Infrastructure, Utilities & Transportation
22.	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk	Mining
23.	PTPP	PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	Property, Real Estate & Building Construction
24.	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk	Basic Industry & Chemicals
25.	TLKM	PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk	Infrastructure, Utilities & Transportation
26.	UNTR	PT. United Tractors Tbk	Trade, Service & Investment
27.	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	Consumer Goods Industry
28.	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero)	Property, Real Estate & Building Construction

Sumber: Data diolah Penulis (2021)

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, berikut ini merupakan penjelasan masing-masing variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini.

1. *Market Factor*

Berdasarkan analisis data perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. *Market Factor* adalah selisih *return* pasar bulanan dengan tingkat bunga bebas risiko yang digunakan sebagai indikator penilaian risiko. Dalam model CAPM, *Market Factor* merupakan *beta* yang mengaitkan *return* dengan risiko, semakin tinggi *return* yang diperoleh, semakin besar risiko yang akan dihadapi. Berikut tabel dan grafik *Market Factor* 2017-2021

Tabel 4.2. *Market Factor* 2017-2021

Tahun	Excess Return
2017	
2018	0.150924
2019	-0.05725
2020	-0.22568
2021	0.100453

Tabel 4.2., menunjukkan nilai *Market Factor* pada perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021. Nilai *Market Factor* terkecil terjadi pada tahun 2020 dengan nilai -0.22568 dan nilai *excess return* terbesar terjadi pada tahun 2018 sebesar 0.150924. *Market Factor* atau biasa disebut *beta* (premi risiko), merupakan satu-satunya faktor dalam model CAPM yang dikembangkan oleh Sharpe, Lintner dan Mossin dan dianggap mempengaruhi *return* saham.

2. *Small Minus Big* (SMB)

Variabel *firm size* diprosikan sebagai SMB (*Small Minus Big*), merupakan selisih dari rata-rata *return* bulanan pada tiga portofolio saham *small* dengan rata-rata *return* bulanan pada tiga portofolio saham *big*. Nilai *firm size* yang diukur melalui kapitalisasi pasar, digunakan untuk mengelompokkan perusahaan menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok perusahaan kecil (*small*) dan kelompok perusahaan besar (*big*). Berdasarkan analisis data perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Data *return* SMB (*Small Minus Big*) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3. *Small Minus Big* 2017-2021

	SMB
2017	
2018	-0.17839
2019	0.129213
2020	-0.15091
2021	0.096537

Tabel 4.3., menunjukkan *return* SMB (*Small Minus Big*) pada perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021. Dari tabel di atas, SMB (*Small Minus Big*) terkecil terjadi pada tahun 2018 dengan nilai -0.17839 dan SMB (*Small Minus Big*) terbesar terjadi pada tahun 2019 sebesar 0.129213. menurut Fama dan French (1995) bahwa *size* sebuah perusahaan memiliki hubungan negatif dengan *return* saham. Yang artinya perusahaan dengan *size* besar akan memberikan *return* yang lebih kecil dibandingkan perusahaan dengan *size* kecil yang akan memberikan *return* yang lebih besar.

3. *High Minus Low* (HML)

Variabel *book-to-market ratio* dalam penelitian ini diproksikan sebahai HML (*High Minus Low*). Nilai *book-to-market ratio* diperoleh dengan membagi nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*). Nilai *book-to-merket ratio* dipergunakan untuk mengelompokkan perusahaan menjadi 3 kelompok, yaitu 30% perusahaan dengan rasio rendah masuk kedalam kelompok L (*low*), 40% perusahaan dengan rasio menengah masuk kedalam kelompok M (*medium*), dan 30% perusahaan dengan rasio tinggi masuk kedalam kelompok H (*high*). HML (*High Minus Low*) merupakan selisih dari rata-rata *return* bulanan dengan “*high*” *book-to-market ratio* dan rata-rata *return* bulanan dengan “*low*” *book-to-market ratio*. Berdasarkan analisis data perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Data *return High Minus Low* (HML) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4. *High Minus Low* 2017-2021

	HML
2017	
2018	-0.125139
2019	-0.242336
2020	-0.085694
2021	0.0717145

Tabel 4.4., menunjukkan rata-rata *return* HML (*High Minus Low*) pada perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021. Dari tabel di atas, HML (*High Minus Low*) terkecil terjadi pada tahun 2019 dengan nilai -0.242336 dan HML (*High Minus Low*) terbesar terjadi pada tahun 2021 sebesar 0.0717145. menurut Justina (2017) bahwa semakin tinggi nilai *book-to-market*, semakin rendah pasar menghargai saham perusahaan. Rendahnya nilai pasar saham perusahaan membuat kecilnya kemungkinan investor untuk mendapatkan *return*.

4.2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Penelitian ini menggunakan metode tersebut dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara masing- masing variabel dependen, sebelum dilakukan analisis berganda, maka diperlukan pembentukan portofolio menggunakan model Fama French *Three Factor Model*, dengan langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Pembentukan kelompok portofolio *Small Minus Big* (SMB)
 - 1) Mendata kapitalisasi pasar dari masing-masing perusahaan yang menjadi sampel penelitian.
 - 2) Menentukan median dari nilai kapitalisasi pasar.
 - 3) Melakukan pemeringkatan perusahaan berdasarkan kapitalisasi pasar menjadi dua kelompok, yaitu 50% saham dengan kapitalisasi pasar di atas median kapitalisasi pasar sebagai kelompok *big* (B) dan 50% saham dengan kapitalisasi pasar di bawah median kapitalisasi pasar sebagai kelompok *small* (S).

2. Pembentukan kelompok portofolio *Hish Minus Low* (HML)

- 1) Menghitung nilai *book-to-market ratio* dengan membagi total ekuitas dengan *market value* (dalam rupiah) yang diperoleh dari Buku Statistik IDX periode 2017-2021.
- 2) Pengurutan saham-saham yang ada berdasarkan *book-to-market ratio* menjadi tiga kelompok, yaitu 30% saham dengan “*high*” *book-to-market ratio* (H), 40% saham dengan “*medium*” *book-to-market ratio* (M) dan 30% saham dengan “*low*” *book-to-market ratio* (L).

Berdasarkan langkah pembentukan portofolio menggunakan Fama French *Three Factor Model*, maka diperoleh 6 portofolio sebagai berikut:

Tabel 4.5. Susunan Portofolio yang Terbentuk

B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
ADRO	INCO	BBCA	INDF	AKRA	KLBF
BBNI	MNCN	BBRI	PGAS	ANTM	PTBA
BBTN	UNTR	HMSB	PTPP	ASII	
BSDE		ICBP		BMRI	
WIKA		INTP		EXCL	
		TLKM		GGRM	
		UNVR		JSMR	
				SMGR	

Sumber: Data diolah Penulis (2021)

Tabel 4.6. Hasil Pembentukan Portofolio

Portofolio		Jumlah Saham	Rata-rata Return Portofolio	Standar Deviasi Portofolio
Size (SMB)	Book-to-Market (HML)			
<i>Big</i>	<i>High</i>	5	17.81%	94.48%
<i>Big</i>	<i>Medium</i>	3	162.90%	598.43%
<i>Big</i>	<i>Low</i>	7	18.20%	110.71%
<i>Small</i>	<i>High</i>	3	-1.65%	52.02%
<i>Small</i>	<i>Medium</i>	8	82.06%	86.30%
<i>Small</i>	<i>Low</i>	2	10.93%	31.01%

Sumber: Data diolah Penulis (2021)

Terdapat 6 portofolio yang terbentuk dengan menggunakan Fama French *Three Factor Model*. Sehingga, terdapat 6 regresi 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).

Berdasarkan tabel 4.5., maka setiap portofolio saham yang terbentuk dapat dijelaskan sebagai berikut:

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

Portofolio yang memiliki *size* besar dan rasio *book-to-market* tinggi. Memiliki nilai *mean* sebesar 17.81% dengan standar deviasinya sebesar 94.48%.

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

Portofolio yang memiliki *size* besar dan rasio *book-to-market* sedang. Memiliki nilai *mean* sebesar 162.90% dengan standar deviasinya sebesar 598.43%.

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

Portofolio yang memiliki *size* besar dan rasio *book-to-market* rendah. Memiliki nilai *mean* sebesar 18.20% dengan standar deviasinya sebesar 110.71%.

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

Portofolio yang memiliki *size* kecil dan rasio *book-to-market* tinggi. Memiliki nilai *mean* sebesar -1.65% dengan standar deviasinya sebesar 52.02%.

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

Portofolio yang memiliki *size* kecil dan rasio *book-to-market* sedang. Memiliki nilai *mean* sebesar 82.06% dengan standar deviasinya sebesar 86.30%.

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

Portofolio yang memiliki *size* kecil dan rasio *book-to-market* kecil. Memiliki nilai *mean* sebesar 10.93% dengan standar deviasinya sebesar 31.01%.

4.2.1. Uji Asumsi Klasik

4.2.1.1. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas *variance* dan *error* model regresi tidak konstan atau *variance* antara *error* yang satu dengan *error* yang lain berbeda, selanjutnya untuk mengetahui apakah pola variabel *error* mengandung heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji gleser. Namun demikian, pada model regresi portofolio yang mengalami gejala hererokedastisitas akan dilakukan koreksi dengan menggunakan metode *Breush-Pagan-Godfrey* dan

Arch dan Hasil uji heterokedastisitas dengan menggunakan *E-Views* 10 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7. Hasil Uji Heterokedastisitas

	Portofolio B/H	Portofolio B/M	Portofolio B/L	Portofolio S/H	Portofolio S/M	Portofolio S/L
Prob.Obs*R-Square	0.3522	0.3816	0.3094	0.2563	0.4285	0.5827

Sumber: Data diolah dengan *E-Views* 10 (2021)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Obs*R-Square* pada seluruh model regresi lebih dari 5%. Sehingga, pada portofolio *Big-High* (B/H), *Big-Medium* (B/M), *Big-Low* (B/L), *Small-High* (S/H), *Small-Medium* (S/M) dan *Small-Low* (S/L) tidak terjadi masalah heretoskedastisitas.

4.2.1.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Uji multikolinearitas pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF tidak lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas dengan menggunakan *E-Views* 10 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
Excess Return Pasar	0.050049	1.091799	1.089284
SMB	0.051475	1.039514	1.011661
HML	0.074826	1.628430	1.078999

Sumber: Data diolah dengan *E-Views* 10 (2021)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai VIF variabel independen pada penelitian ini berada dibawah 10, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independen pada semua model regresi.

4.2.2. Uji Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2017), data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu, sedangkan data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan model berikut:

$$(R_{it} - R_{ft}) = \alpha + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_i(SMB_t) + h_i(HML_t) + e_{it}$$

Keterangan:

R_{it} = *return* pada sekuritas atau portofolio i pada periode t

α = konstanta

β = koefisien

R_{ft} = *risk free rate* pada periode t

R_{mt} = *return* portopolio pasar pada periode t

SMB_t = faktor *size* (*Small Minus Big*) pada periode t

HML_t = faktor *book-to-market* (*High Minus Low*) pada periode t

e_{it} = *error term* dari sekuritas atau portofolio i pada periode t

Hasil perhitungan regresi berganda dengan menggunakan *E-Views 10* ditunjukkan dengan hasil *Ordinary Least Square* (OLS) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9. Hasil Regresi Fama-French *Three Factor Model*

Portofolio	Adj.R	Uji F	C	<i>Market Factor</i> ($R_m - R_f$)	<i>Small Minus Big</i> (SMB)	<i>High Minus Low</i> (HML)
<i>Big – High</i>	-0.0431	0.6696	0.2514	1.2598	-0.2533	1.5974
		(0.5802)	(0.2975)	(0.4096)	(0.8691)	(0.3920)
<i>Big – Medium</i>	-0.2610	0.4205	2.3583	-0.9540	1.4004	11.2428
		(0.8236)	(0.2874)	(0.9443)	(0.9194)	(0.2874)
<i>Big – Low</i>	-0.1028	0.6480	0.1714	0.7152	-0.1709	0.5013
		(0.7460)	(0.4267)	(0.6008)	(0.9016)	(0.7634)
<i>Small – High</i>	-0.0916	0.7651	0.0464	0.6861	0.7356	1.1143
		(0.5973)	0.7896	0.5386	0.5161	0.4170
<i>Small – Medium</i>	-0.8931	0.6802	1.2328	0.2522	1.5207	5.8259
		(0.7336)	(0.1197)	(0.9666)	(0.8037)	(0.4310)
<i>Small – Low</i>	0.2348	1.6904	0.0770	1.2720	0.6148	-0.0123
		0.2872	(0.4800)	(0.1044)	(0.3883)	(0.9881)

Sumber: Data diolah dengan *E-Views 10* (2021)

Berdasarkan tabel di atas, pada masing-masing portofolio terdapat nilai *adjusted R-Square* yang terletak di kolom Adj. R, pada kolom uji F terdapat dua baris yaitu pada baris pertama terdapat nilai *F-Statistic* dan di baris kedua terdapat nilai *prob(F-Statistic)*, serta di kolom C, *Market Factor*, *SMB (Small Minus Big)* dan *HML (High Minus Low)* terdapat dua baris, baris pertama merupakan nilai koefisien dari masing-masing variabel dan di baris kedua terdapat nilai probabilitas dari masing-masing variabel. Berdasarkan hasil pada tabel di atas, terdapat 6 model regresi yang terbentuk yaitu sebagai berikut:

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

$$(R_{it} - R_{ft}) = 0.2514 + 1.2598(R_{mt} - R_{ft}) - 0.2533(SMB_t) + 1.5974(HML_t) + e_{it}$$

Hasil regresi portofolio *Big-High* (B/H) menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian terdapat dua variabel yang memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham, yaitu *Market Factor* sebesar 1.2598 dan *book-to-market ratio* (HML) sebesar 1.5974. Sedangkan *firm size* (SMB) sebesar -0.2533 memiliki pengaruh negatif terhadap *excess return* saham.

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

$$(R_{it} - R_{ft}) = 2.2583 - 0.9540(R_{mt} - R_{ft}) + 1.4004(SMB_t) + 11.2428(HML_t) + e_{it}$$

Hasil regresi portofolio *Big-Medium* (B/M) menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian terdapat dua variabel yang memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham, yaitu *firm size* (SMB) sebesar 1.4004 dan *book-to-market ratio* (HML) sebesar 11.2428. Sedangkan *Market Factor* sebesar -0.9540 memiliki pengaruh negatif terhadap *excess return* saham.

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

$$(R_{it} - R_{ft}) = 0.1714 + 0.7152(R_{mt} - R_{ft}) - 0.1709(SMB_t) + 0.5013(HML_t) + e_{it}$$

Hasil regresi portofolio *Big-Low* (B/L) menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian terdapat dua variabel yang memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham, yaitu *Market Factor* sebesar 0.7152 dan *book-to-market ratio* (HML) sebesar 0.5013. Sedangkan *firm size* (SMB) sebesar -0.1709 memiliki pengaruh negatif terhadap *excess return* saham.

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

$$(R_{it} - R_{ft}) = 0.0464 + 0.6861(R_{mt} - R_{ft}) + 0.7356(SMB_t) + 1.1143(HML_t) + e_{it}$$

Hasil regresi portofolio *Small-High* (S/H) menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham, yaitu *Market Factor* sebesar 0.6861, *firm size* (SMB) sebesar 0.7356 dan *book-to-market ratio* (HML) sebesar 1.1143.

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

$$(R_{it} - R_{ft}) = 1.2328 + 0.2522(R_{mt} - R_{ft}) + 1.5207(SMB_t) + 5.8259(HML_t) + e_{it}$$

Hasil regresi portofolio *Small-Medium* (S/M) menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham, yaitu *Market Factor* sebesar 0.2522, *firm size* (SMB) sebesar 1.5207 dan *book-to-market ratio* (HML) sebesar 5.8259.

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

$$(R_{it} - R_{ft}) = 0.0770 + 1.2720(R_{mt} - R_{ft}) + 0.6148(SMB_t) - 0.0123(HML_t) + e_{it}$$

Hasil regresi portofolio *Small-Low* (S/L) menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian terdapat dua variabel yang memiliki pengaruh positif terhadap *excess return* saham, yaitu *Market Factor* sebesar 1.2720 dan *firm size* (SMB) sebesar 0.6148. Sedangkan *book-to-market ratio* (HML) sebesar -0.0123 memiliki pengaruh negatif terhadap *excess return* saham.

Berdasarkan persamaan 6 regresi di atas, maka dapat dijelaskan bahwa pengaruh *Market Factor* adalah positif terhadap *excess return* saham, kecuali pada portofolio *Big-Medium* (B/M). Variabel *size* yang diproksikan dengan SMB (*Small Minus Big*) memiliki pengaruh yang berbeda-beda, pada regresi portofolio *Big-High* (B/H) dan *Big-Low* (B/L) memiliki pengaruh negatif terhadap *excess return* saham. Sedangkan pada regresi portofolio *Big-Medium* (B/M), *Small-High* (S/H), *Small-Medium* (S/M) dan *Small-Low* (S/L) adalah positif terhadap *excess return* saham. Selanjutnya variabel *book-to-market ratio* yang diproksikan dengan HML (*High Minus Low*) memiliki pengaruh pada regresi portofolio *Big-High* (B/H), *Big-Medium* (B/M), *Big-Low* (B/L), *Small-High* (S/H) *Small-Medium* (S/M) adalah positif terhadap *excess return* saham dan *Small-Low* (S/L) adalah negatif terhadap *excess return* saham.

Market Factor berpengaruh positif terhadap *excess return* saham, menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *Market Factor*, maka semakin tinggi pula *excess return* saham yang akan diperoleh dari perusahaan masing-masing portofolio dan pada *return* pasar yang berpengaruh negatif terhadap *excess return* saham, menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *Market Factor*, maka semakin rendah *excess return* saham yang akan diperoleh dari perusahaan masing-masing portofolio. Pada dua variabel lainnya yaitu *size* dan *book-to-market ratio*, pada portofolio yang memiliki hubungan negatif, artinya semakin besar nilai kapitalisasi pasar (*size*) dan nilai *book-to-market ratio*, maka akan semakin kecil *excess return* saham yang akan diperoleh dan semakin kecil nilai kapitalisasi pasar (*size*) dan nilai *book-to-market ratio*, maka akan semakin besar *excess return* saham yang diperoleh. Sedangkan, pada portofolio yang variabel *size* dan *book-to-market ratio* memiliki hubungan positif, artinya semakin besar nilai kapitalisasi pasar (*size*) dan *book-to-market ratio*, maka akan semakin besar *excess*

return saham yang akan diperoleh, dan semakin kecil nilai kapitalisasi pasar (*size*) dan *book-to-market ratio*, maka semakin kecil *excess return* saham yang akan diperoleh.

4.2.2.1. Uji Parsial (uji t)

Berdasarkan hasil analisis secara parsial (uji t) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen pada 6 portofolio yang terbentuk dengan membandingkan T-hitung dengan T-tabel dan tingkat signifikansi 5%. Hasil perhitungan pada 6 portofolio yang terbentuk menggunakan *E-Views* 10 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10. Hasil Uji Parsial (uji t)

Portofolio	Variabel	t-Stasistik	Prob.
B/H	<i>Market Factor</i>	0.841324	0.4096
	SMB	-0.166798	0.8691
	HML	0.874012	0.3920
B/M	<i>Market Factor</i>	-0.073268	0.9429
	SMB	0.106055	0.9174
	HML	0.707454	0.4940
B/L	<i>Market Factor</i>	0.535791	0.5959
	SMB	-0.126207	0.9004
	HML	0.307671	0.7604
S/H	<i>Market Factor</i>	0.649126	0.5296
	SMB	0.686311	0.5067
	HML	0.863786	0.4061
S/M	<i>Market Factor</i>	0.042785	0.9661
	SMB	0.254384	0.8006
	HML	0.809786	0.4234
S/L	<i>Market Factor</i>	1.951980	0.0988
	SMB	0.930329	0.3881
	HML	-0.015426	0.9882

Sumber: Data diolah dengan *E-Views* 10 (2021)

Berdasarkan tabel di atas, maka hasil analisis pada enam portofolio yang terbentuk dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengaruh *Market Factor* terhadap *excess return* saham

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.841324) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, 0.4096 > 0.05, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/H berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (-0.073268) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, 0.9429 > 0.05, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/M berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

- Portofolio *Big-Los* (B/L)

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.535791) > T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, 0.5959 > 0.05, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/L berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.649126) > T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

- ✓ Tingkat signifikan, $0.5296 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/H berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.042785) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.9661 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/M berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (1.951980) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.0988 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/L berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

2) Pengaruh *firm size* (*Small Minus Big*) terhadap *excess return* saham

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (-0.166798) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.8691 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/H berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.106055) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $-0.9174 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/M berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (-0.126207) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0,9004 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/L berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.686311) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.5067 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/H berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.254384) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

- ✓ Tingkat signifikan, $0.8006 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/M berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.930329) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.3881 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/L berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

3) Pengaruh *book-to-market ratio* (*High Minus Low*) terhadap *excess return* saham

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.874012) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.3920 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/H berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.707454) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.4940 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/M berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

- Portofolio *Big-Los* (B/L)

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.307671) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, 0.7604 > 0.05, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio B/L berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.863786) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, 0.4061 > 0.05, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/H berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (0.809786) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, 0.4234 > 0.05, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/M berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

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

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- ✓ T-hitung (-0.015426) < T-tabel (1.977561), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- ✓ Tingkat signifikan, $0.9882 > 0.05$, maka *Market Factor* tidak memiliki signifikansi terhadap *excess return* saham

Sehingga, *Market Factor* pada portofolio S/L berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

4.2.2.2. Uji Simultan (uji F)

Dilakukan uji F adalah untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan F-hitung dengan F-tabel dan menggunakan tingkat signifikansi 5%.

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

Pada tabel di atas, hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 0.6696. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat F-hitung < F-tabel ($0.6696 < 2.671178$) dan berdasarkan tingkat signifikansi, pada tabel di atas tingkat signifikansinya adalah $0.5802 > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada portofolio B/H secara simultan berpengaruh negatif dan tidak signifikan antara *Market Factor*, *size* (SMB), *book-to-market* (HML) terhadap *excess return* saham.

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

Pada tabel di atas, hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 0.4205. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat F-hitung < F-tabel ($0.4205 < 2.671178$) dan berdasarkan tingkat signifikansi, pada tabel di atas tingkat signifikansinya adalah $0.8236 > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada portofolio B/M secara simultan berpengaruh negatif dan tidak signifikan antara *Market Factor*, *size* (SMB), *book-to-market* (HML) terhadap *excess return* saham.

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

Pada tabel di atas, hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 0.6480. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat F-hitung < F-tabel ($0.6480 < 2.671178$) dan berdasarkan tingkat signifikansi, pada tabel di atas tingkat signifikansinya adalah $0.7460 > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada portofolio B/L secara simultan berpengaruh negatif dan tidak signifikan antara *Market Factor*, *size* (SMB), *book-to-market* (HML) terhadap *excess return* saham.

- Portofolio *Small-High* (S/H)
 Pada tabel di atas, hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 0.7651. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ ($0.7651 < 2.671178$) dan berdasarkan tingkat signifikansi, pada tabel di atas tingkat signifikansinya adalah $0.5973 > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada portofolio S/H secara simultan berpengaruh negatif dan tidak signifikan antara *Market Factor*, *size* (SMB), *book-to-market* (HML) terhadap *excess return* saham.
- Portofolio *Small-Medium* (S/M)
 Pada tabel di atas, hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 0.6802. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ ($0.6802 < 2.671178$) dan berdasarkan tingkat signifikansi, pada tabel di atas tingkat signifikansinya adalah $0.7336 > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada portofolio S/M secara simultan berpengaruh negatif dan tidak signifikan antara *Market Factor*, *size* (SMB), *book-to-market* (HML) terhadap *excess return* saham.
- Portofolio *Small-Low* (S/L)
 Pada tabel di atas, hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 1.6904. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ ($1.6904 < 2.671178$) dan berdasarkan tingkat signifikansi, pada tabel di atas tingkat signifikansinya adalah $0.2872 > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada portofolio S/L secara simultan berpengaruh negatif dan tidak signifikan antara *Market Factor*, *size* (SMB), *book-to-market* (HML) terhadap *excess return* saham.

4.2.2.3. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Menurut Putra dan Yadnya (2016) R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Kriteria koefisien determinasi sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang kecil mengandung arti bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.
2. Sebaliknya, nilai R^2 yang hampir mendekati satu mengandung arti bahwa variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi diperoleh *adjusted R square* sebagai berikut:

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

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, diperoleh *adjusted R square* sebesar -0.0431. Hal ini diartikan bahwa variabel *Market Factor, size* (SMB) dan *book-to-market ratio* (HML) mempengaruhi *excess return* saham sebesar 0%.

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

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, diperoleh *adjusted R square* sebesar -0.2610. Hal ini diartikan bahwa variabel *Market Factor, size* (SMB) dan *book-to-market ratio* (HML) mempengaruhi *excess return* saham sebesar 0%.

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

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, diperoleh *adjusted R square* sebesar -0.1028. Hal ini diartikan bahwa variabel *Market Factor, size* (SMB) dan *book-to-market ratio* (HML) mempengaruhi *excess return* saham sebesar 0%.

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

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, diperoleh *adjusted R square* sebesar -0.0916. Hal ini diartikan bahwa variabel *Market Factor, size* (SMB) dan *book-to-market ratio* (HML) mempengaruhi *excess return* saham sebesar 0%.

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

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, diperoleh *adjusted R square* sebesar -0.8931. Hal ini diartikan bahwa variabel *Market Factor, size* (SMB) dan *book-to-market ratio* (HML) mempengaruhi *excess return* saham sebesar 0%.

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

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, diperoleh *adjusted R square* sebesar 0.2348. Hal ini diartikan bahwa variabel *Market Factor, size* (SMB) dan *book-to-market ratio* (HML) mempengaruhi *excess return* saham sebesar 23.48% sedangkan 76.52% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dilibatkan dalam penelitian ini.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Pengaruh *Market Factor* terhadap *Excess Return* saham

Berdasarkan hasil penelitian, secara parsial *market factor* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham, karena T-hitung lebih kecil dari T-tabel dan nilai probabilitas seluruh portofolio lebih dari 5%. Secara simultan variabel *market factor* pada seluruh portofolio berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

Maka seluruh portofolio yang terbentuk dengan Fama-French *Three Factor Model* dinyatakan memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham. Sehingga risiko sistematis yang digunakan pada model CAPM tidak dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap *excess return* saham dengan baik. Hal ini bertentangan dengan hipotesis yang menyatakan *market factor* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham.

4.3.2. Pengaruh *Firm Size* (SMB) terhadap *Excess Return* saham

Secara parsial variabel *firm size* (SMB) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap terhadap *excess return* pada seluruh portofolio saham, karena T-hitung lebih kecil dari T-tabel dan nilai probabilitas seluruh portofolio lebih dari 5%. Secara simultan variabel *market factor* pada seluruh portofolio berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

Maka seluruh portofolio yang terbentuk dengan Fama-French *Three Factor Model* dinyatakan memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham. Sehingga *firm size* tidak dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap *excess return* saham dengan baik.

Firm size atau ukuran perusahaan merupakan faktor kedua dalam Fama-French *three factor model* yang diukur melalui kapitalisasi pasar. *Firm size* diperoleh dari perhitungan nilai kapitalisasi pasar yaitu perkalian dari jumlah saham yang beredar dengan harga saham pada setiap perusahaan yang dijadikan sampel. Menurut Fama dan French (1992) perusahaan dengan *firm size* kecil cenderung mempunyai *return* yang lebih tinggi dibanding dengan perusahaan dengan *firm size* yang lebih besar. Dalam penelitian ini *firm size* diprosikan sebagai SMB (*Small Minus Big*), yang merupakan selisih dari rata-rata tiap bulan *return* pada tiga portofolio saham kecil

dengan rata-rata tiap bulan *return* pada tiga portofolio saham besar, sehingga terdapat enam portofolio.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suyatno dan Irsad (2011), Susanti (2013) yang menyatakan bahwa *Small Minus Big* memiliki pengaruh negatif serta tidak signifikan terhadap *return* saham.

4.3.3. Pengaruh *Book-to-Market Ratio* (HML) terhadap *Excess Return* saham

Secara parsial variabel *book-to-market ratio* (HML) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham karena T-hitung lebih kecil dari T-tabel dan nilai probabilitas seluruh portofolio lebih dari 5%. Secara simultan variabel *market factor* pada seluruh portofolio berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham.

Maka seluruh portofolio yang terbentuk dengan Fama-French *Three Factor Model* dinyatakan memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham. Sehingga *book-to-market ratio* (HML) tidak dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap *excess return* saham dengan baik.

Book-to-market ratio merupakan faktor ketiga dalam Fama-French *three factor model* yang diperoleh dari hasil bagi antara nilai buku (*book value*) dengan nilai pasar (*market value*). Menurut penelitian Dewi dan Suaryana (2018) rasio *book-to-market* menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan mampu menciptakan nilai perusahaan relative terhadap jumlah modal yang diinvestasikan. Semakin tinggi nilai *book-to-market*, semakin rendah pasar menghargai saham perusahaan. Rendahnya nilai pasar saham perusahaan membuat kecilnya kemungkinan investor untuk mendapatkan *return*. *Book-to-market ratio* dalam penelitian ini diproksikan dengan HML (*High Minus Low*). HML (*High Minus Low*) merupakan selisih dari rata-rata *return* setiap bulan dengan “*high*” *book-to-market ratio* dan rata-rata *return* setiap bulan dengan “*low*” *book-to-market ratio*.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suyatno dan Irsad (2011), Susanti (2013) yang menyatakan bahwa *book-to-market ratio* (HML) memiliki pengaruh negatif serta tidak signifikan terhadap *return* saham.

4.3.4. Pengaruh Fama-French *Three Factor Model* terhadap *Excess Return* Saham

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa pada ke enam portofolio yang terbentuk memiliki nilai *adjusted R square* yang cenderung sama yang artinya variabel independen pada masing-masing portofolio memiliki kemampuan yang sama dalam mempengaruhi variabel dependen. *Adjusted R square* pada portofolio *Big-High* (B/H) sebesar 0%, portofolio *Big-Medium* (B/M) sebesar 0%, portofolio *Big-Low* sebesar 0%, portofolio *Small-High* (S/H) sebesar 0%, portofolio *Small-Medium* (S/M) sebesar 0% dan portofolio *Small-Low* (S/L) sebesar 23,48%. Sedangkan secara simultan *excess return* pasar, *firm size* (*Small Minus Big*) dan *book-to-market ratio* (*High Minus Low*) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *excess return* saham. Hal ini bertentangan dengan hipotesis bahwa Fama-French *three factor model* berpengaruh positif terhadap *excess return* saham.

Sutrisno dan Ekaputra (2016) mengatakan bahwa Indonesia sebagai negara *emerging market* memiliki pasar saham yang aktivitas perdagangannya masih rendah (*thin trading*) apabila dibandingkan dengan negara-negara lain. Dimson (1979) dan Lo & MacKinlay (1990) menyatakan bahwa suatu pasar yang mengalami *thin trading* kemungkinan besar akan mengalami *nonsynchronous trading*. *Nonsynchronous trading* sebagai implikasi dari *thin trading* menyebabkan level individual saham mempengaruhi level portofolio. Akibatnya, *standard error* akan *overestimate* atau *underestimate* sehingga banyak sekali koefisien yang signifikan atau banyak sekali yang tidak signifikan. Temuan empiris di Indonesia ini tidak mengejutkan karena efek *thin trading* dan *nonsynchronous trading* menyebabkan model *asset pricing* Fama-French tidak cocok diterapkan di Indonesia.

Selain itu acuan *risk-free rate* di Indonesia sudah tidak sesuai dengan konsep *risk-free rate* dalam literatur *asset pricing*. Model Fama-French mengacu pada CAPM, APT, dan Merton, dimana *risk-free rate* menggunakan *treasury bill* yang merupakan *fiscal authority*, sedangkan Indonesia menggunakan SBI yang merupakan *monetary authority*. *Fiscal authority* kontributornya akan lebih besar daripada *monetary authority*. *Monetary authority* dimungkinkan juga ada isu pada likuiditasnya. Jadi, efek *thin trading* dan *nonsynchronous trading* (Dimson, 1979; Lo & MacKinlay, 1990), serta *risk-free rate* tidak menggunakan *fiscal authority* menyebabkan bias yang terus-menerus pada hasil penelitian.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada BAB IV mengenai “Pengaruh Fama-French *Three Factor Model* terhadap *Excess Return* Saham pada Perusahaan LQ-45 Periode 2017-2021” maka penulis memperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Secara parsial, *market factor* memiliki pengaruh tidak signifikan pada seluruh portofolio saham, serta memiliki arah pengaruh negatif pada seluruh portofolio. Sehingga risiko sistematis yang digunakan pada model CAPM tidak dapat menjelaskan pengaruh *excess return* saham dengan baik.
2. Secara parsial, *firm size (Small Minus Big)* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan pada ke enam portofolio saham. Sehingga *firm size* tidak dapat menjelaskan pengaruh *excess return* saham dengan baik.
3. Secara parsial, *book-to-market ratio (High Minus Low)* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan pada seluruh portofolio saham. Sehingga *book-to-market ratio (HML)* tidak dapat menjelaskan pengaruh *excess return* saham dengan baik.
4. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa nilai *adjusted R square* paling tinggi yang pada portofolio *Small-Low (S/L)*. secara simultan pada seluruh portofolio yang terbentuk, *excess return* pasar, *firm size (Small Minus Big)* dan *book-to-market ratio (High Minus Low)* berpengaruh tidak signifikan terhadap *excess return* saham, maka Fama-French *three faktor model* berpengaruh negatif terhadap *excess return* saham pada perusahaan LQ45 pada periode 2017-2021.

Sehingga, berdasarkan hasil penelitian, strategi yang direkomendasikan dalam penilaian saham menggunakan Fama-French *three factor model*, seluruh portofolio yang terbentuk tidak dapat digunakan sebagai landasan dalam pengambilan keputusan investasi.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki sejumlah kekurangan dan kelemahan, oleh sebab itu saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas objek penelitian, karena penelitian ini menggunakan 28 perusahaan yang merupakan indeks LQ45, sehingga terdapat model regresi portofolio yang didalamnya hanya terdapat dua perusahaan. Serta menggunakan *risk-free rate* yang mengacu pada *yield obligasi* pemerintah.
2. Bagi investor dan calon investor. Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi serta bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi para isvestor dalam berinvestasi dan diperlukan perhitungan *return* saham untuk menilai dan mempertimbangkan seberapa besar risiko yang akan diterima oleh calon investor.

DAFTAR PUSTAKA

- Acaravci, S.K & Karaomer, Y. (2017). Fama-French Five Factor Model: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*. [online] Volume 7(6), p. 130-137. Tersedia di: www.econjournals.com [Diakses pada 07 Oktober 2020]
- Andrianto, Y & Mirza A.R. (2016). A Testing of Efficient Markets Hypothesis in Indonesia Stock Market. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 219. [online] p. 99-103. Tersedia di: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> [Diakses pada 05 Oktober 2020]
- Anwar, Mokhammad. (2019). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Kencana
- Basuki., Tri, A., & Prawoto N. (2017). Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & E-VIEWS. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. (2014). *Manajemen Potofolio dan Investasi (Edisi kesembilan)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, Eugene F dan Joel F. Houston. 2015. *Fundamentals of Financial Management, 14th Edition*. Mason: South-Western Cengage Learning (2015).
- _____, _____ dan _____. 2016. *Fundamental of Financial Management. Concise eighth edition*. South Western: Cengage Learning 2016. *Jurana Fundamental of Financial Management. Fourteenth Edition USA*: Cengage Learning.
- Candika, Y. I. (2017). Pengujian Kekuatan Model Carhart Empat Faktor Terhadap *Excess Return Saham Di Indonesia*. *The International Journal of Applied Business*. [online] Volume 1 (1). Tersedia di: <https://media.neliti.com/media/publications/274971-testing-the-effectiveness-of-the-carhart-c090ba6f.pdf> [Diakses pada 19 Desember 2020]
- Effendy, M.I. (2020). Pengaruh *Excess Return Saham Berdasarkan Fama French Three Factor Model (Studi Pada Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*. [online]. Tersedia di: [PENGARUH EXCESS RETURN SAHAM BERDASARKAN FAMA FRENCH THREE FACTORS MODEL \(Studi Pada Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia\) | Effendy | Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB \(ub.ac.id\)](https://ejournal.feb.ub.ac.id/index.php/effendy) [Diakses pada 7 Oktober 2021]
- Ekananda, M. (2019). *Manajemen Investasi*. Jakarta: Erlangga
- Fahmi, Irham. (2017). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta

- Fama, F.F & French, K.R. (1992). The cross-section of expected stock returns. The Journal of Finance. [online] Volume 42(2), p. 427-465. Tersedia di: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x> [Diakses pada 07 Oktober 2020]
- _____ & _____. (1993). Common risk factors in the returns on stock and bonds. Journal of Finance Economics. [online] p. 3-56. Tersedia di: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=S4M4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA392&dq=Common+risk+factors+in+the+returns+on+stock+and+bonds&ots=M0pr7ex6qp&sig=5a7WdnjEsBYCNOa1IOrdgSY8Nuc&redir_esc=y#v=onepage&q=Common%20risk%20factors%20in%20the%20returns%20on%20stock%20and%20bonds&f=false [Diakses pada 07 Oktober 2020]
- _____ & _____. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Return. The Journal of Finance, [online] Volume 50, p. 131-155. Tersedia di: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05169.x> [Diakses pada: 07 Oktober 2020]
- _____ & _____. (2016). International Tests of A Five-Factor Asset Pricing Model. Journal of Financial Economic. [online] Tersedia di: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X1630215X> [Diakses pada 17 Oktober 2020]
- Franke, G. (1984). Conditions for Myopic Valuation and Serial Independence of the Market Excess Return in Discrete Time Models. The Journal of Finance. [online] Volume 39(2), p 425-442. Tersedia di: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1540-6261.1984.tb02318.x> [Diakses pada 07 Oktober 2020]
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Perogram SPSS. Edisi Delapan Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Halim, A. (2015). Analisis Investasi di Aset Keuangan. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Hanafi, M. (2004). Manajemen Keuangan Edisi 1. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta
- Holilurohman. (2016). Analisis Portofolio Model Indeks Tunggal Optimalisasi Saham Pada Perusahaan Advertising, Printing dan Media. Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen & Bisnis. [online] Volume 5(8). Tersedia di: <http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/download/948/960> [Diakses pada 11 Oktober 2020]
- Horne, James C.Van. 2012. Management Principles Finance (13th Edition). Jakarta : Salemba Empat.
- <https://www.idx.co.id/>. Diakses pada 03 Oktober 2020
- Husnan, Suad dan Pudjiastuti, Enny. (2015). Dasar-dasar Keuangan. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: UPP STIM YKPN

- Jiao, W & Liliti J.J. (2017). Whether Profitability and Investment Factors Have Additional Explanatory Power Comparing with Fama-French-Three-Factor Model: Empirical Evidence On Chinese Ashare Stock Market. *China Finance and Economic Review*. [online] Volume 5. Tersedia di: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40589-017-0051-5> [Diakses pada 17 Oktober 2020]
- Jogiyanto, H.M. (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi Kesepuluh)*. Yogyakarta: BPFE
- Jonathan, S. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Jones, C.P. (2014). *Investment Principles and Concepts (Twelfth Edition)*. Singapura: John Wiley and Sons Singapore Pte. Ltd
- Komara, E.F., Febrian, E., & Anwar, M. (2016). *Pengujian Fama And French Three Factor Model Pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Yang Terdaftar Dalam Daftar Efek Syariah (DES) Dan Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2014*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Kompas.com. (2020, 20 September). Update Covid-19 di Dunia 20 September: 30,9 Juta Infeksi | 10 Negara dengan Kasus Terbanyak. Diakses pada 02 Oktober 2020, dari <https://www.kompas.com/tren/read/2020/09/20/071500565/update-covid-19-di-dunia-20-september--30-9-juta-infeksi-10-negara-dengan?page=all>
- Kuncoro, Mudrajat. (2013). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi Bagaimana Meneliti dan Menulis Tesis*. Jakarta: Erlangga
- Mardiyanto, H. (2008). *Intisari Manajemen Keuangan: Teori, Soal dan Jawaban*. Jakarta: Grafika
- Munawaroh, U & Sunarsih. (2020). The effects of Fama-French five factor and momentum factor on Islamic stock portfolio excess return listed in ISSI. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*. [online] Volume 6(2), p. 119-133. Tersedia di: <https://journal.ui.ac.id/index.php/jeki> [Diakses pada 17 Oktober 2020]
- Mustofa, A & Cahyono, H (2015). Analisis Kontribusi Pasar Modal Sebagai Sarana Pendanaan Usaha Bagi Perusahaan serta *Multiplier Effect* yang Ditimbulkan dalam Perekonomian. Tersedia di: [analisis kontribusi pasar modal sebagai sarana pendanaan usaha bagi perusahaan serta multiplier effect yang ditimbulkannya dalam perekonomian | jurnal pendidikan ekonomi \(jupe\) \(unesa.ac.id\)](https://www.unesa.ac.id/index.php/jepe) [Diakses pada 08 Juni 2021]
- Nasution, M.B.A., Siregar, H., & Andati T. (2020). Indonesian Property and Real Estate Return Analysis: Comparison of Capital Asset Pricing Model and Fama French Three Factors Model. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*. [online] Volume 6(1). Tersedia di:

- <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jabm/article/view/29994> [Diakses pada 17 Oktober 2020]
- Nia, V.M. (2020). The Effect of Corona Outbreak on the Indonesian Stock Market. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*. [online] Volume 4(3), p. 358-370. Tersedia di: <https://repository.unpak.ac.id/tukangna/repo/file/files-20200916193251.pdf> [Diakses pada 05 Oktober 2020]
- Nurhayati, S. (2017). Peranan Manajemen Keuangan dalam Suatu Perusahaan. *Akademi Manajemen Administrasi YPK*. [online] Volume 4(1), p. 2252-5483. Tersedia di: [peranan manajemen keuangan dalam suatu perusahaan \(amaypk.ac.id\)](http://peranan_manajemen_keuangan_dalam_suatu_perusahaan(amaypk.ac.id)) [Diakses pada 08 Juni 2021]
- Pandey, I.M. (2015). *Financial Management*. Edisi 11. Vikas Publishing House PVT LTD. New Delhi.
- Priyatno, D. (2014). *5 Jam Belajar Olah Data Dengan SPSS 17*. Yogyakarta : ANDI Yogyakarta.
- Putra, M. D & Yadnya, I. P. (2016). Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model Sebagai Pertimbangan dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham. *E-Jurnal Manajemen Unud*. [online] Volume 5(12), p. 8079-8106. Tersedia di: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/download/26136/16764> [Diakses pada 18 Oktober 2020]
- Putri, H.T. (2020). Covid 19 dan Harga Saham Perbankan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, [online] Volume 11(1), p. 6-9. Tersedia di: <http://eksis.unbari.ac.id/index.php/EKSIS/article/download/178/89> [Diakses pada 02 Oktober 2020]
- Rosenberg, B., Reid, K., & Lanstein, R. (1985). Persuasive Evidence of Market Inefficiency. *Journal of Portfolio Management*. [online] Volume 11, p. 9-17. Tersedia di: <https://jpm.pm-research.com/content/11/3/9> [Diakses pada 07 Oktober 2020]
- Rubinstein, M. (2002). Markowitz's "Portfolio Selection": A Fifty-Year Restrospective. *The Journal of Finance*. [online] Volume 57(3), p. 1041-1045. Tersedia di: <http://www.jstor.org/stable/2697771> [Diakses pada 07 Oktober 2020]
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel*. Yogyakarta: Ekonesia.
- Sudiyatno, B & Irsad, M. (2011). Study of The Three Factor Model Fama and French in Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*. [online] Volume 18(2), p. 126-136. Tersedia di: <https://core.ac.uk/reader/267947750> [Diakses pada 11 Oktober 2020]
- Sumantri, A. Triana, E. Buhana, F. (2021). Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (COVID-19) dan Kiat Menjaga

Kesejahteraannya Jiwa. [online] Volume 1(1). Tersedia di:
<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSU/article/viewFile/9697/6097>
[Diakses pada 18 Maret 2021]

Surono, Y. (2016). Memprediksi Return Saham: Keakuratan 2 (Dua Model Fama French dan CAPM). [online] Volume 7(2), p. 117-132. Tersedia di:
<http://eksis.unbari.ac.id/index.php/EKSIS/article/view/9> [Diakses pada 10 Oktober 2020]

Sutrisno, B & Ekaputra, I.A. (2012). Uji Empiris Model Asset Pricing Lima Faktor Fama-French di Indonesia. Jurnal Keuangan dan Perbankan. [online] Volume 20, p. 343-357. Tersedia di:
<http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jkdp/article/view/287> [Diakses pada 11 Oktober 2020]

Tandelilin, E. (2010). Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi (Edisi pertama). Yogyakarta: Kanisius

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal

Widarjono, A. (2015). Statistika Terapan Dengan Excel & SPSS. Yogyakarta: UPP STIM YKPN

Wijaya, David. 2017. Manajemen Keuangan. Jakarta: PT. Gramedia. Wibowo dan Abubakar Arif. 2009. Akuntansi Keuangan Dasar 2, Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat.

www.finance.yahoo.com. Diakses pada 03 Oktober 2020

www.investing.com. Diakses pada 03 Oktober 2020

Zulfikar. (2016). Pengantar Pasar Modal Dengan Pendekatan Statistika Edisi Pertama, Cetakan Pertama. Yogyakarta : Gramedia.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pahmi Husaini
Alamat : Kp Kebon Kelapa No.74 Kel. Kencana Kec. Tanah Sareal Kota Bogor
Tempat dan Tanggal Lahir : Bogor, 29 April 1999
Umur : 22 Tahun
Agama : Islam
Pendidikan :

- SD : MI Nurul Amal Kota Bogor
- SMP : MTs Al-Alhsan Kota Bogor
- SMA : MAN 1 Kota Bogor
- Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan

Bogor, 25 Agustus 2021

Peneliti

(Pahmi Husaini)

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Close price Indeks Harga Saham Gabungan

	Closing Price
Januari 2017	5294.103
Februari 2017	5386.6919
Maret 2017	5568.106
Januari 2018	6605.6309
Februari 2018	6597.2178
Maret 2018	6188.9868
Januari 2019	6532.9692
Februari 2019	6443.3481
Maret 2019	6468.7549
Januari 2020	5940.0479
Februari 2020	5452.7041
Maret 2020	4538.9302
Januari 2021	5862.3521
Februari 2021	6241.7959
Maret 2021	5985.522

LAMPIRAN 2

Close price LQ 45

	<i>Closing Price</i>
Januari 2017	877.349976
Februari 2017	892.700012
Maret 2017	921.530029
Januari 2018	1105.76001
Februari 2018	1100.28003
Maret 2018	1005.67999
Januari 2019	1038.96997
Februari 2019	1006.09998
Maret 2019	1019.03998
Januari 2020	961.97998
Februari 2020	879.530029
Maret 2020	691.130005
Januari 2021	911.97998
Februari 2021	944.75
Maret 2021	902.789978

LAMPIRAN 3

Nilai ekuitas Perusahaan LQ 45 periode 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
ADRO	54805	64269	64194	58011	55739
AKRA	8649	9575	9870	10307	8127
ANTM	18030	19143	19948	18929	19039
ASII	148910	167931	180830	195025	195354
BBCA	127548	143705	167982	179139	184715
BBNI	100903	104020	121274	112934	112872
BBRI	158612	175399	199540	194668	199911
BBTN	20590	23250	24120	17616	19988
BMRI	163891	176277	200828	189336	193796
BSDE	26652	29995	32867	34278	34471
EXCL	21497	21483	18899	20871	19137
GGRM	39903	42928	47374	56578	58522
HMSP	30952	31408	31932	67779	30341
ICBP	19948	21923	25231	47689	50318
INCO	24485	27988	26717	30110	28498
INDF	45964	48554	51967	75274	79138
INTP	24127	22600	22372	22345	22176
JSMR	17770	18849	22272	24113	24776
KLBF	13263	14578	16136	17903	18276
MNCN	9654	10523	11936	13972	13972
PGAS	42450	49500	46455	48354	48354
PTBA	12909	14922	17334	16579	16939
PTPP	12493	15259	16636	14253	14007
SMGR	30148	31688	32960	35314	35653
TLKM	110571	106287	116446	117889	117889
UNTR	46113	54480	59012	64047	63147
UNVR	6424	8970	6888	6486	4937
WIKA	13175	15385	18344	16170	16657

LAMPIRAN 4

Kapitalisasi Pasar Perusahaan LQ 45 periode 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
ADRO	59494	38863	49738	45740	37584
AKRA	25440	17223	15858	12767	12927
ANTM	15019	18384	20186	46500	54069
ASII	336013	332977	280349	243913	213551
BBCA	534545	634620	815853	826226	758493
BBNI	182775	162467	144928	114004	105696
BBRI	444489	446931	537294	509209	537294
BBTN	37428	26630	22226	18085	18033
BMRI	369600	340725	354585	292215	284130
BSDE	32719	24155	24155	25935	23712
EXCL	31636	21162	33667	29227	22415
GGRM	161239	160902	101977	78888	69604
HMSP	550185	431540	244268	175959	159937
ICBP	103791	121867	130030	111663	107290
INCO	28716	32392	36168	50675	43521
INDF	66951	65414	69585	60146	57951
INTP	80803	67919	70035	53286	45003
JSMR	46450	31064	37559	33604	29322
KLBF	79219	71250	75938	69375	73594
MNCN	18345	9851	23270	17157	14373
PGAS	42423	31064	52604	40120	31878
PTBA	28341	49539	30645	32373	30184
PTPP	16368	11191	9827	11563	8494
SMGR	58722	68212	71178	73699	61836
TLKM	447552	371483	393277	327896	338793
UNTR	132047	102019	80291	99222	82529
UNVR	426517	346402	320460	280403	250836
WIKA	13903	14845	17850	17805	13769

LAMPIRAN 5

SMB (*Small Minus Big*) dan HML (*High Minus Low*)

	SMB	HML
2017		
2018	-0.17839	-0.125139
2019	0.129213	-0.242336
2020	-0.150909	-0.085694
2021	0.096537	0.0717145

LAMPIRAN 6

Rata-rata *Excess Return* Saham Perusahaan LQ-45 yang Dijadikan Sampel Penelitian
Tahun 2017-2021

Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
ADRO	-	31%	-48%	-21%	2%
BBNI	-	47%	-8%	-38%	-8%
BBTN	-	73%	-38%	-47%	18%
BSDE	-	-4%	-32%	-37%	19%
WIKA	-	-28%	-3%	-26%	7%
INCO	-	32%	5%	-34%	102%
MNCN	-	-18%	-49%	45%	-21%
UNTR	-	42%	-32%	-38%	25%
BBCA	-	42%	14%	5%	4%
BBRI	-	47%	1%	-6%	10%
HMSP	-	14%	-23%	-59%	-26%
ICBP	-	0%	11%	1%	-19%
INTP	-	24%	-6%	-31%	-17%
TLKM	-	-6%	-5%	-15%	-8%
UNVR	-	20%	-12%	-30%	-10%
INDF	-	-11%	-12%	-7%	-13%
PGAS	-	-12%	-7%	-54%	6%
PTPP	-	-19%	-33%	-56%	44%
AKRA	-	-11%	-20%	-53%	15%
ANTM	-	12%	3%	-44%	315%
ASII	-	-8%	-10%	-36%	3%
BMRI	-	38%	-15%	-16%	-7%
EXCL	-	-10%	-20%	-1%	-17%
GGRM	-	17%	2%	-46%	-29%
JSMR	-	11%	-3%	-31%	3%
SMGR	-	14%	14%	-28%	0%
KLBF	-	1%	-9%	-21%	14%
PTBA	-	28%	25%	-51%	16%
Rata-rata	-	13%	-11%	-28%	15%
Stdev	-	25%	18%	23%	64%
Max	-	73%	25%	45%	315%
Min	-	-28%	-49%	-59%	-29%

LAMPIRAN 7

Risk Free Rate

Tahun	Suku Bunga
2017	4.75%
2018	4.25%
2019	6.00%
2020	4.50%
2021	3.50%

LAMPIRAN 8

Perhitungan book-to-market ratio

BE/ME	2017	2018	2019	2020	2021	Rata-rata
ADRO	0.921185	1.653732	1.290643	1.268277	1.483051	1.32338
AKRA	0.339976	0.555943	0.622399	0.807316	0.628684	0.59086
ANTM	1.200479	1.041286	0.98821	0.407075	0.352124	0.79783
ASII	0.443167	0.504332	0.645017	0.799568	0.914789	0.66137
BBCA	0.23861	0.226443	0.205897	0.216816	0.243529	0.22626
BBNI	0.552061	0.640253	0.836788	0.990614	1.067893	0.81752
BBRI	0.356841	0.392452	0.37138	0.382295	0.37207	0.37501
BBTN	0.550123	0.873075	1.085216	0.974067	1.108412	0.91818
BMRI	0.443428	0.517359	0.566375	0.647934	0.682068	0.57143
BSDE	0.814573	1.241772	1.360671	1.321689	1.453737	1.23849
EXCL	0.679511	1.015169	0.561351	0.7141	0.853759	0.76478
GGRM	0.247477	0.266796	0.464556	0.717194	0.840785	0.50736
HMSP	0.056257	0.072781	0.130725	0.385198	0.189706	0.16693
ICBP	0.192194	0.179893	0.19404	0.42708	0.468991	0.29244
INCO	0.852661	0.864041	0.738692	0.594179	0.65481	0.74088
INDF	0.686532	0.742257	0.746813	1.251521	1.365602	0.95855
INTP	0.29859	0.332749	0.31944	0.419341	0.492767	0.37258
JSMR	0.382562	0.60678	0.592987	0.717563	0.844963	0.62897
KLBF	0.167422	0.204604	0.212489	0.258061	0.248335	0.21818
MNCN	0.526247	1.068216	0.512935	0.814361	0.9721	0.77877
PGAS	1.000636	1.593484	0.883108	1.205234	1.516845	1.23986
PTBA	0.455489	0.301217	0.565639	0.512124	0.561191	0.47913
PTPP	0.763258	1.363506	1.692887	1.232639	1.649046	1.34027
SMGR	0.513402	0.464552	0.463064	0.479165	0.576574	0.49935
TLKM	0.247057	0.286115	0.296092	0.359532	0.347968	0.30735
UNTR	0.349217	0.534018	0.734977	0.645492	0.765149	0.60577

UNVR	0.015062	0.025895	0.021494	0.023131	0.019682	0.02105
WIKA	0.947637	1.036376	1.027675	0.908172	1.209747	1.02592

LAMPIRAN 9

Pembentukan Portofolio *Small Minus Big* (SMB)

Ket.	2017	2018	2019	2020	2021	Rata-rata	Median	B/S	Bobot
ADRO	59494	38863	49738	45740	37584	46283.8	63709.3	B	1.177%
AKRA	25440	17223	15858	12767	12927	16843		S	0.428%
ANTM	15019	18384	20186	46500	54069	30831.6		S	0.784%
ASII	336013	332977	280349	243913	213551	281360.6		S	7.152%
BBCA	534545	634620	815853	826226	758493	713947.4		B	18.148%
BBNI	182775	162467	144928	114004	105696	141974		B	3.609%
BBRI	444489	446931	537294	509209	537294	495043.4		B	12.584%
BBTN	37428	26630	22226	18085	18033	24480.4		B	0.622%
BMRI	369600	340725	354585	292215	284130	328251		S	8.344%
BSDE	32719	24155	24155	25935	23712	26135.2		B	0.664%
EXCL	31636	21162	33667	29227	22415	27621.4		S	0.702%
GGRM	161239	160902	101977	78888	69604	114522		S	2.911%
HMSP	550185	431540	244268	175959	159937	312377.8		B	7.940%
ICBP	103791	121867	130030	111663	107290	114928.2		B	2.921%
INCO	28716	32392	36168	50675	43521	38294.4		B	0.973%
INDF	66951	65414	69585	60146	57951	64009.4		S	1.627%
INTP	80803	67919	70035	53286	45003	63409.2		B	1.612%
JSMR	46450	31064	37559	33604	29322	35599.8		S	0.905%
KLBF	79219	71250	75938	69375	73594	73875.2		S	1.878%
MNCN	18345	9851	23270	17157	14373	16599.2		B	0.422%
PGAS	42423	31064	52604	40120	31878	39617.8		S	1.007%
PTBA	28341	49539	30645	32373	30184	34216.4		S	0.870%
PTPP	16368	11191	9827	11563	8494	11488.6		S	0.292%
SMGR	58722	68212	71178	73699	61836	66729.4		S	1.696%
TLKM	447552	371483	393277	327896	338793	375800.2		B	9.553%
UNTR	132047	102019	80291	99222	82529	99221.6		B	2.522%
UNVR	426517	346402	320460	280403	250836	324923.6		B	8.259%
WIKA	13903	14845	17850	17805	13769	15634.4	B	0.397%	

LAMPIRAN 10

Pembentukan Portofolio Menggunakan Fama-Franch *Three Factor Model*

No	Saham	Rata-rata <i>book-to- market ratio</i>	<i>Size (SMB)</i>	<i>Book-to- market ratio (HML)</i>
1	PTPP	1.340267177	S	H
2	ADRO	1.323377832	B	H
3	PGAS	1.239861677	S	H
4	BSDE	1.238488095	B	H
5	WIKA	1.02592131	B	H
6	INDF	0.958545095	S	H
7	BBTN	0.918178631	B	H
8	BBNI	0.817521897	B	H
9	ANTM	0.79783487	S	M
10	MNCN	0.778772084	B	M
11	EXCL	0.764777776	S	M
12	INCO	0.740876323	B	M
13	ASII	0.66137467	S	M
14	JSMR	0.628970938	S	M
15	UNTR	0.605770482	B	M
16	AKRA	0.590863545	S	M
17	BMRI	0.571432666	S	M
18	GGRM	0.507361605	S	M
19	SMGR	0.499351405	S	M
20	PTBA	0.479132033	S	L
21	BBRI	0.375007556	B	L
22	INTP	0.372577609	B	L
23	TLKM	0.307352717	B	L
24	ICBP	0.292439376	B	L
25	BBCA	0.226259063	B	L
26	KLBF	0.218182265	S	L
27	HMSP	0.166933509	B	L
28	UNVR	0.021052716	B	L

LAMPIRAN 11

Fama French Three Factor Model

Tahun	emiten	<i>Excess Return</i>	<i>Market Factor</i>	SMB	HML
2017	ADRO	-	-	-	-
2018	ADRO	0.305749	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	ADRO	-0.47703	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	ADRO	-0.21084	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	ADRO	0.019896	0.100453	0.096537	0.071714
2017	BBNI	-	-	-	-
2018	BBNI	0.46632	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	BBNI	-0.07888	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	BBNI	-0.38341	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	BBNI	-0.08044	0.100453	0.096537	0.071714
2017	BBTN	-	-	-	-
2018	BBTN	0.731055	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	BBTN	-0.37964	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	BBTN	-0.46626	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	BBTN	0.18042	0.100453	0.096537	0.071714
2017	BSDE	-	-	-	-
2018	BSDE	-0.0443	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	BSDE	-0.31836	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	BSDE	-0.36656	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	BSDE	0.187621	0.100453	0.096537	0.071714
2017	WIKA	-	-	-	-
2018	WIKA	-0.28247	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	WIKA	-0.03449	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	WIKA	-0.25598	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	WIKA	0.068261	0.100453	0.096537	0.071714
2017	INCO	-	-	-	-
2018	INCO	0.315913	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	INCO	0.04574	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	INCO	-0.33735	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	INCO	1.018411	0.100453	0.096537	0.071714
2017	MNCN	-	-	-	-
2018	MNCN	-0.18275	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	MNCN	-0.49464	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	MNCN	0.449071	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	MNCN	-0.20828	0.100453	0.096537	0.071714
2017	UNTR	-	-	-	-
2018	UNTR	0.416404	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	UNTR	-0.3161	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	UNTR	-0.37981	-0.22568	-0.15091	-0.08569

2021	UNTR	0.246309	0.100453	0.096537	0.071714
2017	BBCA	-	-	-	-
2018	BBCA	0.420502	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	BBCA	0.143757	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	BBCA	0.053139	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	BBCA	0.040977	0.100453	0.096537	0.071714
2017	BBRI	-	-	-	-
2018	BBRI	0.469096	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	BBRI	0.005884	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	BBRI	-0.05685	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	BBRI	0.103817	0.100453	0.096537	0.071714
2017	HMSP	-	-	-	-
2018	HMSP	0.136502	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	HMSP	-0.22642	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	HMSP	-0.5901	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	HMSP	-0.26118	0.100453	0.096537	0.071714
2017	ICBP	-	-	-	-
2018	ICBP	0.001721	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	ICBP	0.107469	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	ICBP	0.006113	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	ICBP	-0.19186	0.100453	0.096537	0.071714
2017	INTP	-	-	-	-
2018	INTP	0.235426	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	INTP	-0.05958	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	INTP	-0.31089	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	INTP	-0.16712	0.100453	0.096537	0.071714
2017	TLKM	-	-	-	-
2018	TLKM	-0.06444	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	TLKM	-0.04878	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	TLKM	-0.15336	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	TLKM	-0.07615	0.100453	0.096537	0.071714
2017	UNVR	-	-	-	-
2018	UNVR	0.203159	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	UNVR	-0.12304	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	UNVR	-0.30028	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	UNVR	-0.10424	0.100453	0.096537	0.071714
2017	INDF	-	-	-	-
2018	INDF	-0.10591	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	INDF	-0.1166	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	INDF	-0.07206	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	INDF	-0.13053	0.100453	0.096537	0.071714
2017	PGAS	-	-	-	-
2018	PGAS	-0.1226	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	PGAS	-0.07451	-0.05725	0.129213	-0.24234

2020	PGAS	-0.54165	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	PGAS	0.055426	0.100453	0.096537	0.071714
2017	PTPP	-	-	-	-
2018	PTPP	-0.19086	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	PTPP	-0.33149	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	PTPP	-0.5582	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	PTPP	0.438684	0.100453	0.096537	0.071714
2017	AKRA	-	-	-	-
2018	AKRA	-0.10865	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	AKRA	-0.19722	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	AKRA	-0.53405	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	AKRA	0.153406	0.100453	0.096537	0.071714
2017	ANTM	-	-	-	-
2018	ANTM	0.120137	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	ANTM	0.025066	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	ANTM	-0.43699	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	ANTM	3.154112	0.100453	0.096537	0.071714
2017	ASII	-	-	-	-
2018	ASII	-0.07883	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	ASII	-0.10084	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	ASII	-0.35614	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	ASII	0.028391	0.100453	0.096537	0.071714
2017	BMRI	-	-	-	-
2018	BMRI	0.380804	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	BMRI	-0.14601	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	BMRI	-0.16042	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	BMRI	-0.0673	0.100453	0.096537	0.071714
2017	EXCL	-	-	-	-
2018	EXCL	-0.0983	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	EXCL	-0.20303	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	EXCL	-0.0119	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	EXCL	-0.16584	0.100453	0.096537	0.071714
2017	GGRM	-	-	-	-
2018	GGRM	0.165396	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	GGRM	0.021342	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	GGRM	-0.45878	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	GGRM	-0.28842	0.100453	0.096537	0.071714
2017	JSMR	-	-	-	-
2018	JSMR	0.105077	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	JSMR	-0.02865	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	JSMR	-0.31175	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	JSMR	0.025068	0.100453	0.096537	0.071714
2017	SMGR	-	-	-	-
2018	SMGR	0.137428	0.150924	-0.17839	-0.12514

2019	SMGR	0.141533	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	SMGR	-0.27842	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	SMGR	0.004101	0.100453	0.096537	0.071714
2017	KLBF	-	-	-	-
2018	KLBF	0.011704	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	KLBF	-0.09148	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	KLBF	-0.21076	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	KLBF	0.13513	0.100453	0.096537	0.071714
2017	PTBA	-	-	-	-
2018	PTBA	0.279251	0.150924	-0.17839	-0.12514
2019	PTBA	0.254406	-0.05725	0.129213	-0.24234
2020	PTBA	-0.5146	-0.22568	-0.15091	-0.08569
2021	PTBA	0.158062	0.100453	0.096537	0.071714

LAMPIRAN 12

Output Eviews 10 Porfotolio Big-High (B/H)

Dependent Variable: ER
Method: Panel Least Squares
Date: 06/26/21 Time: 11:45
Sample: 2017 2021
Periods included: 5
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM	1.259837	1.497445	0.841324	0.4096
SMB	-0.253309	1.518659	-0.166798	0.8691
HML	1.597441	1.827711	0.874012	0.3920
C	0.251433	0.235360	1.068288	0.2975
R-squared	0.087304	Mean dependent var		0.126856
Adjusted R-squared	-0.043081	S.D. dependent var		0.925989
S.E. of regression	0.945725	Akaike info criterion		2.871916
Sum squared resid	18.78230	Schwarz criterion		3.066936
Log likelihood	-31.89895	Hannan-Quinn criter.		2.926007
F-statistic	0.669585	Durbin-Watson stat		1.241742
Prob(F-statistic)	0.580154			

- Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.052424	Prob. F(3,21)	0.3902
Obs*R-squared	3.267413	Prob. Chi-Square(3)	0.3522
Scaled explained SS	17.58036	Prob. Chi-Square(3)	0.0005

- Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 08/26/21 Time: 06:51
 Sample: 1 25
 Included observations: 25

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
RM	2.242341	1.091589	1.089092
SMB	2.306325	1.039346	1.011697
HML	3.340526	1.622336	1.078870
C	0.055394	1.548376	NA

LAMPIRAN 13

Output Eviews 10 Porfotolio *Big-Medium* (B/M)

Dependent Variable: ER
 Method: Least Squares
 Date: 08/26/21 Time: 06:46
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM	-0.953976	13.02031	-0.073268	0.9429
SMB	1.400435	13.20476	0.106055	0.9174
HML	11.24283	15.89197	0.707454	0.4940
C	2.358318	2.046461	1.152389	0.2736
R-squared	0.046135	Mean dependent var		1.477610
Adjusted R-squared	-0.214010	S.D. dependent var		5.780955
S.E. of regression	6.369579	Akaike info criterion		6.764122
Sum squared resid	446.2869	Schwarz criterion		6.952936
Log likelihood	-46.73092	Hannan-Quinn criter.		6.762111
F-statistic	0.177343	Durbin-Watson stat		2.184869
Prob(F-statistic)	0.909520			

- Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.942028	Prob. F(3,11)	0.4534
Obs*R-squared	3.066035	Prob. Chi-Square(3)	0.3816
Scaled explained SS	9.042402	Prob. Chi-Square(3)	0.0287

- Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 08/26/21 Time: 06:48
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
RM	169.5284	1.091589	1.089092
SMB	174.3657	1.039346	1.011697
HML	252.5547	1.622336	1.078870
C	4.188001	1.548376	NA

LAMPIRAN 14

Output Eviews 10 Porfotolio Big-Low (B/L)

Dependent Variable: ER
 Method: Least Squares
 Date: 08/26/21 Time: 06:53
 Sample: 1 35
 Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM	0.715227	1.334898	0.535791	0.5959
SMB	-0.170860	1.353810	-0.126207	0.9004
HML	0.501292	1.629314	0.307671	0.7604
C	0.171372	0.209812	0.816789	0.4203
R-squared	0.016144	Mean dependent var		0.132152
Adjusted R-squared	-0.079067	S.D. dependent var		0.960289
S.E. of regression	0.997530	Akaike info criterion		2.940142
Sum squared resid	30.84708	Schwarz criterion		3.117897
Log likelihood	-47.45249	Hannan-Quinn criter.		3.001503
F-statistic	0.169563	Durbin-Watson stat		2.190600
Prob(F-statistic)	0.916119			

- Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.180608	Prob. F(3,31)	0.3331
Obs*R-squared	3.588804	Prob. Chi-Square(3)	0.3094
Scaled explained SS	30.45561	Prob. Chi-Square(3)	0.0000

- Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 08/26/21 Time: 06:54
 Sample: 1 35
 Included observations: 35

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
RM	1.781954	1.091589	1.089092
SMB	1.832800	1.039346	1.011697
HML	2.654664	1.622336	1.078870
C	0.044021	1.548376	NA

LAMPIRAN 15

Output Eviews 10 Porfotolio *Small-High* (S/H)

Dependent Variable: ER
 Method: Least Squares
 Date: 08/26/21 Time: 06:56
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM	0.686061	1.056899	0.649126	0.5296
SMB	0.735638	1.071872	0.686311	0.5067
HML	1.114285	1.290002	0.863786	0.4061
C	0.046378	0.166118	0.279188	0.7853
R-squared	0.168088	Mean dependent var		-0.058197
Adjusted R-squared	-0.058797	S.D. dependent var		0.502478
S.E. of regression	0.517039	Akaike info criterion		1.741781
Sum squared resid	2.940622	Schwarz criterion		1.930595
Log likelihood	-9.063359	Hannan-Quinn criter.		1.739770
F-statistic	0.740852	Durbin-Watson stat		2.119464
Prob(F-statistic)	0.549570			

- Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.355431	Prob. F(3,11)	0.3071
Obs*R-squared	4.048401	Prob. Chi-Square(3)	0.2563
Scaled explained SS	7.397650	Prob. Chi-Square(3)	0.0602

- Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 08/26/21 Time: 06:58
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
RM	1.117036	1.091589	1.089092
SMB	1.148910	1.039346	1.011697
HML	1.664104	1.622336	1.078870
C	0.027595	1.548376	NA

LAMPIRAN 16

Output Eviews 10 Porfotolio *Small-Medium* (S/M)

Dependent Variable: ER
Method: Least Squares
Date: 08/26/21 Time: 06:59
Sample: 1 40
Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM	0.252191	5.894399	0.042785	0.9661
SMB	1.520683	5.977903	0.254384	0.8006
HML	5.825948	7.194425	0.809786	0.4234
C	1.232787	0.926449	1.330657	0.1917

R-squared	0.022180	Mean dependent var	0.755235
Adjusted R-squared	-0.059305	S.D. dependent var	4.575125
S.E. of regression	4.708835	Akaike info criterion	6.031397
Sum squared resid	798.2324	Schwarz criterion	6.200285
Log likelihood	-116.6279	Hannan-Quinn criter.	6.092462
F-statistic	0.272200	Durbin-Watson stat	2.073467
Prob(F-statistic)	0.845027		

- Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.892847	Prob. F(3,36)	0.4542
Obs*R-squared	2.770055	Prob. Chi-Square(3)	0.4285
Scaled explained SS	38.50142	Prob. Chi-Square(3)	0.0000

- Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
Date: 08/26/21 Time: 07:00
Sample: 1 40
Included observations: 40

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
RM	34.74393	1.091589	1.089092
SMB	35.73533	1.039346	1.011697
HML	51.75975	1.622336	1.078870
C	0.858309	1.548376	NA

LAMPIRAN 17

Output Eviews 10 Porfotolio *Small-Low* (S/L)

Dependent Variable: ER
 Method: Least Squares
 Date: 08/26/21 Time: 07:05
 Sample: 1 10
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM	1.271961	0.651626	1.951980	0.0988
SMB	0.614815	0.660858	0.930329	0.3881
HML	-0.012269	0.795344	-0.015426	0.9882
C	0.076958	0.102419	0.751400	0.4808
R-squared	0.474239	Mean dependent var		0.057132
Adjusted R-squared	0.211359	S.D. dependent var		0.293091
S.E. of regression	0.260281	Akaike info criterion		0.435064
Sum squared resid	0.406477	Schwarz criterion		0.556098
Log likelihood	1.824679	Hannan-Quinn criter.		0.302290
F-statistic	1.804013	Durbin-Watson stat		1.898512
Prob(F-statistic)	0.246589			

- Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.484718	Prob. F(3,6)	0.7051
Obs*R-squared	1.950796	Prob. Chi-Square(3)	0.5827
Scaled explained SS	0.816545	Prob. Chi-Square(3)	0.8455

- Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 08/26/21 Time: 07:05
 Sample: 1 10
 Included observations: 10

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
RM	0.424617	1.091589	1.089092
SMB	0.436733	1.039346	1.011697
HML	0.632572	1.622336	1.078870
C	0.010490	1.548376	NA