



**ANALISIS AKURASI *SHARIA COMPLIANT ASSET PRICING MODEL* PADA SAHAM SYARIAH DI INDONESIA**

*SHARIA COMPLIANT ASSET PRICING MODEL ACCURACY ANALYSIS ON ISLAMIC STOCKS IN INDONESIA*

**SKRIPSI**

Oleh  
Rizkia Ramadhiani  
NIM 170810201123

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2021**



**ANALISIS AKURASI SHARIA COMPLIANT ASSET  
PRICING MODEL PADA SAHAM SYARIAH DI  
INDONESIA**

*SHARIA COMPLIANT ASSET PRICING MODEL ACCURACY ANALYSIS ON  
ISLAMIC STOCKS IN INDONESIA*

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

Oleh  
Rizkia Ramadhiani  
NIM 170810201123

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS JEMBER – FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizkia Ramadhiani  
NIM : 170810201123  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Keuangan  
Judul Skripsi : Analisis Akurasi *Sharia Compliant Asset Pricing Model*  
pada Saham Syariah di Indonesia

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar – benarnya bahwa skripsi yang saya buat adalah hasil buah pemikiran saya pribadi, terkecuali kutipan yang sudah saya lampirkan sumbernya dan yang belum pernah diajukan pada lembaga atau institusi manapun, serta bukan karya ilmiah yang di jiplak dari karya orang lain. Saya bertanggung jawab terkait keabsahan dan kebenaran isi karya ilmiah ini sesuai dengan sikap ilmiah yang sudah seharusnya dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan maupun paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika pernyataan yang saya buat tidak sesuai dengan kenyataan.

Jember, 5 Juli 2021

Yang menyatakan,

Rizkia Ramadhiani

NIM 170810201123

**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Analisis Akurasi *Sharia Asset Pricing Model* pada Saham  
Syariah di Indonesia  
Nama Mahasiswa : Rizkia Ramadhiani  
NIM : 170810201123  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Keuangan  
Disetujui Tanggal : 5 Juli 2021

Dosen Pembimbing I



Dr. Novi Puspitasari, S.E., M.M.

NIP. 198012062005012001

Dosen Pembimbing II



Dr. Hari Sukarno, M.M., CRA., CSF.

NIP. 196105301988021001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Manajemen



Dr. Sumani, S.E., M.Si., CRA.

NIP. 196901142005011002

**JUDUL SKRIPSI**

**ANALISIS AKURASI SHARIA COMPLIANT ASSET PRICING MODEL  
PADA SAHAM SYARIAH DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nama Mahasiswa : Rizkia Ramadhiani**

**NIM : 170810201123**

**Jurusan : Manajemen**


Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

**23 Juli 2021**

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Ketua : Dr. Nurhayati, M.M.  
NIP. 196106071987022001**

: (..........)

**Sekretaris : Dr. Sumani, S.E., M.Si., CRA.  
NIP. 196901142005011002**

: (..........)

**Anggota : Dra. Susanti Prasetyaningtiyas, M.Si.  
NIP. 196609181992032002**

: (..........)



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Jember



  
**Isti Fadah, M.Si.**  
NIP. 196610201990022001

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat sehingga saya dapat mengerjakan skripsi ini dengan lancar sebagai wujud tanggungjawab, kewajiban, serta rasa terimakasih saya kepada:

1. Kedua orangtua saya yang saya sayangi dan cintai, Ayah Abdul Rochim dan Ibu Nur Syamsiyah yang senantiasa mendoakan, memotivasi, serta memberikan dukungan baik secara materi maupun non-materi, juga pengorbanan yang telah dilakukan untuk memberikan yang terbaik bagi kami anak-anaknya.
2. Kakak yang saya sayangi dan cintai, Lailly Prihatiningtyas kakak sulung yang kuat dan lembut hatinya, Ahmad Rizal Ramadhan kakak yang bijak dan Muhammad Yusron Irsyadi kakak yang penyayang. Terimakasih atas seluruh doa yang dipanjatkan serta dukungan yang diberikan.
3. Dosen-dosen pembimbing saya, yakni Ibu Dr. Novi Puspitasari, S.E., M.M. dan Bapak Dr. Hari Sukarno, M.M., CRA., CSF. yang dengan sabarnya telah membimbing saya melalui arahan, motivasi juga solusi atas kendala yang saya alami sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Teman-teman yang saya sayangi, teman-teman seperjuangan saya yang selalu mendoakan, memotivasi dan selalu mendukung saya.
5. Almamater tercinta, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang saya banggakan.



**MOTTO**

“It is only with the heart that one can see rightly, what is essential is invisible to the eye”

**(Saint-Exupéry)**



## RINGKASAN

**Analisis Akurasi Sharia Compliant Asset Pricing Model pada Saham Syariah di Indonesia;** Rizkia Ramadhiani; 170810201123; 2021; 113 halaman; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Indonesia dengan 80% penduduknya mayoritas beragama Islam merupakan pasar yang tepat bagi instrumen berbasis syariah. *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan alat yang dapat digunakan untuk memperkirakan *return* suatu sekuritas. Berdasarkan prinsip syariah, model ini tidak dapat digunakan karena mengandung unsur bebas risiko. Islam tidak mengenal bebas risiko dalam suatu investasi karena dapat dipastikan mengandung unsur *ribawi* yang dilarang dalam Islam. Investasi dalam Islam harus mengandung risiko sehingga model CAPM konvensional tidak dapat digunakan. Perbedaan pendapat antar peneliti mengenai rumus baku dari SCAPM menyebabkan belum ditetapkannya rumus matematis SCAPM yang paling tepat dan akurat hingga saat ini untuk dapat memprediksi risiko serta *return* pada saham syariah.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis akurasi dari tiga model SCAPM dengan proksi inflasi, zakat dan SBIS. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *explanatory research*. Populasi yang digunakan adalah seluruh saham perusahaan pembentuk Indeks Saham Syariah (ISSI) pada periode 2015-2019. Sampel yang dikumpulkan menggunakan metode purposive sampling dengan total sampel penelitian sebanyak 164 saham perusahaan. Metode analisis yang digunakan yaitu *Mean Absolute Deviation* (MAD) dan *Mean Square Error* (MSE).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa SCAPMSBIS merupakan model SCAPM yang paling akurat untuk dapat memprediksi *return* ekspektasi dengan nilai MAD dan MSE yang paling kecil. SBIS juga dinilai paling tepat untuk menggantikan proksi *risk free* pada CAPM konvensional.

**Kata Kunci:** *Sharia Compliant Asset Pricing Model*, Inflasi, Zakat, SBIS



## SUMMARY

**Analysis of Accuracy of Sharia Compliant Asset Pricing Model on Sharia Stocks in Indonesia;** Rizkia Ramadhiani; 170810201123; 2021; 113 page; Department of Management, Faculty of Economics and Business, University of Jember.

Indonesia, with 80% of the population being Muslim, is the right market for sharia-based instruments. Capital Asset Pricing Model (CAPM) is a tool that can be used to estimate the return of a security. Based on sharia principles, this model cannot be used because it contains a risk-free element. Islam does not recognize risk-free investment because it can be ascertained that it contains elements of usury which is prohibited in Islam. Investment in Islam must contain risks so that the conventional CAPM model cannot be used. Differences of opinion among researchers regarding the standard formula of the SCAPM have caused the most precise and accurate SCAPM mathematical formula to be determined so far to be able to predict the risk and return of Islamic stocks.

This study was conducted to analyze the accuracy of the three SCAPM models with proxies for inflation, zakat and SBIS. The research design used is explanatory research. The population used is all shares of companies that make up the Sharia Stock Index (ISSI) in the 2015-2019 period. The sample collected using purposive sampling method with a total sample of 164 company shares. The analytical methods used are Mean Absolute Deviation (MAD) and Mean Square Error (MSE).

The results of this study indicate that SCAPMSBIS is the most accurate SCAPM model for predicting expected returns with the smallest MAD and MSE values. SBIS is also considered the most appropriate to replace the risk free proxy in the conventional CAPM.

Keywords: Sharia Compliant Asset Pricing Model, Inflation, Zakat, SBIS

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta karunia-Nya yang telah diberikan pada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Akurasi *Sharia Compliant Asset Pricing Model* pada Saham Syariah di Indonesia”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ekonomi Strata Satu (S1) pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan serta jauh dari kata sempurna, disebabkan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak, saya selaku penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Isti Fadah, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
2. Dr. Novi Puspitasari, S.E., M.M. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
3. Dr. Sumani, S.E., M.Si., CRA. selaku Koordinator Program Studi S1-Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
4. Dr. Novi Puspitasari, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan banyak motivasi, semangat, dan saran serta waktu yang diluangkan untuk memberikan bimbingan selama proses penulisan skripsi dengan penuh kesabaran.
5. Dr. Hari Sukarno, M.M., CRA., CSF. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan banyak motivasi, semangat, dan saran serta waktu yang diluangkan untuk memberikan bimbingan selama proses penulisan skripsi dengan penuh kesabaran.
6. Dr. Nurhayati, M.M., Dr. Sumani, S.E., M.Si., CRA. dan Dra. Susanti Prasetyaningtiyas, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran

serta masukan yang sangat membangun dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.

7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
8. Kedua orang tua tercinta, Ayah Abdul Rochim dan Ibu Nur Syamsiyah yang tanpa henti memberikan dukungan serta doa selama proses menuntut ilmu juga kasih sayang yang tak terkira pada penulis.
9. Kakak Lailly Prihatiningtyas, Ahmad Rizal Ramadhan, Muhammad Yusron Irsyadi dan Dewanti Putri Nurita yang selalu memberikan dukungan dan doa selama ini kepada penulis, juga keponakan Lubna Azura Shankara dan Aruna Amizah Surinala yang selalu memberikan keceriaan kepada penulis.
10. Sahabat tersayang selama perkuliahan (Zaza, Bila, Eka, Mega, Mutia dan Tiara) yang selalu menjadi tempat keluh kesah dan canda tawa selama perkuliahan.
11. Teman-teman seperjuangan konsentrasi keuangan (Tasya, Erin dan Nensy) yang selalu membantu penulis semasa perkuliahan
12. Pengurus KSPM yang telah menjadi bagian perjalanan penulis semasa perkuliahan untuk dapat mengembangkan diri.

Semoga Allah SWT. selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis sadar akan keterbatasan dan kurang sempurnanya penulisan Skripsi ini, oleh karena itu segala saran dan kritik yang membangun akan sangat penulis harapkan. Demikian semoga Skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi almamater tercinta, serta bagi pembaca pada umumnya

Jember, 5 Juli 2021



Rizkia Ramadhiani

**DAFTAR ISI**

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>MOTTO</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>SUMMARY</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4. Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1. Tinjauan Teori</b> .....	6
2.1.1. Investasi .....	6
2.1.2. Return Investasi .....	7
2.1.3. Risiko Investasi.....	8
2.1.4. <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i> .....	10
2.1.5. <i>Sharia Compliant Asset Pricing Model (SCAPM)</i> .....	13
2.1.6. Inflasi .....	14
2.1.7. Zakat .....	15
2.1.8. Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS).....	16
<b>2.2. Penelitian Terdahulu</b> .....	17

2.3. Kerangka Konseptual .....	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1. Rancangan Penelitian.....	23
3.2. Populasi dan Sampel .....	23
3.3. Jenis dan Sumber Data .....	23
3.4. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel .....	24
3.5. Metode Analisis Data .....	25
3.6. Kerangka Pemecahan Masalah .....	30
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	32
4.2. Statistik Deskriptif .....	33
4.3. Hasil Analisis Data .....	35
4.3.1. <i>Return</i> Saham Perusahaan ISSI .....	35
4.3.2. <i>Return</i> Pasar .....	36
4.3.3. Beta Saham.....	37
4.3.4. <i>Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflation</i> (SCAPMI).....	39
4.3.5. <i>Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat</i> (SCAPMZ).....	41
4.3.6. <i>Sharia Compliant Asset Pricing Model Sertifikat Bank Indonesia Syariah</i> (SCAPMSBIS).....	43
4.3.7. Nilai MAD dan MSE pada SCAPMI, SCAPMZ dan SCAPMSBIS .....	45
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
4.5. Keterbatasan Penelitian.....	50
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>



**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	13
4.1 Kriteria Pemilihan Sampel Penelitian .....	28
4.2 Hasil Statistik Deskriptif .....	29
4.3 Rata-rata Return Saham Perusahaan ISSI Periode 2015-2019 .....	31
4.4 Return Pasar ( $R_m$ ) Periode 2015-2019 .....	32
4.5 Risiko Sistematis Saham ( $\beta$ ) Periode 2015-2019 .....	33
4.6 Tingkat Inflasi Periode 2015-2019 .....	35
4.7 Return Ekspektasi SCAPMI .....	36
4.8 Return Ekspektasi SCAPMZ .....	38
4.9 Tingkat SBIS SCAPMSBIS Periode 2015-2019 .....	39
4.10 Return Ekspektasi SCAPMSBIS .....	40
4.11 Rata-rata Nilai Mean Absolute Deviation (MAD) .....	41
4.12 Rata-rata Nilai Mean Square Error (MSE) .....	42



**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Hubungan Positif antara Return ekspektasian dan Risiko .....	9
2.2 Kerangka Konseptual .....	18
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah .....	26



**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1. Daftar Sampel Perusahaan Syariah yang Terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dan Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2015-2019 .....	49
Lampiran 2. Rata-rata Return Saham Perusahaan ISSI Periode 2015-2019 .....	56
Lampiran 3. Risiko Sistematis Saham ( $\beta$ ).....	61
Lampiran 4. Hasil Statistik Deskriptif .....	66
Lampiran 5. <i>Return</i> Ekspektasi SCAPM .....	67
Lampiran 6. <i>Return</i> Ekspektasi SCAPMZ .....	72
Lampiran 7. <i>Return</i> Ekspektasi SCAPMSBIS .....	77
Lampiran 8. Nilai Mean Absolute Deviation (MAD).....	82
Lampiran 9. Nilai Mean Square Error .....	87



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Minat investasi di Indonesia terus tumbuh dalam beberapa tahun terakhir. Februari awal tahun ini. Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) mencatat peningkatan jumlah pemilik rekening investasi sebanyak 16,24% sejak akhir Desember 2020 ([www.investasi.kontan.co.id](http://www.investasi.kontan.co.id)). Kesadaran masyarakat khususnya generasi muda mengenai pentingnya perencanaan keuangan merupakan salah satu faktor yang mendukung berkembangnya kegiatan investasi di Indonesia.

Investasi menurut Hartono (2019:5) merupakan penundaan konsumsi saat ini untuk kemudian dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu tertentu. Investasi dapat berupa *tangible asset* layaknya rumah, tanah, gedung dan lain sebagainya juga *intangible asset* seperti aset finansial seperti saham, obligasi, reksadana dan lain sebagainya yang diperdagangkan di pasar modal. Pasar modal merupakan sebuah tempat yang mempertemukan pihak yang memiliki kelebihan dana atau modal dengan pihak yang membutuhkan atau kekurangan dana dengan cara memperjual belikan berbagai sekuritas.

Pasar modal juga merupakan sebuah sarana bagi suatu perusahaan untuk dapat meningkatkan dana jangka panjang mereka dengan menjual sebagian saham perusahaan atau obligasi (Hartono,2019:29). Saham merupakan surat tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan terhadap perusahaan yang menerbitkan saham tersebut. Secara singkatnya saham dapat diartikan sebagai bukti kepemilikan suatu perseroan terbatas sehingga ketika seseorang memiliki saham dari suatu perseroan terbatas maka orang itu dapat dikatakan memiliki sebagian dari perseroan terbatas tersebut.

Instrumen-instrumen di pasar modal Indonesia tidak hanya terbatas dengan instrumen konvensional saja namun juga terdapat instrumen syariah yang tentunya memenuhi syariat Islam. Perusahaan (emiten) yang telah sesuai dengan prinsip-prinsip syariah dapat menjual sekuritas syariah seperti saham syariah, sukuk dan lain sebagainya. Indonesia sebagai negara dengan penduduk beragama Islam

sebanyak 87% dari total seluruh penduduk tentunya menjadi pasar yang tepat untuk instrumen-instrumen syariah.

Investasi syariah di Indonesia yang terus mengalami perkembangan sejak diterbitkannya indeks-indeks saham syariah seperti *Jakarta Islamic Index* (JII) memberikan kemudahan bagi investor muslim untuk dapat berinvestasi pada instrumen berbasis syariah tanpa rasa ragu. Satu di antara indeks syariah yang ada di Indonesia adalah ISSI atau Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) yaitu indeks saham syariah yang diluncurkan di pasar modal Indonesia pada tanggal 12 Mei 2011 dengan konstituen seluruh saham syariah yang terdaftar di Daftar Efek Syariah (DES). Indeks ini hadir sebagai pelengkap dari indeks yang sebelumnya telah ada yaitu JII yang hanya berisikan 30 saham syariah paling likuid. Investor dapat terbantu dengan pilihan saham yang lebih banyak dan tentunya sesuai dengan prinsip syariah pada indeks tersebut. ISSI menjadi suatu pedoman yang dapat digunakan oleh investor muslim yang ingin berinvestasi dengan mengutamakan prinsip syariah.

Pada kegiatan berinvestas, investor harus mempertimbangkan *risk* dan *return*. Investor tentunya telah sering mendengar bahwa perihal *return* yang tinggi akan disertai dengan *risk* yang tinggi begitu pula sebaliknya atau lebih dikenal dengan *high risk high return*. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi atau tingkat keuntungan yang bisa didapatkan oleh pemodal atau investor atas investasi yang dilakukannya. Menurut Hartono (2019:283) *return* saham dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu *return* realisasi atau *realized return* dan *return* ekspektasi atau *expected return*. Investor terkadang hanya fokus pada pencapaian atau hasil yang diperoleh saja tanpa mempertimbangkan risiko yang akan terjadi. Hal tersebut menyebabkan perlunya dilakukan analisis *risk* dan *return* terlebih dahulu agar investor bisa mendapatkan portofolio yang paling menguntungkan.

Secara umum investor tentunya menginginkan memperoleh *return* yang besar dengan tingkat risiko tertentu atau bahkan dengan tingkat risiko yang rendah. Hal tersebut kemudian memunculkan teori mengenai optimalisasi serta efisiensi portofolio agar dapat mengurangi risiko yang dapat menyebabkan kerugian pada investor. Portofolio efisien adalah portofolio yang menyediakan *return* maksimal

bagi investor dengan tingkat risiko tertentu, atau portofolio yang menawarkan risiko terendah dengan tingkat *return* tertentu. Kemudian portofolio optimal merupakan portofolio set yang dipilih investor dari sekian banyak pilihan set pada portofolio yang efisien.

*Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan teori yang paling umum digunakan. Model ini merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk memperkirakan *return* suatu sekuritas. CAPM dapat membantu investor untuk bisa mendapatkan portofolio yang optimal. Model ini memberikan alternatif investasi sehingga investor dapat menghasilkan *return* yang sesuai dengan preferensi risiko investor. CAPM memang sering digunakan dalam berbagai penelitian namun model ini juga mendapat banyak kritikan dari berbagai penelitian lainnya. Teori CAPM telah menerima banyak kritikan melalui beberapa penelitian lain mengenai pinjaman bebas risiko karena investor hanya berfokus pada risiko dan pengembalian pada satu periode portofolio untuk memaksimalkan nilai investasinya (Elbannan, 2015). Asumsi yang digunakan pada model tersebut juga tidak realistis.

Berdasarkan prinsip syariah, model ini sebenarnya tidak dapat digunakan karena mengandung unsur bebas risiko atau *risk free* juga *time value of money* di dalamnya. Agama Islam tidak mengenal bebas risiko dalam suatu investasi karena hal tersebut pasti akan mengandung unsur *ribawi* yang dilarang dalam Islam. Investasi dalam Islam harus mengandung risiko sehingga model CAPM konvensional tidak dapat digunakan. Beberapa peneliti mencoba untuk memodifikasi model CAPM menjadi model *Sharia Compliant Asset Pricing Model* (SCAPM) dengan menghilangkan unsur bebas risiko atau menggantikannya.

Ashker dalam Adistyningrum (2019) memodifikasi metode CAPM dengan memasukkan unsur zakat sebesar 2,5% sebagai pengganti unsur *risk-free rate* karena muslim diwajibkan untuk membayar zakat sebesar 2,5%. Hanif (2011) berpendapat bahwa *risk-free rate* tidak dapat dihapuskan tanpa diganti oleh komponen tertentu karena bila demikian inflasi terkait dengan risiko dari sekuritas sedangkan pada kenyataannya inflasi memengaruhi seluruh jenis investasi terlepas



dari tingkat risiko yang berbeda. Hanif menyarankan untuk menggantikan *risk-free rate* dengan indeks inflasi karena inflasi dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan investasi tanpa tergantung dengan risiko. Quthbi (2017) pada penelitiannya menggunakan Sertifikat Bank Indonesia (SBIS) sebagai pengganti *risk-free rate* pada CAPM.

Perbedaan pendapat antar peneliti mengenai rumus baku dari SCAPM menyebabkan belum ditetapkannya rumus matematis SCAPM yang paling tepat dan akurat hingga saat ini untuk dapat memprediksi *risk* serta *return* pada saham syariah. Penelitian dengan tema serupa di Indonesia sebagian besar menggunakan jumlah populasi yang terbatas pada sektor tertentu atau JII, sehingga pada penelitian ini peneliti ingin menggunakan populasi seluruh saham syariah di Indonesia yaitu Indeks Saham Syariah Indonesia.

## 1.2. Rumusan Masalah

Investasi saat ini merupakan bagian penting pada perencanaan keuangan. Perusahaan syariah yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) mulai banyak menarik minat masyarakat Indonesia yang mayoritas beragama Islam. Kesadaran investor mengenai pentingnya memilih saham yang memberikan tingkat *return* yang besar dengan tingkat risiko tertentu menimbulkan munculnya teori CAPM. Teori tersebut umum diaplikasikan, namun tidak seluruh investor dapat menggunakan teori tersebut. Model CAPM konvensional tidak dapat digunakan pada sekuritas syariah karena di dalamnya mengandung unsur bebas risiko atau *risk-free*. Islam mengharuskan dalam investasi terdapat risiko sehingga unsur *risk-free* tidak dapat dimasukkan karena memungkinkan terdapatnya unsur *ribawi*.

Teori portofolio ini merupakan salah satu hal yang perlu di pahami oleh investor agar bisa mendapatkan portofolio yang efisien serta optimum juga dapat mengurangi risiko yang mungkin akan terjadi. Beberapa penelitian menyarankan untuk mengganti unsur *risk-free* dengan indikator lain seperti inflasi, zakat dan Sertifikat Bank Indonesia Syariah. Perbedaan pendapat antar peneliti mengenai rumus baku dari SCAPM menyebabkan belum ditetapkannya rumus matematis SCAPM yang paling tepat dan akurat hingga saat ini untuk dapat memprediksi risiko serta *return* pada saham syariah. Atas dasar sebab berikut, maka fenomena



tersebut dapat diuraikan pada perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: Model SCAPM manakah diantara *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflasi* (SCAPMI), *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat* (SCAPMZ) dan *Sharia Compliant Asset Pricing Model SBIS* (SCAPMSBIS) yang memiliki keakuratan lebih besar dalam memprediksi *return* saham syariah di Indonesia?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Menganalisis keakuratan model *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflasi* (SCAPMI), *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat* (SCAPMZ) dan *Sharia Compliant Asset Pricing Model SBIS* (SCAPMSBIS) dalam memprediksi *return* saham syariah di Indonesia.

### 1.4. Manfaat Penelitian

#### a. Manfaat bagi investor dan calon investor

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi investor serta calon investor untuk dapat memprediksi *return* saham dengan menggunakan model SCAPM yang paling akurat dan tetap patuh pada prinsip syariah.

#### b. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti selanjutnya dengan topik yang sama sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu referensi khususnya mengenai *Sharia Compliant Asset Pricing Model* (CAPM).

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tinjauan Teori

#### 2.1.1. Investasi

Menurut Hartono (2019:5) investasi merupakan penundaan konsumsi saat ini untuk kemudian dimasukkan ke dalam aktiva produktif selama periode waktu tertentu. Investasi biasa digunakan sebagai salah satu perencanaan keuangan. Investasi dapat berupa *tangible asset* contohnya yaitu rumah, tanah, gedung dan lain sebagainya juga *intangible asset* berupa aset finansial seperti saham, obligasi, reksadana dan lain sebagainya yang diperdagangkan di pasar modal. Setiap instrumen investasi memiliki tingkat risiko yang berbeda. Aset seperti rumah, tanah dan gedung cenderung tidak likuid atau tidak dapat dicairkan segera, sedangkan aset finansial lebih likuid.

Instrumen investasi berupa aset finansial dapat diperdagangkan di pasar modal. Pasar modal merupakan tempat bertemu antara pembeli dan penjual dengan risiko untung dan rugi. Pasar modal juga merupakan sarana perusahaan (emiten) untuk dapat meningkatkan kebutuhan dana jangka panjang dengan menjual saham atau mengeluarkan obligasi (Hartono,2019:29). Pada era ini masyarakat mulai banyak tertarik dengan aset-aset finansial seperti salah satunya yaitu saham. Saham merupakan tanda penyertaan atau bukti kepemilikan suatu perusahaan oleh seseorang atau badan usaha. Saham banyak diminati oleh masyarakat seiring dengan pengetahuan keuangan yang meningkat. Saham menawarkan *return* yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan instrumen investasi yang lain. Tentunya hal tersebut diikuti pula dengan risiko yang lebih tinggi sesuai dengan peribahasa *high risk high return*.

Pasar modal di Indonesia tidak hanya menawarkan instrumen investasi konvensional saja, melainkan juga terdapat instrumen yang berbasis syariah. Sebagian besar saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia merupakan saham syariah yang telah melalui proses pengecekan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang kemudian akan dimasukkan ke dalam Daftar Efek Syariah (DES) dan masuk ke dalam Indeks Saham Syariah (ISSI) yang berisikan seluruh saham syariah di

Indonesia. Saham-saham tersebut tentunya telah memenuhi syarat yang ditentukan oleh OJK dan sesuai dengan syariah Islam. Efek berupa saham yang dapat dimuat dalam DES harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. Perusahaan penerbit tidak melakukan perjudian dan permainan yang tergolong judi.
- b. Tidak mengandung jasa keuangan *ribawi*.
- c. Tidak melakukan jual beli dengan risiko yang mengandung unsur ketidakpastian (*gharar*) dan judi (*maisir*).
- d. Tidak memproduksi, mendistribusikan, memperdagangkan, dan atau menyediakan barang atau jasa haram zatnya (*haram li-dzatihi*), barang atau jasa haram bukan karena zatnya (*haram li-ghairi*) yang ditetapkan oleh Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia, barang atau jasa yang merusak moral dan bersifat mudarat dan barang atau jasa lainnya yang bertentangan dengan prinsip syariah berdasarkan ketetapan Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia.
- e. Tidak melakukan transaksi yang bertentangan dengan Prinsip Syariah di pasar modal.
- f. Memenuhi rasio keuangan total utang yang berbasis bunga dibandingkan dengan total aset tidak lebih dari 45% dan total pendapatan bunga dan pendapatan tidak halal lainnya dibandingkan dengan total pendapatan usaha dan pendapatan lain-lain tidak lebih dari 10%.

## 2.1.2. Return Investasi

*Return* investasi adalah keuntungan yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa *return* realisasian yang sudah terjadi atau *return* ekspektasian yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang (Hartono, 2019: 283). *Return* realisasi dapat dihitung dengan menggunakan data historis. Perhitungan *return* realisasi dapat digunakan sebagai pengukur kinerja perusahaan juga dapat menjadi pedoman penentuan *return* ekspektasi. *Return* sendiri terdiri atas *capital gain* atau *capital loss* dan *yield*. *Capital gain* atau *loss* merupakan selisih dari harga saham ketika pembelian dengan saat penjualan, dikatakan *capital*

*gain* bila selisih harga tersebut positif dan sebaliknya bila negatif merupakan *capital loss*. Kemudian *yield* pada saham adalah persentase dividen terhadap saham periode sebelumnya. Formula yang dapat digunakan untuk menghitung return saham adalah (Hartono, 2019: 285)

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

Keterangan :

$R_i$  = *Return* realisasi

$P_t$  = Harga saham periode t

$P_{t-1}$  = Harga saham periode t-1

$D_t$  = Dividen periode t

Selanjutnya *return* ekspektasi merupakan *return* yang diharapkan dapat diperoleh investor di masa mendatang. *Return* ekspektasi atau *expected return* merupakan *return* yang digunakan untuk pengembalian keputusan investasi. Formulasi yang dapat digunakan untuk menghitung *expected return* adalah sebagai berikut (Hartono, 2019: 301):

$$E(R_i) = \sum_{j=1}^n (R_{ij} \cdot p_j)$$

Keterangan :

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

$R_{ij}$  = Hasil masa depan ke-j untuk sekuritas ke-i

$p_j$  = Probabilitas hasil masa depan ke-j untuk sekuritas ke-i

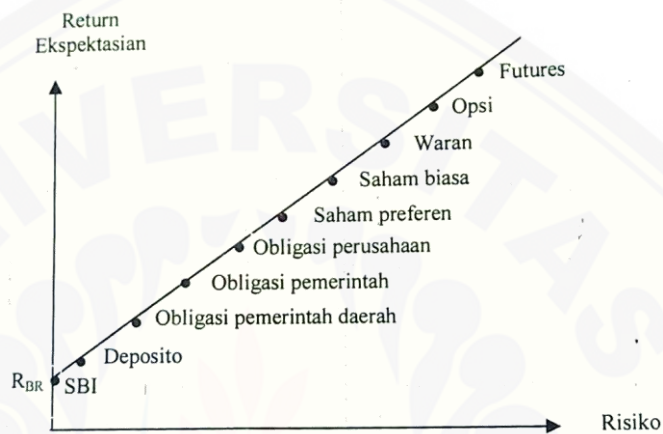
n = Jumlah dari hasil masa depan

### 2.1.3. Risiko Investasi

Risiko menurut Fabozzi (2003: 257) merupakan bagaimana seseorang mengkategorikan seberapa banyak terdapat ketidakpastian. Semakin besar ketidakpastian maka semakin besar pula risiko yang akan dihadapi. *Return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena dalam mempertimbangkan suatu investasi dua faktor tersebut berhubungan positif, semakin besar risiko yang harus ditanggung maka semakin besar pula *return* yang

dikompensasikan. Hubungan positif tersebut hanya berlaku untuk *return* ekspektasian yang belum terjadi dan tidak selalu terjadi dengan *return* realisasian. Pada pasar yang tidak rasional, bisa terjadi keadaan *return* realisasian yang tinggi tidak dibandingkan dengan risiko yang tinggi pula dan sebaliknya (Hartono, 2019: 323).

Gambar 2.1 Hubungan positif antara return ekspektasian dan risiko



Sumber: Hartono, 2019: 323

Pada gambar 2.1 terlihat bahwa suatu aktiva yang tidak mempunyai risiko seperti Sertifikat Bank Indonesia (SBI) hanya akan memperoleh *return* ekspektasian yang rendah yaitu sebesar *return* bebas risiko. Ketika investor menginginkan *return* ekspektasian yang lebih tinggi maka akan diikuti pula dengan risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan SBI seperti contohnya untuk obligasi pemerintah merupakan surat utang jangka panjang sedangkan SBI merupakan surat utang jangka pendek. Obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan mempunyai risiko yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan obligasi pemerintah sehingga *return* ekspektasian juga akan meningkat. Saham lebih berisiko dibandingkan dengan obligasi karena harga saham lebih berfluktuasi dibandingkan dengan obligasi tentunya dengan *return* ekspektasian yang lebih tinggi. Waran dan opsi merupakan hak untuk membeli atau menjual saham dengan harga tertentu untuk suatu periode tertentu. Jika hak ini tidak digunakan sampai masa berlakunya habis maka nilai dari waran atau opsi akan hilang. Future lebih berisiko dibandingkan dengan opsi dan instrument lainnya karena hasil yang diperoleh di masa depan



yang penuh dengan ketidakpastian misalnya seperti komoditi hasil bumi yang hasilnya bergantung dengan keberhasilan panen (Hartono, 2019:324).

Terdapat dua jenis risiko yaitu yang pertama yaitu risiko sistematis yang merupakan risiko yang tidak dapat didiversifikasi dan terjadi di pasar secara keseluruhan seperti contohnya adalah inflasi, resesi dan lain sebagainya. Kemudian yang kedua yaitu risiko non-sistematik yang berkaitan langsung dengan kondisi perusahaan dan dapat didiversifikasi. Contoh dari risiko ini adalah kegagalan produk, kegagalan penelitian dan lain sebagainya. Menurut Husnan (2015) terdapat tiga jenis investor berdasarkan kesediaan dalam menanggung risiko investasi, yaitu berani dalam mengambil risiko, netral terhadap risiko dan tidak berani mengambil risiko. Risiko dapat diminimalisir dengan melakukan diversifikasi pada beberapa aset yang berbeda tanpa mengurangi *return* yang diterima.

#### 2.1.4. *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

Sharpe (1964) mengembangkan sebuah teori ekonomi pertama mengenai model penilaian sebuah aset yang saat ini umum dikenal dengan teori *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Model yang dikembangkan ini hanya memiliki satu faktor risiko sistematis yang mengacu pada pergerakan keseluruhan pasar. Faktor risiko ini yang kemudian disebut dengan risiko pasar atau *market risk*. Fabozzi dalam bukunya menyatakan bahwa pada teori CAPM ini istilah risiko pasar dan risiko sistematis dapat digunakan secara bergantian. Risiko pasar pada teori ini merupakan risiko yang terkait dengan memiliki sebuah portofolio investasi terdiri atas seluruh jenis aset yang disebut sebagai portofolio pasar atau *market portfolio*. Teori CAPM dijelaskan melalui formula berikut:

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

Keterangan :

$R_i$  = Tingkat keuntungan yang layak dari sekuritas  $i$

$R_f$  = Tingkat keuntungan dari investasi yang bebas risiko

$\beta_i$  = Ukuran risiko sistematis sekuritas  $i$  terkait dengan portofolio pasar



$$E(R_M) = \text{Expected return portofolio pasar}$$

(Fabozzi, 2002:67) Tingkat *expected return* pada sebuah sekuritas *i* menurut teori CAPM setara dengan tingkat bebas risiko ditambah dengan premi risiko dengan formula sebagai berikut.

$$\text{Premi risiko model CAPM} = \beta_i[E(R_M) - R_f]$$

Beta ( $\beta_i$ ) merupakan ukuran kepekaan pengembalian (*return*) sekuritas *i* terhadap *return* dari portofolio pasar. Jika beta sama dengan 1 maka sekuritas atau portofolio tersebut memiliki kuantitas risiko yang sama dengan portofolio pasar. Beta lebih dari 1 berarti bahwa sekuritas atau portofolio memiliki risiko pasar yang lebih besar dibandingkan dengan portofolio pasar dan beta yang kurang dari 1 berarti sekuritas atau portofolio memiliki risiko yang lebih rendah dibandingkan dengan portofolio pasar.

Komponen kedua dari premi risiko teori CAPM adalah perbedaan antara *expected return* pada portofolio pasar,  $E(R_M)$ , dan *risk-free rate*. Komponen tersebut mengukur potensi *return* yang akan di dapatkan bila berinvestasi pada sekuritas yang menawarkan *risk-free rate* atau tarif bebas risiko. Secara keseluruhan premi risiko merupakan sebuah produk dari kuantitas *market risk* (risiko pasar) yang diukur menggunakan beta dan potensi kompensasi ketika megambil suatu *market risk* (risiko pasar) yang diukur dengan menggunakan  $[E(R_M) - R_f]$ .

Teori CAPM merupakan abstrak dari pasar modal di dunia nyata yang berdasarkan dengan beberapa asumsi. Asumsi-asumsi tersebut sebagian menyederhanakan permasalahan yang adapada dunia nyata. Asumsi diperlukan supaya suatu model dapat lebih mudah untuk dipahami dan lebih mudah untuk diuji. (Hartono, 2019: 576) Berikut adalah asumsi yang digunakan pada teori CAPM:

- a. Semua investor mempunya cakrawala waktu satu periode yang sama, Investor memaksimumkan kekayaannya dengan memaksimumkan utility harapan dalam satu periode waktu yang sama.

- b. Semua investor melakukan pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan antara nilai *return* ekspektasi dan deviasi standar return dari portofolionya.
- c. Semua investor memiliki harapan yang seragam (*homogeneous expectation*) terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk keputusan portofolio. Faktor-faktor input yang digunakan adalah *return* ekspektasian (*expected return*), varian dari return dan varian antara return-return sekuritas. Asumsi ini mempunyai implikasi bahwa dengan harga-harga sekuritas dan tingkat bunga bebas risiko yang tertentu dan dengan menggunakan input-input portofolio yang sama, maka setiap investor akan menghasilkan *efficient frontier* yang sama pula.
- d. Semua investor dapat meminjamkan sejumlah dananya (*lending*) atau meminjam (*borrowing*) sejumlah dana dengan jumlah yang tidak terbatas pada tingkat suku bunga bebas risiko.
- e. Penjualan pendek (*short sale*) diijinkan. Investor individual dapat menjual pendek berapapun yang dikehendaki.
- f. Semua aktiva dapat dipecah-pecah menjadi bagian yang lebih kecil dengan tidak terbatas. Ini berarti bahwa dengan nilai yang terkecilpun investor dapat melakukan investasi dan melakukan transaksi penjualan dan pembelian aktiva setiap saat dengan harga yang berlaku.
- g. Semua aktiva dapat dipasarkan secara likuid sempurna. Semua aktiva dapat dijual dan dibeli di pasar dengan cepat (likuid) dengan harga yang berlaku.
- h. Tidak ada biaya transaksi. Penjualan atau pembelian aktiva tidak dikenai biaya transaksi.
- i. Tidak terjadi inflasi.
- j. Tidak ada pajak pendapatan pribadi. Karena tidak ada pajak pribadi, maka investor mempunyai pilihan yang sama untuk mendapatkan dividen atau *capital gain*.
- k. Investor adalah penerima harga (*price-takers*). Investor individual tidak dapat mempengaruhi harga dari suatu aktiva dengan kegiatan membeli dan menjual

aktiva tersebut. Investor secara keseluruhan bukan secara individual menentukan harga aktiva.

## 1. Pasar modal dalam kondisi ekuilibrium.

Berdasarkan asumsi tersebut dapat dilihat bahwa teori CAPM mengurangi situasi ekstrim. Seluruh investor memiliki informasi yang sama dan memiliki pendapat yang sama mengenai prospek sekuritas di masa mendatang. Ketika seluruh asumsi tersebut dapat terpenuhi, maka akan terbentuk pasar yang seimbang, sehingga investor tidak mungkin memperoleh *abnormal return* dari tingkat harga yang terbentuk, termasuk bagi investor yang melakukan perdagangan berdasarkan spekulasi. Teori CAPM sendiri telah menerima banyak kritikan melalui beberapa penelitian lain mengenai pinjaan bebas risiko karena investor hanya berfokus pada risiko dan pengembalian pada satu periode portofolio untuk memaksimalkan nilai investasinya (Elbannan: 2015).

### 2.1.5. *Sharia Compliant Asset Pricing Model (SCAPM)*

Teori *Sharia Compliant Asset Pricing Model (SCAPM)* merupakan modifikasi dari teori CAPM yang dikembangkan oleh Cyril dan Ri'fat pada tahun 1987 dengan menghilangkan tingkat bebas risiko pada analisis matematika yang sebelumnya ada pada teori CAPM oleh Sharpe. Mereka meyakini bahwa pada prinsip syariah tidak terdapat keuntungan tanpa risiko. Konsep investasi dalam Islam tidak meyakini terdapat investasi bebas risiko dan pasti terdapat risiko di setiap investasi yang dilakukan. Investasi bebas risiko memungkinkan terdapat komponen-komponen yang sangat mungkin mengandung riba sehingga tidak lagi sesuai dengan syariat Islam. Risiko serta ketidakpastian sering dibandingkan dengan konsep *gharar* (ketidakpastian) dalam Islam yang memiliki interpretasi ketidaktepatan dan ketidakcukupan informasi yang tersedia pada pihak yang melakukan kontrak sehingga terdapat kemungkinan terjadi konflik antar pihak yang bertransaksi (Muhammad; 2014).

Ashker (1987) memodifikasi metode CAPM dengan memasukkan unsur zakat sebesar 2,5% sebagai pengganti unsur *risk-free rate*. Islam mewajibkan umatnya untuk membayar zakat sebesar 2,5% dari penghasilan mereka sehingga

unsur *risk-free rate* sama dengan persentase zakat dibagi dengan satu dikurangi dengan persentase zakat. Sheikh (2010) menyarankan perubahan *risk-free rate* dengan tingkat pertumbuhan *Nominal Gross Domestic Product* (NGDP), sedangkan Tomkins dan Karim menyarankan untuk menghapus *risk-free rate*.

Hanif pada penelitiannya di tahun 2011 berpendapat bahwa *risk-free rate* tidak dapat dihapuskan tanpa diganti oleh komponen tertentu karena bila demikian inflasi terkait dengan risiko dari sekuritas sedangkan pada kenyataannya inflasi memengaruhi seluruh jenis investasi terlepas dari tingkat risiko yang berbeda. Hanif menyarankan untuk menggantikan *risk-free rate* dengan indeks inflasi karena inflasi dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan investasi tanpa tergantung dengan risiko. Nilai riil dari *risk-free rate* terdapat konsep *time value of money* sehingga penggunaannya dilarang dalam prinsip syariah sedangkan untuk inflasi belum terdapat pelarangan sehingga dapat digunakan untuk memprediksi return suatu investasi.

Hazny (2017) menyatakan bahwa model CAPM syariah dengan zakat dan *purification* sebagai pengganti unsur *risk-free* dan juga pelarangan asumsi *short selling* dapat digunakan dalam menentukan hubungan antara risiko dan *return* pada pasar saham Islam. Quthbi (2017) pada penelitiannya menggunakan Sertifikat Bank Indonesia (SBIS) sebagai pengganti *risk-free rate* pada CAPM. Perbedaan pendapat antar peneliti mengenai rumus baku dari SCAPM menyebabkan belum ditetapkannya rumus matematis SCAPM yang paling tepat hingga saat ini untuk dapat memprediksi risiko serta *return* pada saham syariah.

## 2.1.6. Inflasi

Inflasi merupakan fenomena yang terjadi pada setiap negara. Inflasi adalah gejala kenaikan harga yang berlangsung secara terus-menerus (Rosyidi, 2014:131). Kenaikan harga yang berlangsung sekali atau dua kali kemudian reda tidak dapat dikatakan sebagai inflasi. Kenaikan harga seperti itu biasa terjadi pada hari-hari istimewa saja seperti bulan Ramadhan juga Hari Raya Idul Fitri dengan meningkatnya jumlah permintaan dan jasa yang menyebabkan terjadi kenaikan harga. Permintaan masyarakat akan berangsur turun menuju tingkat normal setelah hari istimewa tersebut yang menyebabkan harga turun pula sehingga



fenomena tersebut tidak dapat disebut sebagai inflasi. Kenaikan harga yang terjadi secara terus-menerus baru dapat dikatakan sebagai inflasi.

Inflasi dapat timbul karena adanya tekanan dari sisi *supply*, dari sisi permintaan dan dari ekspektasi inflasi. Faktor-faktor terjadinya tekanan dari sisi *supply* adalah depresiasi nilai tukar, dampak inflasi luar negeri khususnya negara-negara mitra dagang, peningkatan harga komoditas yang diatur oleh pemerintah dan tidak adanya *supply* akibat bencana alam dan terganggunya distribusi. Faktor penyebab inflasi dari sisi permintaan adalah tingginya permintaan barang dan jasa yang relative terhadap kesediaan barang. Kemudian faktor ekspektasi inflasi dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dan pelaku ekonomi dalam menggunakan ekspektasi angka inflasi dalam keputusan kegiatan ekonominya. Hal itu terlihat pada perilaku pembentukan harga di tingkat produsen dan pedagang terutama menjelang hari-hari besar nasional. Meskipun ketersediaan barang tercukupi namun harga barang dan jasa pada saat momen tersebut meningkat sehingga pedagang ikut pula menaikkan harga barang (bi.go.id).

Tingkat inflasi dapat dihitung dari perubahan Indeks Harga Konsumsi (IHK). IHK yang menunjukkan kecenderungan naik selama jangka waktu tertentu berarti negara mengalami inflasi sedangkan jika kecenderungan IHK turun maka telah terjadi deflasi. Menurut Rosyadi (2014:132) para ahli ekonomi menetapkan tiga jenis inflasi berdasarkan besarnya. Jika tingkat harga umum bergerak dengan kecepatan tidak lebih dari 10% setahun maka disebut dengan *creeping inflation* atau inflasi yang merangkak. Jika kecepatan kenaikan tingkat harga umum lebih dari 10% namun tidak melebihi 50% setahun maka disebut dengan *galloping inflation* atau inflasi yang mencongklang, dan yang terakhir yaitu ketika laju tingkat harga umum melebihi 50% setahun negara atau perekonomiannya sedang mengalami *hyperinflation* atau hiperinflasi.

#### 2.1.7. Zakat

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2011 tentang pengelolaan zakat “Zakat adalah harta yang wajib dikeluarkan oleh seorang muslim atau badan usaha untuk diberikan kepada yang berhak menerimanya sesuai dengan syariat

Islam.” Menurut Ashker (2006:71-72) zakat memiliki dual karakteristik yaitu bagian dari ibadah yang terdapat pada inti agama dan yang kedua yaitu sebagai retribusi keuangan yang memberikan dampak ekonomi pada penerima dan pemberi. Zakat tidak semata-mata dilakukan dalam rangka membangun hubungan manusia dengan Tuhannya atau hanya melaksanakan perintah Tuhan, tanpa ada efek kongkrit dalam kehidupan manusia sesama manusia, akan tetapi membangun nilai-nilai pengabdian kepada Allah sekaligus untuk membangun hubungan harmonis antara sesama manusia. Zakat sebagai kewajiban tidak dapat diartikan sebagai salah satu kebaikan pemberi zakat (*muzaki*) terhadap penerima zakat (*mustakhik*). Jika diartikan sedemikian maka akan menimbulkan perasaan rendah diri pada *mustakhik* karena menganggap dirinya sebagai tangan di bawah sehingga tujuan zakat untuk membangun dan mempertahankan derajat dan martabat kemanusiaan tidak tercapai.

Zakat investasi merupakan zakat yang dikenakan terhadap harta yang diperoleh dari hasil investasi atau kekayaan yang wajib zakat atas materinya karena pertumbuhan yang memberikan penghasilan dan lapangan usaha kepada pemiliknya. Zakat investasi dikeluarkan ketika investor mendapatkan hasilnya dan modal yang digunakan tidak dikenai zakat. Kekayaan yang mengalami pertumbuhan zakatnya terdapat dua macam yaitu yang pertama kekayaan yang dipungut zakatnya dari pangkal dan pertumbuhannya yaitu dari modal dan keuntungan investasi, setelah setahun besarnya sebesar 2,5%. Kemudian yang kedua yaitu kekayaan yang dipungut zakatnya dari hasil investasi dan keuntungannya saja pada saat keuntungan itu diperoleh tanpa menunggu masa setahun, baik modal itu tetap seperti tanah pertamian, besarnya zakat yaitu 10% untuk penghasilan bersih atau 5% untuk penghasilan kotor.

#### 2.1.8. Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS)

Menurut peraturan Bank Indonesia No.10 tahun 2008 “Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) adalah surat berharga berdasarkan prinsip syariah berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.” SBIS diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai salah satu instrumen



operasi pasar terbuka (OPT) dalam rangka pengendalian moneter yang dilakukan berdasarkan Prinsip Syariah. Instrumen moneter yang sebelumnya telah diterbitkan terlebih dahulu yaitu Sertifikat Bank Indonesia (SBI) tidak dapat digunakan oleh bank syariah karena berdasarkan sistem bunga yang dilarang dalam Islam. Bank Indonesia memberikan imbaalan kepada pemegang SBIS sesuai dengan akad yang dipergunakan dan wajib mengembalikan dana SBIS tersebut kepada pemegangnya pada saat jatuh tempo.

Akad yang digunakan pada penerbitan instrument SBIS ini adalah *ju'alah* yang merupakan janji atau komitmen untuk memberikan imbalan tertentu atas pencapaian hasil yang ditentukan dari suatu pekerjaan. Dana Bank Syariah yang ditempatkan di Bank Indonesia melalui SBIS adalah *wadi'ah amanah khusus* yang ditempatkan dalam rekening SBIS-*Ju'alah*, yaitu titipan dalam jangka waktu tertentu berdasarkan kesepakatan atau ketentuan Bank Indonesia dan tidak dipergunakan oleh Bank Indonesia selaku penerima titipan, serta tidak boleh ditarik oleh Bank Syariah sebelum jatuh tempo.

Bank Indonesia menerbitkan SBIS melalui mekanisme lelang yang diikuti oleh Unit Usaha Syariah (UUS) dan Bank Umum Syariah (BUS). SBIS memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. satuan unit sebesar Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah);
- b. berjangka waktu paling kurang 1 (satu) bulan dan paling lama 12 (dua belas bulan);
- c. diterbitkan tanpa warkat (*scripless*);
- d. dapat diagunkan kepada Bank Indonesia; dan
- e. tidak dapat diperdagangkan di pasar sekunder.

## 2.2. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti (Tahun)	Variabel-variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil (Kesimpulan)
1	Selim (2008)	<i>Islamic risk and return,</i>	<i>Theoretical methodology</i>	Perbandingan <i>risk</i> dan <i>return</i> dalam Islam

Tabel dilanjutkan ke halaman berikutnya

No	Nama Peneliti (Tahun)	Variabel-variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil (Kesimpulan)
		manajemen risiko konvensional		dan konvensional khususnya musyarakah menunjukkan tanpa memperhitungkan inflasi dan suku bunga tetap yang telah ditentukan, strategi memaksimalkan <i>return</i> dengan risiko minimum dalam pembiayaan musyarakah mengimplikasikan tingkat bebas risiko yang optimal.
2	Shaikh (2010)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), NGDP	<i>Literature review</i>	<i>Nominal Domestic Product</i> (NGDP) daoat menggantikan <i>risk-free rate</i> pada model CAPM sebelumnya. <i>Return</i> investor ditentukan oleh dua komponen yaitu tingkat pertumbuhan NGDP dan premi risiko diukur dengan beta yang berhubungan dengan tolak ukur.
3	Hanif (2011)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), Inflasi	Analisis data formula SCAPM dengan mengganti indikator <i>risk-free</i> dengan zakat, inflasi dll.	Inflasi dapat digunakan untuk menggantikan <i>risk-free rate</i> pada analisis matematika CAPM. Inflasi dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melakukan investasi tanpa bergantung dengan risiko.

Tabel dilanjutkan ke halaman berikutnya

No	Nama Peneliti (Tahun)	Variabel-variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil (Kesimpulan)
4	Sadaf dan Andlebb (2014)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), <i>risk-free</i> , inflasi	Analisis perbandingan model CAPM dengan dan tidak menggunakan <i>risk free</i> serta mengganti unsur <i>risk free</i> dengan inflasi.	<i>Risk free rate of return</i> (Rf) dengan inflasi hamper tumpang tindih yang menunjukkan bahwa return kedua persamaan tersebut dapat diperkirakan sama. Rf dilarang menurut Islam karena mengandung unsur riba sedangkan inflasi diperbolehkan sehingga Rf dapat digantikan dengan inflasi guna menghindarkan investor dari unsur riba.
5	Effendi (2016)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), <i>risk free</i> , zakat, inflasi	Analisis <i>Explanatory power</i> , regresi linier	SCAPM inflasi lebih optimal dibandingkan dengan SCAPM zakat dan SCAPM tanpa <i>risk free</i> . Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil analisis grafik yang menggambarkan SCAPM inflasi memiliki volatilitas yang lebih tinggi dibanding SCAPM lainnya, hal ini menandakan bahwa dengan model SCAPM inflasi lebih menguntungkan yang diiringi dengan resiko yang lebih besar, sesuai dengan prinsip klasik <i>high risk high return</i> .

Tabel dilanjutkan ke halaman berikutnya

No	Nama Peneliti (Tahun)	Variabel-variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil (Kesimpulan)
6	Derbali, Khaldi, dan Jouini (2017)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), zakat	Analisis data perbandingan <i>mean-variance framework</i> Markowitz dan <i>Islamic CAPM</i>	Model matematika SCAPM yang baru dengan mengintegrasikan zakat, <i>return</i> dan mengecualikan <i>short sales</i> cocok dan handal dalam menyelidiki hubungan diantara <i>risk</i> dan <i>return</i> pada pasar saham syariah.
7	Hazny, Hasim, dan Yusof (2017)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), <i>risk-free</i> , zakat, <i>purification</i>	Analisis komparasi CAPM konvensional dengan model matematika SCAPM	Model SCAPM dengan zakat dan <i>purification</i> sebagai pengganti <i>risk free</i> juga pelarangan asumsi <i>short selling</i> dapat digunakan dalam memnentukan hubungan antara risiko dan return pada pasar saham Islam.
8	Quthbi (2017)	<i>Market return</i> (Rm), risiko ( $\beta$ ), Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS)	Analisis data perhitungan <i>return</i> (saham, pasar, SBIS), perhitungan risiko, SCAPM, RVAR	SCAPM merupakan bentuk modifikasi CAPM yang terbentuk di lingkungan konvensional berbasis bunga. SCAPM merupakan alternatif yang digunakan dalam membentuk suatu model asset pricing dalam kerangka syariah. SBIS digunakan untuk menggantikan unsur <i>risk-free</i> yang berlandaskan bunga.

Tabel dilanjutkan ke halaman berikutnya

No	Nama Peneliti (Tahun)	Variabel-variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil (Kesimpulan)
9	Adistyningrum, Dwiyantri dan Chandra (2018)	Market return (Rm), risiko ( $\beta$ ), risk-free, zakat, SBIS, inflasi, NGDP	Studi literatur terhadap model ICAPM	Dua model ICAPM tanpa faktor <i>risk free rate</i> dan ICAPM Zakat tidak dapat menggantikan CAPM rangka mencari pengganti <i>risk free rate</i> . SCAPM inflasi dengan model CAPM dengan risk free memiliki volatilitas yang sama. Model yang optimal ditemukan pada SCAPM inflasi ini apabila digunakan untuk mendapatkan <i>rate of return</i> yang lebih maksimal.
10	Adistyningrum, Nurhayati dan Puspitasari (2020)	Market return (Rm), risiko ( $\beta$ ), risk-free, zakat, SBIS, inflasi	Analisis data komparasi ketiga model SCAPM, perhitungan MAD dan MSE serta koefisien determinasi	Model SCAPMI, SCAPMZ dan SCAPMSBIS akurat dan optimal dalam memprediksi <i>return</i> saham. Model SCAPM yang memiliki <i>explanatory power</i> paling tinggi adalah SCAPMZ dan memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan CAPM konvensional.

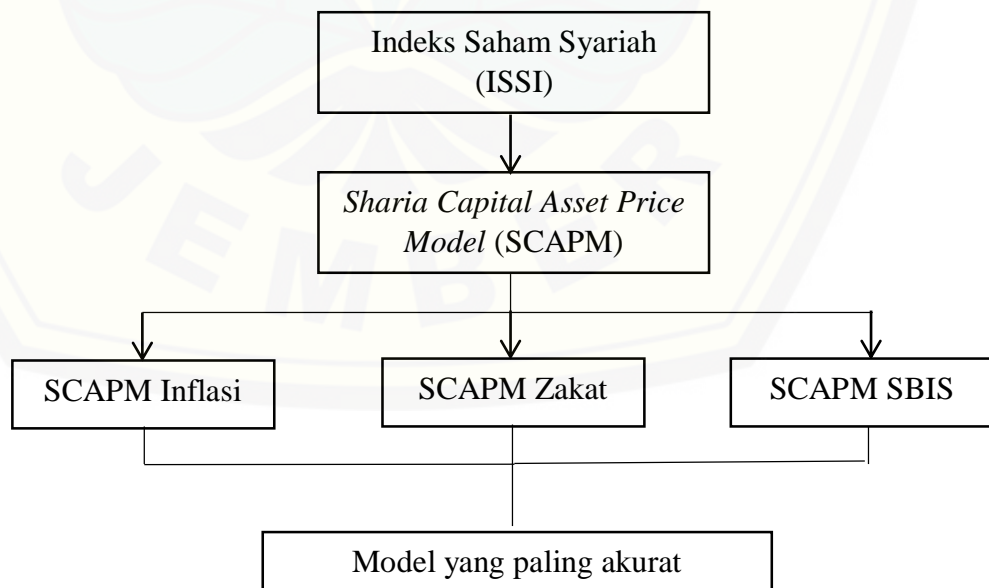
Sumber: Selim (2008), Shaikh (2010), Hanif (2011), Sadaf dan Andlebb (2014), Kharisya Ayu Effendi (2016), Derbali, Khaldi, dan Jouini (2017), Hazny, Hasim, dan Yusof (2017), Zainul Hasan Quthbi (2017), Adistyningrum, Dwiyantri dan Chandra (2018), Adistyningrum, Nurhayati dan Puspitasari (2020)



Pada Tabel 2.1 dapat dilihat bahwa tiap peneliti terdahulu memiliki perbedaan pendapat mengenai rumus *Compliant Asset Pricing Model Sharia* yang paling tepat untuk dapat menggantikan unsur bebas risiko pada *Capital Asset Pricing Model* konvensional. Berbagai unsur dicoba untuk dapat menggantikan bebas risiko atau  $R_f$  seperti inflasi, SBIS dan zakat namun hasil penelitian terdahulu mendapatkan perbedaan hasil mengenai unsur mana yang paling tepat untuk dapat menggantikan  $R_f$  serta model SCAPM yang paling akurat dalam perhitungan hubungan antara return dengan risiko.

### 2.3. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual di bawah ini menunjukkan bahwa pada penelitian yang dilakukan dapat dibandingkan model mana yang paling akurat untuk dapat memprediksi *return* ekspektasi pada saham yang terdaftar di ISSI dan dapat membantu investor pada proses pengambilan keputusan khususnya investor muslim yang tidak dapat menggunakan model CAPM konvensional karena mengandung unsur bebas risiko dimana unsur tersebut dilarang karena memungkinkan terdapat riba di dalamnya.



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

### BAB 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif eksplanatori. Jenis penelitian eksplanatori merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menguji teori atau hipotesis untuk menerima atau menolak hipotesis yang sudah ada. Penelitian kuantitatif digunakan untuk melakukan pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro dan Supomo, 2016:12).

#### 3.2. Populasi dan Sampel

Menurut Indriantoro dan Supomo (2016:115), populasi merupakan sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Pada penelitian kali ini, populasi yang digunakan adalah seluruh saham syariah di Indonesia yaitu sebanyak 506 sejak periode 2015 hingga 2019. Saham-saham tersebut membentuk Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Adapun kriteria sampel yang diambil adalah:

1. Saham pembentuk Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama periode 2015-2019.
2. Tidak melakukan *delisting* selama periode 2015-2019.

#### 3.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data melainkan melalui orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono,2013:225). Penelitian ini menggunakan data-data sekunder sebagai berikut:

- a. Data perusahaan yang terdaftar pada konstituen Indeks Saham Syariah Indonesia dari data statistik yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia.
- b. Data harga saham individual Indeks Saham Syariah Indonesia yang diperoleh dari laman [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com). Data harga saham yang digunakan pada

penelitian adalah harga saham bulanan, yaitu harga saat penutupan (*closing price*) pada setiap akhir bula selama periode penelitian 2015-2019.

- c. Data Indeks Saham Syariah (ISSI) yang digunakan adalah data indeks bulanan, yaitu harga penutupan pada setiap akhir bulan selama periode penelitian tahun 2015-2019. Data ini digunakan untuk menghitung tingkat return pasar atau  $R_m$  dan risiko pasar yang diambil dari laman [www.finance.yahoo](http://www.finance.yahoo).
- d. Data dividen yang diberikan oleh perusahaan selama periode penelitian tahun 2015-2019 yang diperoleh dari laman [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com). Data ini digunakan untuk menghitung *return* realisasi.
- e. Data inflasi diukur dengan perubahan indeks harga konsumen yang diperoleh dari data inflasi bulanan di laman [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id).
- f. Data Suku Bunga Bank Indonesia Syariah yang digunakan adalah suku bunga bagi Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS). Data SBIS rate bulanan didapat pada laman [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).
- g. Data persentase zakat yang diperoleh dari Panduan Zakat Praktis oleh Kementerian Agama Republik Indonesia.

### 3.4. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:38).

a. Realisasi *Return* Saham ( $R_i$ )

*Return* saham realisasi merupakan *return* yang telah didapatkan oleh investor. Skala dari *return* realisasi adalah skala rasio.

b. Beta ( $\beta$ )

Beta merupakan pengukur risiko sistematis dari sekuritas atau portofolio terhadap risiko pasar. Beta pada penelitian ini menggunakan skala rasio.

c. *Return* Pasar ( $R_m$ )

Return pasar merupakan tingkat *return* realisasi Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Return pasar menggunakan skala rasio.

d. Tingkat Inflasi

Tingkat inflasi merupakan kenaikan harga barang terus menerus yang berdampak makro ekonomi. Tingkat inflasi menggunakan skala rasio.

e. Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS)

SBIS merupakan surat berharga berdasarkan Prinsip Syariah berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

f. Zakat

Zakat adalah sejumlah harta yang wajib dikeluarkan oleh orang yang beragama Islam dan diberikan kepada golongan yang berhak menerimanya. Skala dari zakat pada penelitian ini adalah skala rasio.

g. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflation* (SCAPMI)

SCAPMI adalah model CAPM syariah dengan inflasi sebagai pengganti unsur bebas risiko. Skala dari variabel ini adalah skala rasio.

h. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat* (SCAPMZ)

SCAPMZ adalah model CAPM syariah dengan dengan zakat sebagai pengganti unsur bebas risiko. Skala dari variabel ini adalah skala rasio.

i. *Sharia Compliant Asset Pricing Model SBIS* (SCAPMSBIS)

SCAPMI adalah model CAPM syariah dengan SBIS sebagai pengganti unsur bebas risiko. Skala dari variabel ini adalah skala rasio.

### 3.5. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dengan cara mengorganisasikan data dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2013: 244). Data yang digunakan pada penelitian ini akan diolah dengan menggunakan Microsoft Excel.

#### 3.5.1. Menentukan Nilai Variabel

a. *Return Realisasi* ( $R_i$ )

*Return* saham realisasi digunakan untuk kemudian menghitung expected return dari tiap model SCAPM. Formulasi yang dapat digunakan untuk menghitung return saham realisasi adalah (Hartono, 2019) :

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

Keterangan :

$R_i$  = *Return* realisasi

$P_t$  = Harga saham periode t

$P_{t-1}$  = Harga saham periode t-1

$D_t$  = Dividen periode t

b. Beta ( $\beta$ )

Beta digunakan sebagai pengukur risiko sistematis sebagai salah satu unsur yang terdapat pada formula CAPM juga SCAPM. Beta dapat dihitung dengan menggunakan formula (Hartono, 2019: 471):

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma^2_M}$$

Keterangan :

$\beta_i$  = Beta sekuritas

$\sigma_{iM}$  = Kovarian *return* sekuritas i dengan *return* pasar

$\sigma^2_M$  = Varian *return* pasar

c. *Return* pasar

*Return* pasar pada penelitian ini menggunakan *return* indeks ISSI sebagai salah satu unsur yang terdapat pada formula CAPM juga SCAPM. *Return* pasar dapat dihitung dengan formula:

$$R_m = \frac{ISSI_t - ISSI_{t-1}}{ISSI_{t-1}}$$

Keterangan :

$R_m$  = *Return* pasar

$ISSI_t$  = ISSI periode t

$ISSI_{t-1}$  = ISSI periode t-1

d. Tingkat Inflasi

Perhitungan tingkat inflasi pada penelitian ini menggunakan perubahan pada indeks harga konsumen (Adistyningrum:2020). Tingkat inflasi digunakan untuk menggantikan unsur  $R_f$  atau bebas risiko pada model CAPM konvensional.



$$N = \frac{(CPI_t - CPI_{t-1})}{CPI_{t-1}}$$

Keterangan :

$N$  = Inflasi

$CPI_t$  = Indeks harga konsumen periode t

$CPI_{t-1}$  = Indeks harga konsumen periode t-1

e. SBIS

SBIS digunakan untuk menggantikan unsur  $R_f$  atau bebas risiko pada model CAPM konvensional.

$$\text{Rata-rata rate SBIS} = \frac{(\text{SBIS rate}_1 + \dots + \text{SBIS rate}_n)/n}{12}$$

f. Zakat

Zakat digunakan sebagai pengganti unsur risk-free atau bebas risiko pada formulasi CAPM konvensional. Formulasi yang digunakan untuk menghitung zakat adalah sebagai berikut (Ashker, 1987):

$$\text{Zakat} = \frac{\text{Zakat rate}}{(1 - \text{Zakat rate})}$$

$$\text{Zakat} = \frac{2,5\%}{(1 - 2,5\%)}$$

$$\text{Zakat} = 2,56\%$$

g. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflation (SCAPMI)*

Model SCAPMI yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut (Hanif: 2011):

$$R_i = R_j = N + [R_m - N]\beta_j$$

Keterangan :

$R_j$  = Return ekspektasi sekuritas j

$R_m$  = Rerata return portofolio pasar

$\beta_j$  = Beta sekuritas

$N$  = Inflasi

h. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat (SCAPMZ)*

Model SCAPMZ yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut (Hanif: 2011):

$$R_i = K_e = Z + (R_m - Z)\beta_j$$

Keterangan :

$K_e$  = Return ekspektasi

$R_m$  = Rerata return portofolio pasar

$\beta_j$  = Risiko sistematis

$Z$  = Zakat sebesar 2,56%

i. *Sharia Compliant Asset Pricing Model SBIS (SCAPMSBIS)*

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut (Quthbi: 2017):

$$R_i = RRR = SBIS + [R_m - SBIS]\beta_i$$

Keterangan :

$RRR$  = *Required Rate of Return*

$R_m$  = *Return pasar*

$\beta_i$  = Risiko sistematis

$SBIS$  = *Return dari Sertifikat Bank Indonesia Syariah*

3.5.2 Analisis Akurasi Model

Pada penelitian ini, analisis akurasi tiga model *Sharia Compliant Asset Pricing Model* dilakukan untuk dapat mengetahui model yang paling akurat dari tiga model SCAPM yang diuji. Tahapan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung *return* realisasi saham individu, *return* pasar, tingkat inflasi, persentase zakat dan *SBIS rate* yang kemudian dilanjutkan dengan menghitung *expected return* tiap model SCAPM.
- b. Menghitung akurasi permodelan SCAPM dengan menggunakan MAD dan MSE. *Mean Absolut Deviation* yang selanjutnya disebut dengan MAD adalah alat ukur rata-rata dari suatu penyimpangan. MAD juga dapat digunakan untuk mengetahui keakuratan ketiga model SCAPM yang akan diuji. Premananto dan Madyan (2004) menyatakan bahwa model yang mempunyai MAD lebih kecil menunjukkan bahwa model tersebut lebih akurat. Formula yang digunakan untuk menghitung MAD adalah:

$$MAD = \frac{\sum |R_i - E(R_i)|}{n}$$

Keterangan:

MAD = Rata-rata penyimpangan Absolut

$R_i$  = Return saham i yang sesungguhnya

$E(R_i)$  = Return saham yang diharapkan

n = Jumlah data

*Mean Square Error* yang selanjutnya disebut dengan MSE digunakan untuk mengukur rata-rata selisih kuadrat antara return saham yang diramalkan dengan return yang terjadi. Model yang memiliki MSE lebih kecil dinilai lebih akurat dibandingkan dengan model yang memiliki MSE lebih besar (Andri: 2010). Rumus yang digunakan untuk menghitung MSE adalah sebagai berikut:

$$MSE = \frac{\sum (R_i - E(R_i))^2}{n}$$

Keterangan:

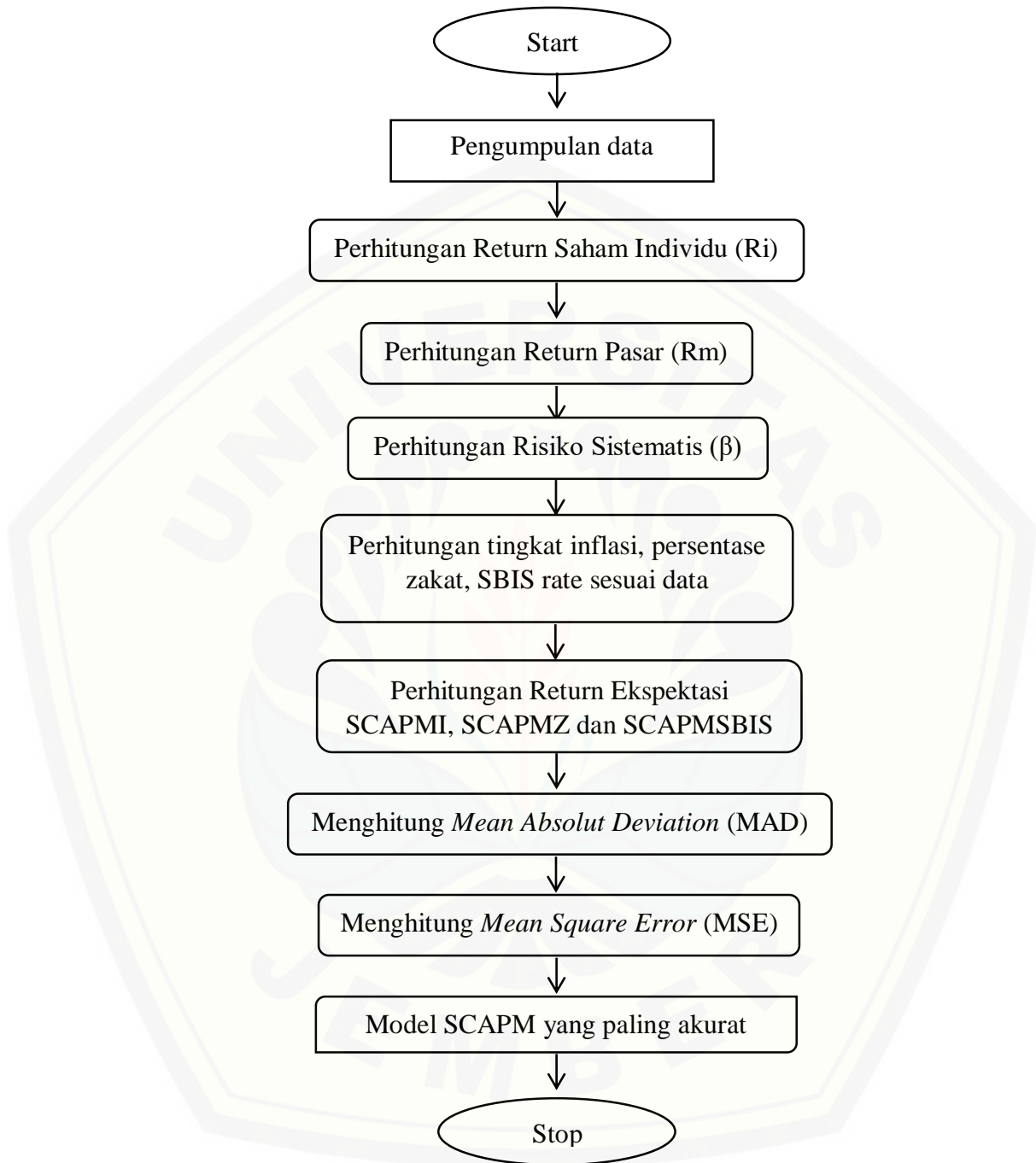
MSE = Rata-rata penyimpangan kuadrat

$R_i$  = Return saham i yang sesungguhnya

$E(R_i)$  = Return saham yang diharapkan

n = Jumlah data

3.6. Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1. Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan:

1. Pengumpulan data sampel yang sesuai dengan kriteria, harga saham individual bulaanan, data indeks ISSI, data inflasi, data Suku Bunga Bank Indonesia Syariah dan data persentase zakat.

2. Menghitung tingkat pengembalian saham individu saham yang sesuai dengan kriteria ( $R_i$ )
3. Menghitung tingkat pengembalian pasar yang dalam hal ini adalah ISSI ( $R_m$ )
4. Menghitung risiko sistematis ( $\beta$ )
5. Menghitung tingkat inflasi, persentase zakat, SBIS *rate* sesuai data yang telah diperoleh.
6. Perhitungan model SCAPM dengan inflasi sebagai pengganti indikator *risk free*, model SCAPM dengan zakat sebagai pengganti indikator *risk free* dan model SCAPM dengan SBIS sebagai pengganti indikator *risk free*.
7. Menghitung *Mean Absolut Deviation* (MAD), model dengan MAD paling kecil memiliki tingkat akurasi paling tinggi.
8. Menghitung *Mean Square Error* (MSE), model dengan MSE paling kecil memiliki tingkat akurasi paling tinggi



## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah perusahaan publik yang membentuk indeks ISSI atau Indeks Saham Syariah Indonesia. Indeks ini merupakan indeks yang diluncurkan di pasar modal Indonesia pada tanggal 12 Mei 2011 untuk melengkapi indeks yang sebelumnya telah ada yaitu *Jakarta Islamic Index* (JII). Pada indeks ini tercatat seluruh saham yang termasuk dalam Daftar Efek Syariah atau DES yang dikeluarkan sesuai dengan regulasi Bapepam-LK No.II.K.1 setiap 6 bulan yaitu Mei dan November. Indeks Saham Syariah (ISSI) menyediakan lebih banyak perusahaan yang dapat dipilih khususnya bagi investor muslim yang tertarik untuk berinvestasi pada instrumen saham. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* untuk menyeleksi sampel dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria pemilihan serta jumlah sampel akan disajikan pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1 Kriteria Pemilihan Sampel Penelitian**

No	Klasifikasi Sampel Penelitian	Jumlah Perusahaan
1	Saham perusahaan pembentuk Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama periode 2015-2019	506
	Saham perusahaan yang keluar dari Indeks Saham Syariah Indonesia selama periode 2015-2019	(333)
2	Saham perusahaan yang <i>listing</i> di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2015-2019	173
	Saham perusahaan syariah yang <i>delisting</i> di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2015-2019	(9)
Jumlah sampel perusahaan		164
Jumlah periode penelitian		5

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah)

Pada penelitian ini terdapat populasi 506 perusahaan yang merupakan saham pembentuk dari ISSI pada periode tahun 2015-2019. ISSI melakukan penyesuaian dengan mengeluarkan saham yang tidak lagi sesuai dengan syarat yang telah ditentukan sebagai saham syariah dan memasukkan saham syariah baru setiap 6 bulan sekali sehingga pada periode 2015-2019 sebanyak 333 saham

perusahaan tidak dapat bertahan pada indeks tersebut. Hal tersebut menyisakan 173 saham perusahaan yang dapat tetap bertahan sebagai saham syariah pada periode 2015-2019. Saham yang terdaftar pada BEI memiliki risiko untuk melakukan *delisting* bila kinerja keuangan perusahaan dinilai buruk, perubahan kebijakan dalam perusahaan, tidak menyampaikan laporan keuangan dan lain sebagainya. Pada indeks saham ISSI periode 2015-2019 terdapat 9 perusahaan yang mengalami *delisting*, sehingga saham perusahaan yang telah sesuai dengan kriteria sampel pada penelitian ini sebanyak 164 saham perusahaan syariah yang dapat dilihat pada lampiran 1.

#### 4.2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013:147). Nilai *minimum*, *maksimum*, rata-rata (*mean*) serta standar deviasi ditampilkan pada analisis statistik deskriptif. Nilai minimum digunakan untuk menunjukkan nilai paling rendah dari seluruh nilai pada data observasi. Nilai maksimum digunakan untuk menunjukkan nilai paling tinggi dari seluruh nilai data observasi. Nilai rata-rata (*mean*) digunakan untuk menunjukkan rata-rata nilai observasi. Standar deviasi digunakan untuk menunjukkan penyebaran data dari data observasi.

**Tabel 4.2 Hasil Statistik Deskriptif**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ri.Saham	-0,0344	0,0846	0,0081	0,0175
Ri.Pasar	-0,0789	0,0613	0,0023	0,0322
Beta	-1,3912	2,8530	0,7546	0,7299
Inflasi	-0,0045	0,0097	0,0026	0,0032
Zakat	0,0021	0,0021	0,0021	-
SBIS	0,0513	0,0710	0,0618	0,0061

Sumber: Lampiran 4 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan nilai *return* saham realisasi memiliki nilai minimum -0,0344 yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima Tbk. dengan

kode saham MPPA yang menunjukkan bahwa *return* realisasi saham tersebut mengalami penurunan dari periode sebelumnya sebanyak 3,44%, sedangkan nilai maksimum diperoleh PT.Barito Pacific Tbk. dengan peningkatan *return* realisasi sebesar 8,46% dari period sebelumnya. Nilai rata-rata dari *return* realisasi saham sebesar 0,0081 yang menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengembalian dari saham syariah pada periode penelitian 2015-2019 sebesar 0,82%. Standar deviasi dari *return* realisasi sebesar 1,75% yang menunjukkan bahwa sebaran data dari *retun* realisasi memiliki sebaran data yang besar karena nilai rata-rata atau *mean* lebih kecil daripada standar deviasi.

*Return* realisasi pasar memiliki nilai minimum sebesar -0,0789 pada Bulan Agustus 2015 yang menunjukkan penurunan sebesar 7,89% dari bulan sebelumnya. Nilai maksimum *return* realisasi pasar sebesar 0,0613 pada Bulan Juni 2016 menunjukkan peningkatan *return* sebesar 6,13% dari bulan sebelumnya. Nilai rata-rata (*mean*) dari *return* realisasi pasar tercatat sebesar 0,23% yang menunjukkan nilai rata-rata saham syariah pada periode 2015-2019. Standar deviasi dari *return* realisasi pasar sebesar 3,22% yang menunjukkan bahwa sebaran data dari *retun* realisasi pasar memiliki sebaran data yang besar karena nilai rata-rata atau *mean* lebih kecil daripada standar deviasi.

Nilai pada variabel beta menunjukkan nilai minimum sebesar -1,3912 yang dimiliki oleh PT. Indo Kordsa dengan kode saham BRAM, sedangkan nilai maksimum dari beta diperoleh oleh PT. Indofarma (Persero) Tbk. kode saham INAF dengan nilai sebesar 2,8530. Nilai beta dapat menunjukkan risiko sistematis dari sekuritas terhadap risiko pasar. Beta negative menunjukkan bahwa pergerakan saham BRAM berbanding terbalik dengan pergerakan pasar sedangkan beta saham INAF yang lebih dari 1 menunjukkan bahwa sekuritas tersebut lebih peka dan bergerak agresif terhadap pasar. Nilai rata-rata (*mean*) dari beta saham syariah yaitu sebesar 0,7546. Nilai standar deviasi dari beta sebesar 0,7299 menunjukkan bahwa sebaran data dari beta memiliki sebaran data yang kecil karena nilai rata-rata atau *mean* lebih besar daripada standar deviasi.

Nilai pada variabel tingkat inflasi menunjukkan nilai minimum sebesar -0,45% pada April 2016 yang menurun dari bulan sebelumnya, sedangkan nilai

maksimum terdapat pada Januari 2017 dengan nilai 0,97%. Rata-rata (*mean*) dari variabel inflasi pada periode 2015-2019 sebesar 0,26%. Standar deviasi dari inflasi sebesar 0,32% menunjukkan bahwa sebaran data dari beta memiliki sebaran data yang besar karena nilai rata-rata atau *mean* lebih kecil daripada standar deviasi.

Zakat memiliki nilai minimum, maksimum serta rata-rata (*mean*) yang sama yaitu 0,0021 atau 0,21% yang merupakan zakat sebesar 2,56% atau 0,0256 dari penghasilan tiap tahunnya yang kemudian dibagi dengan 12 bulan untuk mendapatkan persen zakat tiap bulannya. Nilai suku bunga SBIS atau Sertifikat Bank Indonesia Syariah memiliki nilai minimum sebesar 5,13% pada Desember 2019 dan nilai maksimum sebesar 7,10% pada September 2015 hingga Desember 2015. Rata-rata (*mean*) dari *rate* SBIS 6,18% pada periode 2015-2019 dan standar deviasi sebesar 0,61% menunjukkan bahwa sebaran data dari *rate* SBIS memiliki sebaran data yang kecil karena nilai rata-rata atau *mean* lebih besar daripada standar deviasi pada periode 2015-2019.

### 4.3. Hasil Analisis Data

#### 4.3.1. Return Saham Perusahaan ISSI

**Tabel 4.3. Rata-rata Return Saham Perusahaan ISSI Periode 2015-2019**

No.	Nama Perusahaan	Kode saham	Return Saham
1	Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	-0,0015
2	Ace Hardware Indonesia Tbk.	ACES	0,0161
3	Acset Indonusa Tbk.	ACST	-0,0151
4	Akasha Wira International Tbk.	ADES	-0,0023
5	Adhi Karya (Persero) Tbk.	ADHI	-0,0082
6	Polychem Indonesia Tbk.	ADMG	0,0118
7	Adaro Energy Tbk.	ADRO	0,0166
8	Argha Karya Prima Industry Tbk.	AKPI	-0,0070
9	AKR Corporindo Tbk.	AKRA	0,0054
10	Alkindo Naratama Tbk.	ALDO	0,0084
...	...	...	...
164	Wijaya Karya Beton Tbk.	WTON	-0,0099
<b>Rata-rata Return Saham</b>			<b>0,0061</b>

Sumber : Lampiran 2 (data diolah)



Perhitungan lengkap dari *return* saham perusahaan ISSI dicantumkan pada Lampiran 2. Data harga saham yang digunakan pada penelitian ini adalah data harga saham penutupan atau *closing price* bulanan dari setiap saham yang tercatat pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Januari 2015 hingga Desember 2019. *Return* saham realisasi atau  $R_i$  dapat diketahui dengan mengurangi harga penutupan periode  $t$  dengan harga penutupan periode  $t-1$  dan ditambahkan dengan dividen pada periode tersebut, dibagi dengan harga penutupan periode sebelumnya atau  $t-1$ . Tabel 4.3 menyajikan sebagian rata-rata *return* dari saham perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian.

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata dari *return* saham seluruh sampel pada penelitian ini adalah sebesar 0,61%. Nilai maksimum dari rata-rata *return* saham perbulan perusahaan yaitu pada PT. Barito Pacific Tbk. (BRPT) dengan rata-rata *return* pada periode penelitian 2015 hingga 2019 sebesar 8,46% per bulan. Kemudian untuk nilai rata-rata minimal pada periode penelitian ini adalah PT. Matahari Putra Prima Tbk. (MPPA) dengan rata-rata *return* sebesar -3,44%.

#### 4.3.2. *Return* Pasar

Penelitian ini menggunakan data *return* pasar Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), yaitu *closing price* atau harga penutupan tiap bulannya pada periode Januari 2015 hingga Desember 2019. Tingkat *return* pada indeks ini bergerak secara fluktuatif namun seimbang antara jumlah *return* pasar positif dengan *return* bernilai negatif selama periode penelitian.

**Tabel 4.4 *Return* Pasar (Rm) Periode 2015-2019**

<b>Periode</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Januari	0,0170	-0,0012	0,0023	0,0401	0,0516
Februari	0,0164	0,0432	0,0132	-0,0088	-0,0119
Maret	-0,0013	0,0315	0,0329	-0,0620	-0,0054
April	-0,0712	0,0099	0,0233	-0,0145	-0,0091
Mei	0,0331	-0,0070	-0,0085	-0,0216	-0,0389
Juni	-0,0548	0,0613	0,0114	-0,0213	0,0271



Lanjutan Tabel 4.4 *Return* Pasar (Rm) Periode 2015-2019

Periode	2015	2016	2017	2018	2019
Juli	-0,0217	0,0470	-0,0036	0,0202	0,0052
Agustus	-0,0789	0,0283	0,0084	0,0102	0,0315
September	-0,0556	-0,0097	-0,0100	-0,0026	-0,0204
Oktober	0,0488	0,0130	0,0088	-0,0222	0,0030
November	-0,0082	-0,0515	-0,0306	0,0234	-0,0452
Desember	0,0376	0,0122	0,0538	0,0324	0,0375
Total data	60				
Minimum	-0,0789				
Maksimum	0,0613				
Rata-rata	0,0023				

Sumber : Laman [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com) (data diolah)

Pada Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa nilai *return* pasar tertinggi yaitu sebesar 0,0613 atau 6,13% pada Bulan Juni 2016. Selanjutnya *return* pasar terendah terdapat pada Bulan Agustus 2015 dengan *return* sebesar -0,0789 yang berarti bahwa *return* pasar mengalami penurunan sebanyak 7,89%. Rata-rata *return* pasar pada periode penelitian Januari 2015 hingga Desember 2019 bernilai positif dengan *return* sebesar 0,23%.

#### 4.3.3. Beta Saham

Tabel 4.5. Risiko Sistematis Saham ( $\beta$ ) Periode 2015-2019

No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
1	AALI	0,0647	0,0613	1,0547
2	ACES	0,0822	0,0613	1,3397
3	ACST	0,0576	0,0613	0,9385
4	ADES	0,0552	0,0613	0,8992
5	ADHI	0,0897	0,0613	1,4629
6	ADMG	0,0484	0,0613	0,7898
7	ADRO	0,1092	0,0613	1,7800
8	AKPI	0,0333	0,0613	0,5423
9	AKRA	0,0603	0,0613	0,9834
10	ALDO	0,0022	0,0613	0,0365

No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
...	...	...	...	...
164	WTON	0,0998	0,0613	1,6270
<b>Rata-rata Beta Saham</b>				<b>0,7546</b>

Sumber : Lampiran 3 (data diolah)

Perhitungan lengkap dari beta saham perusahaan ISSI dicantumkan pada Lampiran 3. Beta atau biasa disebut dengan risiko sistematis merupakan ukuran risiko dari sekuritas terhadap risiko pasar. Nilai beta yang positif berarti bahwa kenaikan return pasar akan berpengaruh pada kenaikan *return* saham, sedangkan bila beta bernilai negatif maka *return* saham akan bergerak sebaliknya dari *return* pasar.

Pada Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa sebagian besar nilai beta saham positif sehingga menunjukkan bahwa ketika *return* pasar Indeks Saham Syariah Indonesia mengalami kenaikan maka sebagian besar *return* saham perusahaan juga akan mengalami kenaikan. Sebaliknya beta yang bernilai negatif menunjukkan bahwa ketika *return* pasar mengalami kenaikan maka *return* saham perusahaan akan menurun. Sekuritas yang memiliki beta lebih kecil dari 1 dapat dikatakan memiliki risiko lebih kecil daripada risiko pasar, sebaliknya suatu sekuritas yang memiliki beta lebih besar dari 1 memiliki risiko sistematis yang lebih besar daripada pasar dan bila beta sama dengan 1 maka risiko sistematis sekuritas dan pasar sama (Hartono:2019:586).

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa saham yang memiliki nilai beta paling tinggi yaitu PT. Indofarma (Persero) Tbk. dengan nilai beta sebesar 2,853. Hal tersebut menunjukkan bahwa saham perusahaan tersebut memiliki sangat peka terhadap perubahan pasar dan memiliki risiko yang jauh lebih besar dari risiko pasar sehingga ketika *return* pasar mengalami penurunan, *return* saham perusahaan dengan kode INAF tersebut bisa turun hingga dua kali lipat dari penurunan *return* pasardan sebaliknya bila mengalami *return* pasar mengalami kenaikan. Kemudian perusahaan dengan nilai beta terendah yaitu PT.Indo Kordsa Tbk. dengan beta sebesar -1,39124 menunjukkan bahwa saham perusahaan tersebut bergerak

berlawanan dengan pergerakan pasar. Tabel selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

#### 4.3.4. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflation (SCAPMI)*

SCAPMI atau *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflation* telah sering digunakan dalam sebuah penelitian maupun investor untuk dapat memprediksi *return* saham syariah dengan dasar model CAPM konvensional namun dengan modifikasi unsur bebas risiko yang pada awalnya menggunakan Sertifikat Bank Indonesia digantikan dengan tingkat inflasi. SCAPMI dapat diketahui dengan menghitung masing-masing *return* saham, *return* pasar dan beta yang sebelumnya telah dihitung. Kemudian unsur bebas risiko digantikan dengan tingkat inflasi untuk selanjutnya dapat mengetahui *return* ekspektasi.

##### a. Inflasi sebagai Pengganti *Risk Free Rate*

*Risk free rate* merupakan hal yang dilarang dalam Islam karena mengandung unsur riba. Hal tersebut kemudian memunculkan modifikasi baru oleh beberapa peneliti terhadap model CAPM konvensional dengan menggantikan *risk free rate* dengan inflasi.

**Tabel 4.6 Tingkat Inflasi Periode 2015-2019**

Periode	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	-0,0024	0,0051	0,0097	0,0062	0,0032
Februari	-0,0036	-0,0009	0,0023	0,0017	-0,0008
Maret	0,0017	0,0019	-0,0002	0,0020	0,0011
April	0,0036	-0,0045	0,0009	0,0010	0,0044
Mei	0,0050	0,0024	0,0039	0,0021	0,0068
Juni	0,0054	0,0066	0,0069	0,0059	0,0055
Juli	0,0093	0,0069	0,0022	0,0028	0,0031
Agustus	0,0039	-0,0002	-0,0007	-0,0005	0,0012
September	-0,0005	0,0022	0,0013	-0,0018	-0,0027
Oktober	-0,0008	0,0014	0,0001	0,0028	0,0002
November	0,0021	0,0047	0,0020	0,0027	0,0014
Desember	0,0096	0,0042	0,0071	0,0062	0,0034
Total data	60				
Minimum	-0,0045				
Maksimum	0,0097				
Rata-rata	0,0026				

Sumber : Laman [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com)

Pada Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa tingkat inflasi tertinggi terjadi pada Bulan Januari 2017 sebesar 0,0097 atau 0,97%. Kemudian tingkat inflasi terendah terdapat pada Bulan April 2016 sebesar -0,0045 atau -0,45%. Rata-rata tingkat inflasi pada periode Januari 2015 hingga Desember 2019 adalah sebesar 0,0026 atau 0,26%.

b. *Expected Return SCAPMI*

Model SCAPMI yang digunakan untuk menghitung *return* ekspektasi memerlukan tingkat inflasi yang diambil dari rata-rata inflasi selama periode penelitian yaitu sebesar 0,0026 atau 0,26% untuk menggantikan *risk free rate*. Kemudian selain itu *return* pasar serta beta yang sebelumnya telah dihitung juga diperlukan untuk menghitung *return* ekspektasi.

**Tabel 4.7 Return Ekspektasi SCAPMI**

$R_i = R_j = N + [R_m - N]\beta_j$						
No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Inflasi (N)	SCAPMI
1	AALI	-0,0015	0,0023	1,0547	0,0026	0,0023
2	ACES	0,0161	0,0023	1,3397	0,0026	0,0022
3	ACST	-0,0151	0,0023	0,9385	0,0026	0,0023
4	ADES	-0,0023	0,0023	0,8992	0,0026	0,0023
5	ADHI	-0,0082	0,0023	1,4629	0,0026	0,0022
6	ADMG	0,0118	0,0023	0,7898	0,0026	0,0024
7	ADRO	0,0166	0,0023	1,7800	0,0026	0,0021
8	AKPI	-0,0070	0,0023	0,5423	0,0026	0,0024
9	AKRA	0,0054	0,0023	0,9834	0,0026	0,0023
10	ALDO	0,0084	0,0023	0,0365	0,0026	0,0026
...	...	...	...	...	...	...
164	WTON	-0,0099	0,0023	1,6270	0,0026	0,0021
<b>Rata-rata</b>						<b>0,0024</b>

Sumber: Lampiran 5 (data diolah)

Perhitungan selengkapnya pada Tabel 4.7 ditampilkan dalam Lampiran 5. Tabel 4.7 menunjukkan bahwa tidak terdapat *return* ekspektasi yang sama dengan *return* realisasi saham. Sebanyak 67 saham berdasarkan model SCAPMI mengalami *overvalued* karena *return* ekspektasi lebih tinggi daripada *return* realisasi. Kemudian 97 saham yang lain *undervalued* berdasarkan model SCAPMI karena *return* ekspektasi lebih rendah daripada *return* realisasi. Saham PT. Indo



Kordsa Tbk. dengan kode saham BRAM memiliki *return* ekspektasi yang paling tinggi pada model ini dengan *return* sebesar 0,30%, sedangkan PT. Indofarma (Persero) Tbk. dengan kode saham INAF memiliki *return* ekspektasi yang paling rendah berdasarkan model ini dengan *return* sebesar 0.17%. BRAM dan INAF merupakan saham yang memiliki beta paling kecil dan paling besar. Hal tersebut membuktikan bahwa beta yang bernilai negatif akan bergerak berlawanan arah dengan pasar sedangkan beta dengan nilai positif lebih dari satu memiliki kepekaan yang tinggi sehingga pergerakan saham dapat turun dengan cepat atau naik dengan cepat pula sesuai dengan pergerakan pasar.

#### 4.3.5. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat (SCAPMZ)*

SCAPMZ atau *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat* telah sering digunakan dalam sebuah penelitian maupun investor untuk dapat memprediksi *return* saham syariah dengan dasar model CAPM konvensional namun dengan modifikasi unsur bebas risiko yang pada awalnya menggunakan Sertifikat Bank Indonesia digantikan dengan tingkat zakat. SCAPMZ dapat diketahui dengan menghitung masing-masing *return* saham, *return* pasar dan beta yang sebelumnya telah dihitung. Kemudian unsur bebas risiko digantikan dengan tingkat zakat untuk selanjutnya dapat mengetahui *return* ekspektasi.

##### a. Zakat sebagai Pengganti *Risk Free Rate*

Model CAPM konvensional memiliki unsur time value of money yang dalam Islam bersifat riba sehingga tidak dapat digunakan oleh investor muslim. Zakat dapat digunakan untuk menggantikan unsur *risk free* sebagai alternatif. Data persentase zakat dapat dilihat pada Panduan Zakat Praktis yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama. Tingkat zakat diketahui dengan formula yang digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Ashker yaitu persentase zakat dibagi dengan 1 dikurangi dengan persentase zakat sehingga didapatkan hasil 2,56%. Tingkat zakat pada periode 2015 hingga 2019 bernilai konstan sebesar 2,56% yang kemudian dibagi dengan 12 bulan sehingga tingkat zakat perbulannya sebesar 0,21%.



b. *Expected Return SCAPMZ*

Model SCAPMZ yang digunakan untuk menghitung *return* ekspektasi memerlukan tingkat zakat tiap bulan yang diambil dari rata-rata zakat selama periode penelitian yaitu sebesar 0,0021 atau 0,21% untuk menggantikan *risk free rate*. Kemudian selain itu *return* pasar serta beta yang sebelumnya telah dihitung juga diperlukan untuk menghitung *return* ekspektasi. Tabel selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 6.

Tabel 4.8 *Return* Ekspektasi SCAPMZ

$R_i = K_e = Z + (R_m - Z)\beta_j$						
No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Zakat	SCAPMZ
1	AALI	-0,0015	0,0023	1,0547	0,0021	0,0023
2	ACES	0,0161	0,0023	1,3397	0,0021	0,0024
3	ACST	-0,0151	0,0023	0,9385	0,0021	0,0023
4	ADES	-0,0023	0,0023	0,8992	0,0021	0,0023
5	ADHI	-0,0082	0,0023	1,4629	0,0021	0,0024
6	ADMG	0,0118	0,0023	0,7898	0,0021	0,0023
7	ADRO	0,0166	0,0023	1,7800	0,0021	0,0025
8	AKPI	-0,0070	0,0023	0,5423	0,0021	0,0022
9	AKRA	0,0054	0,0023	0,9834	0,0021	0,0023
10	ALDO	0,0084	0,0023	0,0365	0,0021	0,0021
...	...	...	...	...	...	...
164	WTON	-0,0099	0,0023	1,6270	0,0021	0,0024
<b>Rata-rata</b>						0,0023

Sumber: Lampiran 6 (data diolah)

Perhitungan lengkap dari model SCAPMZ ditampilkan dalam Lampiran 6. Tabel 4.8 menunjukkan bahwa tidak terdapat *return* ekspektasi yang sama dengan *return* realisasi saham. Sebanyak 66 saham berdasarkan model SCAPMZ mengalami *overvalued* karena *return* ekspektasi lebih tinggi daripada *return* realisasi. Kemudian 98 saham yang lain *undervalued* berdasarkan model SCAPMZ karena *return* ekspektasi lebih rendah daripada *return* realisasi. Saham PT. Indofarma (PErsero) Tbk. dengan kode saham INAF memiliki *return* ekspektasi yang paling tinggi pada model ini dengan *return* sebesar 0,27%, sedangkan PT. Indo Kordsa Tbk. dengan kode saham BRAM memiliki *return* ekspektasi yang paling rendah berdasarkan model ini dengan *return* sebesar

0,18%. Pada perhitungan dengan model SCAPMZ saham INAF dengan beta paling tinggi memperoleh *return* ekspektasi yang paling tinggi sedangkan saham BRAM dengan beta yang paling rendah memperoleh *return* ekspektasi yang paling rendah.

#### 4.3.6. *Sharia Compliant Asset Pricing Model Sertifikat Bank Indonesia Syariah* (SCAPMSBIS)

SCAPMSBIS atau *Sharia Compliant Asset Pricing Model Sertifikat Bank Indonesia Syariah* telah beberapa kali digunakan dalam sebuah penelitian untuk dapat memprediksi *return* saham syariah dengan dasar model CAPM konvensional namun dengan modifikasi unsur bebas risiko yang pada awalnya menggunakan Sertifikat Bank Indonesia digantikan dengan tingkat Sertifikat Bank Indonesia Syariah. SCAPMSBIS dapat diketahui dengan menghitung masing-masing *return* saham, *return* pasar dan beta yang sebelumnya telah dihitung. Kemudian unsur bebas risiko digantikan dengan tingkat Sertifikat Bank Indonesia Syariah untuk selanjutnya dapat mengetahui *return* ekspektasi.

##### a. SBIS sebagai Pengganti *Risk Free Rate*

**Tabel 4.9 Tingkat SBIS Periode 2015-2019**

Periode	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	0,0693	0,0665	0,0590	0,0520	0,0690
Februari	0,0667	0,0655	0,0591	0,0519	0,0674
Maret	0,0665	0,0660	0,0595	0,0519	0,0674
April	0,0666	0,0660	0,0597	0,0518	0,0663
Mei	0,0666	0,0660	0,0597	0,0533	0,0638
Juni	0,0667	0,0640	0,0598	0,0584	0,0650
Juli	0,0669	0,0640	0,0594	0,0605	0,0620
Agustus	0,0675	0,0640	0,0550	0,0635	0,0595
September	0,0710	0,0615	0,0520	0,0661	0,0569
Oktober	0,0710	0,0590	0,0522	0,0664	0,0542
November	0,0710	0,0590	0,0522	0,0687	0,0515
Desember	0,0710	0,0590	0,0521	0,0687	0,0513
Total data	60				
Minimum	0,0513				
Maksimum	0,0710				
Rata-rata	0,0618				

Sumber: Laman [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

*Risk free rate* merupakan hal yang dilarang dalam Islam karena mengandung unsur riba. Hal tersebut kemudian memunculkan modifikasi baru oleh beberapa peneliti terhadap model CAPM konvensional dengan menggantikan *risk free rate* dengan Sertifikat Bank Indonesia. Berdasarkan data pada Tabel 4.9 *return* SBIS tertinggi terdapat pada Bulan September hingga Desember 2015 yaitu sebesar 0,0710 atau 7,1%. Kemudian *return* SBIS terendah terdapat pada Bulan Desember 2019 sebesar 0,0513 atau 5,13%. Rata-rata *return* dari SBIS pada periode penelitian 2015 hingga 2019 adalah sebesar 0,0618 tiap tahunnya sehingga rata-rata tiap bulannya adalah 0,0618 dibagi dengan 12 bulan yaitu 0,005151 atau 0,52%.

b. *Expected Return* SCAPMSBIS

**Tabel 4.10 *Return* Ekspektasi SCAPMSBIS**

$R_i = RRR = SBIS + [R_m - SBIS]\beta_i$						
No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	SBIS	SCAPMSBIS
1	AALI	-0,0015	0,0023	1,0547	0,0052	0,0021
2	ACES	0,0161	0,0023	1,3397	0,0052	0,0013
3	ACST	-0,0151	0,0023	0,9385	0,0052	0,0025
4	ADES	-0,0023	0,0023	0,8992	0,0052	0,0026
5	ADHI	-0,0082	0,0023	1,4629	0,0052	0,0010
6	ADMG	0,0118	0,0023	0,7898	0,0052	0,0029
7	ADRO	0,0166	0,0023	1,7800	0,0052	0,0001
8	AKPI	-0,0070	0,0023	0,5423	0,0052	0,0036
9	AKRA	0,0054	0,0023	0,9834	0,0052	0,0024
10	ALDO	0,0084	0,0023	0,0365	0,0052	0,0050
...	...	...	...	...	...	...
164	WTON	-0,0099	0,0023	1,6270	0,0052	0,0005
<b>Rata-rata</b>						0,0030

Sumber: Lampiran 7 (data diolah)

Perhitungan lengkap dari model SCAPMSBIS ditampilkan pada Lampiran 7. Berdasarkan data pada Tabel 4.10 menunjukkan bahwa tidak terdapat *return* ekspektasi yang sama dengan *return* realisasi saham. Sebanyak 67 saham berdasarkan model SCAPMZ mengalami *overvalued* karena *return* ekspektasi lebih

tinggi daripada *return* realisasi. Kemudian 97 saham yang lain *undervalued* berdasarkan model SCAPMSBIS karena *return* ekspektasi lebih rendah daripada *return* realisasi. Saham PT. Indo Kordsa Tbk. dengan kode saham BRAM memiliki *return* ekspektasi yang paling tinggi pada model ini dengan *return* sebesar 0,923%, sedangkan PT. Indofarma (Persero)Tbk. dengan kode saham INAF memiliki *return* ekspektasi yang paling rendah berdasarkan model ini dengan *return* sebesar -0,307%. BRAM dan INAF merupakan saham yang memiliki beta paling kecil dan paling besar. Hal tersebut membuktikan bahwa beta yang bernilai negatif akan bergerak berlawanan arah dengan pasar sedangkan beta dengan nilai positif lebih dari satu memiliki kepekaan yang tinggi sehingga pergerakan saham dapat turun dengan cepat atau naik dengan cepat pula sesuai dengan pergerakan pasar.

#### 4.3.7. Nilai MAD dan MSE pada SCAPMI, SCAPMZ dan SCAPMSBIS

Perhitungan *Mean Absolute Deviation* serta *Mean Square Error* digunakan untuk mengetahui model mana yang paling akurat dalam menghitung *return* ekspektasi saham ISSI.

##### a. Nilai *Mean Absolute Deviation* (MAD)

Menurut Premananto dan Madyan (2004) model yang mempunyai MAD lebih kecil menunjukkan bahwa model tersebut lebih akurat karena *return* ekspektasi tidak menyimpang jauh dari *return* realisasinya. Tabel perhitungan MAD tiap model selengkapnya dicantumkan pada Lampiran 8.

**Tabel 4.11 Rata-rata Nilai Mean Absolute Deviation (MAD)**

	MAD SCAPMI	MAD SCAPMZ	MAD SCAPMSBIS
Rata-rata	$2,01 \times 10^{-4}$	$2,06 \times 10^{-4}$	$1,74 \times 10^{-4}$

Sumber: Lampiran 8 (data diolah)

Pada Tabel 4.11 disajikan nilai rata-rata dari perhitungan tiap model SCAPM yang diuji. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa SCAPMI, SCAPMZ dan SCAPMSBIS memiliki rata-rata *Mean Absolute Deviation* masing-masing sebesar  $2,01 \times 10^{-4}$ ,  $2,06 \times 10^{-4}$  dan  $1,74 \times 10^{-4}$ . MAD merupakan salah satu alat *forecasting* untuk mengukur kesalahan yang paling banyak digunakan. Alat ini menghitung rata-rata dari kesalahan mutlak.



Hasil dari MAD menunjukkan nilai kesalahan yang ada sehingga semakin kecil nilai MAD maka akan semakin baik pula model tersebut (Klimberg *et al.*:2010). Berdasarkan Tabel 4.11 MAD model SCAPMSBIS menunjukkan angka yang paling kecil sehingga model tersebut merupakan model yang paling akurat untuk memprediksi *return* ekspektasi.

b. Nilai MSE pada SCAPMI, SCAPMZ dan SCAPMSBIS

Pada penelitian Andri (2010) model yang memiliki *Mean Square Error* lebih kecil merupakan model yang lebih akurat bila dibandingkan dengan model yang memiliki *Mean Square Error* lebih besar. Tabel perhitungan MSE tiap model SCAPM selengkapnya dicantumkan pada Lampiran 9.

**Tabel 4.12 Rata-rata Nilai Mean Square Error (MSE)**

	MSE SCAPMI	MSE SCAPMZ	MSE SCAPMSBIS
Rata-rata	$5,62 \times 10^{-6}$	$5,65 \times 10^{-6}$	$5,57 \times 10^{-6}$

Sumber: Lampiran 9 (data diolah)

Pada Tabel 4.12 dapat diketahui bahwa SCAPMI, SCAPMZ dan SCAPMSBIS masing-masing memiliki nilai rata-rata *Mean Square Error* sebesar  $5,62 \times 10^{-6}$ ,  $5,65 \times 10^{-6}$  dan  $5,57 \times 10^{-6}$ . MSE merupakan alat *forecasting* yang digunakan untuk mengukur kesalahan atau *error*. Hasil perhitungan MSE didapatkan melalui rata-rata jumlah kuadrat kesalahan sehingga nilai dari MSE bisa sangat kecil. Semakin kecil hasil dari MSE maka semakin akurat model peramalan tersebut dan sebaliknya, semakin besar maka semakin tidak akurat model tersebut (Klimberg *et al.*:2010). Berdasarkan Tabel 4.12 hasil perhitungan MSE yang paling kecil terdapat pada MSE model SCAPMSBIS sehingga model tersebut merupakan model yang paling akurat untuk digunakan sebagai alat memprediksi *return* ekspektasi.

**4.4. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *Mean Absolute Deviation* (MAD) pada Tabel 4.11 ketiga model SCAPM yaitu *Sharia Compliant Asset Pricing Model* Inflasi (SCAPMI), *Sharia Compliant Asset Pricing Model* Zakat (SCAPMZ) dan *Sharia Compliant Asset Pricing Model* SBIS (SCAPMSBIS) terdapat selisih pada



rata-rata yang telah di hitung. Ketiga model tersebut memiliki hasil rata-rata perhitungan MAD sebesar  $2,01 \times 10^{-4}$ ,  $2,06 \times 10^{-4}$  dan  $1,74 \times 10^{-4}$ . Ketiga model tersebut memiliki perbedaan rata-rata yang sangat kecil diantaranya model yang paling akurat dalam memprediksi *return* ekspektasi adalah SCAPMSBIS yang memiliki nilai MAD dan MSE paling kecil. Pada penelitian yang dilakukan oleh Premananto dan Madyan (2004) model yang memiliki *Mean Absolut Deviation* lebih kecil daripada model yang lain menunjukkan bahwa model tersebut memiliki tingkat keakuratan yang lebih besar karena *return* ekspektasi tidak menyimpang jauh dari *return* realisasi. Klimberg *et al.* (2010) menyatakan pada penelitiannya bahwa semakin kecil hasil dari MAD dan MSE maka semakin akurat model peramalan tersebut dan sebaliknya, semakin besar hasilnya maka semakin tidak akurat model tersebut.

Hasil perhitungan MSE atau *Mean Square Error* pada Tabel 4.12 ditemukan selisih nilai diantara ketiga model SCAPM sangat kecil namun SCAPMSBIS memiliki nilai yang paling kecil. Model yang memiliki MSE lebih kecil menunjukkan bahwa model tersebut lebih tepat atau akurat untuk digunakan bila dibandingkan dengan model yang memiliki hasil perhitungan MSE yang lebih besar (Andri:2010). Ketiga model SCAPM pada perhitungan Tabel 4.12 memiliki nilai rata-rata SCAPMI, SCAPMZ, juga SCAPMSBIS masing-masing  $5,62 \times 10^{-6}$ ,  $5,65 \times 10^{-6}$  dan  $5,57 \times 10^{-6}$ . Berdasarkan Tabel tersebut SCAPMSBIS merupakan model SCAPM yang paling akurat untuk dapat digunakan sebagai alat bantu investor dalam memprediksi *return* ekspektasi sekuritas.

Pada penelitian ini SCAPM dengan proksi SBIS mendapatkan hasil yang paling akurat dengan nilai MAD dan MSE yang paling kecil di antara ketiga model SCAPM. SBIS merupakan versi syariah dari SBI yang lebih dulu telah diluncurkan oleh Bank Indonesia sebagai salah satu instrumen investasi. *Rate* SBIS ditentukan berdasarkan sistem lelang yang dilakukan oleh Bank Indonesia. SBIS merupakan salah satu instrumen yang dianggap bebas risiko sebagaimana Sertifikat Bank Indonesia. SBIS termasuk instrumen investasi jangka pendek dengan waktu minimal 1 bulan hingga maksimal 12 bulan dengan nilai imbalan yang telah ditentukan ketika tanggal setelmen setelah dilakukan pelelangan. Bank Indonesia

memiliki kewajiban untuk membayarkan imbalan tersebut serta SBIS yang telah jatuh tempo sebagaimana diatur pada Peraturan Bank Indonesia Nomor 10 tahun 2008. SBIS juga telah mendapatkan fatwa dari DSN-MUI mengenai akad yang digunakan serta ketentuan hukum yang harus dipatuhi. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan SBIS sebagai pengganti unsur bebas risiko pada SCAPM merupakan langkah yang paling akurat karena investor akan mendapatkan keuntungan sesuai dengan yang diharapkan.

Tingkat inflasi suatu negara setiap tahunnya mengalami perubahan. Perubahan tersebut tentunya akan memengaruhi hasil yang sebelumnya telah diharapkan oleh investor. Hal tersebut menunjukkan bahwa inflasi masih memiliki risiko yang dapat berdampak pada investor karena memiliki unsur ketidakpastian. Zakat sebagai salah satu proksi yang digunakan juga terus berubah tergantung dengan pendapatan dari investor. Ketika investor memiliki pendapatan yang lebih banyak pada tahun tersebut maka jumlah uang yang harus dibayarkan akan bertambah pula dan sebaliknya bila pendapatan berkurang maka zakat yang dibayarkan akan berkurang pula. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan zakat dapat memengaruhi hasil yang sebelumnya telah diharapkan karena bebas risiko pada investor berarti bahwa jumlah yang diharapkan akan sama dengan yang didapatkan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Zainul Hasan Quthbi (2017) yang menyatakan bahwa unsur bebas risiko pada CAPM konvensional dapat menggunakan Sertifikat Bank Indonesia Syariah sebagai pengganti Sertifikat Bank Indonesia yang berlandaskan bunga pada CAPM konvensional. SBIS dengan akad *ju'alah* merupakan instrumen khusus bank syariah yang tentunya sesuai dengan syariah Islam sehingga SBIS dapat digunakan untuk menggantikan suku bunga acuan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia. Penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian dari Adistyningrum et. al (2019) yang menyatakan bahwa ketiga model SCAPM layak digunakan sebagai alat untuk memprediksi *return* ekspektasi saham dengan tingkat akurasi yang sama.

Inflasi sebagai pengganti unsur *risk free* pada CAPM konvensional telah banyak diteliti salah satunya oleh Hanif (2011) yang menyatakan bahwa inflasi

dapat digunakan dan layak sebagai pengganti proksi *risk free rate* karena SCAPMI memiliki volatilitas yang sama dengan CAPM konvensional sehingga dapat digunakan sebagai alternatif bagi investor muslim untuk tetap dapat terhindar dari riba dan tetap bisa mendapatkan keuntungan yang sama dengan investor lain yang tidak menggunakan SCAPM. Pada penelitian yang dilakukan oleh penulis SCAPMI tidak lebih akurat daripada penggunaan SBIS sebagai pengganti *risk free* namun lebih akurat daripada penggunaan zakat.

Menurut Hanif (2011) inflasi dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk melakukan investasi tanpa bergantung dengan risiko. *Return* yang didapatkan dari  $R_f$  atau *risk free* dilarang dalam Islam karena terdapat unsur *time value of money* sedangkan belum ada larangan untuk menggunakan inflasi. Pada sistem mata uang, dengan adanya inflasi daya beli dengan mata uang tersebut akan terus berkurang sehingga pada sistem keuangan syariah investor harus mendapatkan kompensasi yang setidaknya setara dengan tingkat inflasi

Hasil dari penelitian ini juga tidak dapat mendukung penelitian yang dilakukan oleh Ashker (1987) yang menyatakan bahwa proksi *risk free* pada model CAPM konvensional dapat digantikan dengan zakat yaitu sebesar 2,56% karena setiap muslim yang mampu diwajibkan untuk membayar zakat. Menurut Hazny (2017) dalam Islam sangat penting untuk menyisihkan zakat sebagai upaya untuk menyucikan pendapatan dengan cara menyisihkan 2,5% dari *expected rate of return* dari setiap aset. Pada penelitian yang dilakukan oleh penulis, proksi zakat merupakan proksi yang paling tidak akurat diantara ketiga proksi yang digunakan.

Penelitian ini juga tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanif (2011), Sadaf dan Andleeb (2016) dan Effendy (2016) yang mengemukakan bahwa inflasi lebih tepat untuk digunakan pada SCAPM sebagai pengganti proksi *risk-free rate* dengan volatilitas yang sama dengan CAPM konvensional. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *Sharia Compliant Asset Pricing Model SBIS* (SCAPMSBIS) memiliki tingkat akurasi yang paling akurat dan layak digunakan untuk memprediksi *return* ekspektasi saham.

#### 4.5. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan pada penelitian serupa yang akan dilakukan di masa mendatang yaitu penelitian ini hanya menggunakan populasi Indeks Saham Syariah Indonesia dan hanya menggunakan tiga proksi pengganti unsur *risk free* saja sehingga belum mampu menggambarkan penggunaan SCAPM sebagai alternatif CAPM konvensional pada instrumen syariah keseluruhan.



## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keakuratan model *Sharia Compliant Asset Pricing Model Inflasi* (SCAPMI), *Sharia Compliant Asset Pricing Model Zakat* (SCAPMZ) dan *Sharia Compliant Asset Pricing Model Sertifikat Bank Indonesia Syariah* (SCAPMSBIS) dalam memprediksi *return* saham syariah di Indonesia dengan periode penelitian 2015 hingga 2019. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model SCAPM yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi serta layak digunakan dalam memprediksi *return* ekspektasi saham adalah SCAPMSBIS. Model dengan proksi SBIS tersebut memiliki nilai MAD juga MSE yang paling kecil diantara ketiga model SCAPM yang diuji dan SBIS memiliki risiko yang lebih kecil dibandingkan dengan inflasi dan zakat. Model SCAPMSBIS dapat menjadi alternatif investor muslim untuk dapat menentukan produk investasi pada produk saham syariah serta dapat membentuk portofolio investasi dengan *return* optimal berbasis saham syariah.

### 5.2. Saran

#### a. Bagi Investor dan Calon Investor

Pada proses investasi, investor perlu untuk mempertimbangkan banyak hal sebelum meletakkan dananya. *Return* dan juga risiko merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan sehingga diperlukan analisis yang dapat mendukung kegiatan berinvestasi.

#### b. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya

Akademisi serta peneliti selanjutnya dapat menggunakan proksi yang lain sebagai pengganti *risk free rate* seperti NGDP yang telah dilakukan oleh Shaikh (2010) atau pengecualian *short sale* pada asumsi CAPM konvensional (Derbali et.al, 2017) juga dibandingkan dengan CAPM konvensional. Populasi penelitian juga dapat diperluas dengan menggunakan Daftar Efek Syariah (DES) agar hasil yang didapatkan akan lebih maksimal.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Adistyningrum, W., Dwiyantri, Y. H. dan Chandra, Y. A. (2018). Sharia Compliant Asset Pricing Model for Portfolio Efficiency. *Seminar Nasional Manajemen dan Bisnis 3*. 7 Oktober 2018. UPT. Penerbitan Universitas Jember: 434-441.
- Adistyningrum, W., Nurhayati, dan Puspitasari, N. 2020. Comparative Analysis of SCAPM. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, Volume 5, Issue 1, 374-384.
- Andri. 2010. Perbandingan Keakuratan CAPM dan APT dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham LQ45 (Periode 2006-2009). *Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Ashker, A.A.E. 1987. *Islamic Business Enterprise*. London: Croom Helm Limited.
- Ashker, A.E., Wilson, R. 2006. *Islamic Economics-A Short History*. Leiden: Koninklijke Brill NV.
- Bank Indonesia. 2020. Inflasi. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/inflasi/default.aspx>. [Diakses pada 5 September 2021]
- Bursa Efek Indonesia. 2020. Pasar Modal Syariah Indonesia. <https://www.idx.co.id/idx-syariah/>. [Diakses pada 8 September 2020]
- Brigham, E. F., Houston, J. F., 2003. *Fundamentals of Financial Management*. Fourth Edition. Mason. South-Western College Publisher.
- Cyril, T dan Ri'fat, K. 1987. The Shari'ah and Its Implications for Islamic Financial Analysis: An Opportunity to Study Interactions Among Society, Organization and Accounting. *The American Journal of Islamic Social Sciences*, 4 (1), 101-115.
- Derbali, A, Khaldi, A dan Jouini, F. 2017. Shariah-compliant capital asset pricing model: new mathematical modeling. *Journal of Asset Management*, Volume 18, No 7, 527-537.
- Effendi, Kharisya Ayu. 2016. Optimalisasi Shari'a Compliant Asset Pricing Model terhadap Rate of Return pada Jakarta Islamic Index. *Jurnal Manajemen*, Volume 20, No 3, 370-386.

- Elbannan, Mona A. 2015. The Capital Asset Pricing Model: An Overview of The Theory. *International Journal of Economic and Finance*. International Canadian Center of Science and Education) 7, no. 1, 222.
- Fabozzi, F. J., Markowitz, H. M. 2002. *The Theory and Practice of Investment Management*. New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.
- Fabozzi, F. J., Peterson, P. P., 2003. *Financial Management and Analysis*. Second Edition. New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.
- Fatwa Dewan Syariah Nasional Nomor 62/DSN-MUI/XII/2007. *Akad Ju'alah*. 6 Desember 2007. Jakarta: Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia.
- Fatwa Dewan Syariah Nasional Nomor 63/DSN-MUI/XII/2007. *Sertifikat Bank Indonesia (SBIS)*. 6 Desember 2007. Jakarta: Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia.
- Fatwa Dewan Syariah Nasional Nomor 64/DSN-MUI/XII/2007. *Sertifikat Bank Indonesia Syariah Ju'alah (SBIS ju'alah)*. 6 Desember 2007. Jakarta: Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia.
- Hanif, M. 2011. Risk and Return under Shari'a Framework: An Attempt to Develop Shari'a Compliant Asset Pricing Model (SCAPM). *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 5(2)
- Hartono, J. 2019. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta. BPFE-Yogyakarta.
- Hazny, M. H., Hasim, H. M. dan Yusof, A. Y. 2017. Mathematical Modelling of a Shariah-Compliant Capital Asset Pricing Model. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Volume 11, No.1, 90-109
- Husnan, Suad. 2015. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi 5. Yogyakarta. UPP AMP YKPN.
- Indriantoro dan Supomo. 2016. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*, Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. 2013. *Panduan Zakat Praktis*. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia
- Klimberg, R. K., Sillup, G. P., Boyle, K. J. and Tavva, V. 2010. Forecastng Performance Measures- What are Their Practical Meaning? *Advances in Business and Management Forecasting*, Volume 7, 137-147

- Otoritas Jasa Keuangan. 2020. Data Produk Daftar Efek Syariah. <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/daftar-efek-syariah/default.aspx>. [Diakses pada 5 September 2021]
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 10/11/PBI/2008. *Sertifikat Bank Indonesia Syariah*. 31 Maret 2008. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 4835. Jakarta: Bank Indonesia
- Premananto, G.C. dan Madyan M. 2004. Saham Industri Manufaktur sebelum dan sesudah masa Krisis Ekonomi. *Jurnal Penelitian Dinamika Sosial*, Vol.5, No.2, 152-139.
- Rosyidi, S. 2014. *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*, Edisi Revisi. Jakarta. PT RAJAGRAFINDO PERSADA
- Sadaf, R. dan Andleeb, S. 2014. Islamic Capital Asset Pricing Model (SCAPM). *Journal of Islamic Banking and Finance*, Volume 2, No.1, 187-195.
- Selim, T. H. 2008. An Islamic Capital Asset Pricing Model. *Humanomics*, 24(2), 122-12. Economics Project Publication Co-Sponsored by University of East.
- Shaikh, S.A. 2010. Corporate Finance in an Interest free economy: An alternate approach to practiced Islamic Corporate Finance. *Journal of Islamic Banking and Finance*.
- Sharpe. 1964. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, Vol.19, 425-442.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta CV.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2011. *Pengelolaan Zakat*. 25 November 2011. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 115. Jakarta.
- Quthbi, Zainul Hasan (2017) Analisis Saham Syariah Efisien dengan Pendekatan Shari'a Compliant Asset Pricing Model (SCAPM) pada Jakarta Islamic Index (JII). *Ekonometrika: Jurnal Ekonomi Islam*, Volume 8, No. 1.

## LAMPIRAN 1

**Daftar Sampel Perusahaan Syariah yang Terdaftar di Indeks Saham Syariah  
Indonesia (ISSI) dan Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2015-2019**

No.	Emiten	Kode
1	Astra Agro Lestari Tbk.	AALI
2	Ace Hardware Indonesia Tbk.	ACES
3	Acset Indonusa Tbk.	ACST
4	Akasha Wira International Tbk.	ADES
5	Adhi Karya (Persero) Tbk.	ADHI
6	Polychem Indonesia Tbk.	ADMG
7	Adaro Energy Tbk.	ADRO
8	Argha Karya Prima Industry Tbk.	AKPI
9	AKR Corporindo Tbk.	AKRA
10	Alkindo Naratama Tbk.	ALDO
11	Alakasa Industrindo Tbk.	ALKA
12	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	ANJT
13	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	ANTM
14	Arita Prima Indonesia Tbk.	APII
15	Asiaplast Industries Tbk.	APLI
16	Agung Podomoro Land Tbk.	APLN
17	Atlas Resources Tbk.	ARII
18	Arwana Citramulia Tbk.	ARNA
19	Astra Graphia Tbk.	ASGR
20	Astra International Tbk.	ASII
21	Alam Sutera Realty Tbk.	ASRI
22	Astra Otoparts Tbk.	AUTO

No.	Emiten	Kode
23	Bekasi Asri Pemula Tbk.	BAPA
24	Sepatu Bata Tbk.	BATA
25	Bayu Buana Tbk.	BAYU
26	Bumi Citra Permai Tbk.	BCIP
27	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk.	BEST
28	Bhuwanatala Indah Permai Tbk.	BIPP
29	Bisi Internasional Tbk.	BISI
30	Bukit Darmo Property Tbk.	BKDP
31	Sentul City Tbk.	BKSL
32	Global Mediacom Tbk.	BMTR
33	Indo Kordsa Tbk.	BRAM
34	Barito Pacific Tbk.	BRPT
35	Bumi Serpong Damai Tbk.	BSDE
36	Baramulti Suksessarana Tbk.	BSSR
37	Betonjaya Manunggal Tbk.	BTON
38	Capitol Nusantara Indonesia Tbk.	CANI
39	Cardig Aero Services Tbk.	CASS
40	Chitose Internasional Tbk.	CINT
41	Colorpak Indonesia Tbk.	CLPI
42	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	CPIN
43	Citra Tubindo Tbk.	CTBN
44	Ciputra Development Tbk.	CTRA
45	Citatah Tbk.	CTTH
46	Darma Henwa Tbk.	DEWA
47	Intiland Development Tbk.	DILD
48	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	DPNS



No.	Emiten	Kode
49	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.	DSFI
50	Dian Swastatika Sentosa Tbk.	DSSA
51	Duta Pertiwi Tbk.	DUTI
52	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	DVLA
53	Electronic City Indonesia Tbk.	ECII
54	Ekadharma International Tbk.	EKAD
55	Elnusa Tbk.	ELSA
56	Enseval Putra Megatrading Tbk.	EPMT
57	Erajaya Swasembada Tbk.	ERAA
58	Fast Food Indonesia Tbk.	FAST
59	FKS Multi Agro Tbk.	FISH
60	Fortune Mate Indonesia Tbk.	FMII
61	Lotte Chemical Titan Tbk.	FPNI
62	Aksara Global Development Tbk.	GAMA
63	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	GDST
64	Goodyear Indonesia Tbk.	GDYR
65	Gema Grahasarana Tbk.	GEMA
66	Gowa Makassar Tourism Development Tbk.	GMTD
67	Perdana Gapuraprima Tbk.	GPRA
68	Hero Supermarket Tbk.	HERO
69	Harum Energy Tbk.	HRUM
70	Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.	IATA
71	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	ICBP
72	Island Concepts Indonesia Tbk.	ICON
73	Champion Pacific Indonesia Tbk.	IGAR
74	Impack Pratama Industri Tbk.	IMPC

No.	Emiten	Kode
75	Indofarma (Persero) Tbk.	INAF
76	Intanwijaya Internasional Tbk.	INCI
77	Vale Indonesia Tbk.	INCO
78	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF
79	Indo-Rama Synthetics Tbk.	INDR
80	Indospring Tbk.	INDS
81	Indonesian Paradise Property Tbk.	INPP
82	Inter Delta Tbk.	INTD
83	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	INTP
84	Indopoly Swakarsa Industry Tbk.	IPOL
85	Indosat Tbk.	ISAT
86	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG
87	Jakarta International Hotels & Dev. Tbk.	JIHD
88	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk.	JKON
89	Jaya Real Property Tbk.	JRPT
90	Jakarta Setiabudi Internasional Tbk.	JSPT
91	Jasuindo Tiga Perkasa Tbk.	JTPE
92	Kimia Farma (Persero) Tbk.	KAEF
93	ICTSI Jasa Prima Tbk.	KARW
94	KMI Wire and Cable Tbk.	KBLI
95	Kabelindo Murni Tbk.	KBLM
96	First Media Tbk.	KBLV
97	Kedawung Setia Industrial Tbk.	KDSI
98	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk.	KIAS
99	Kedaung Indah Can Tbk.	KICI
100	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	KIJA

No.	Emiten	Kode
101	Resource Alam Indonesia Tbk.	KKGI
102	Kalbe Farma Tbk.	KLBF
103	Kokoh Inti Arebama Tbk.	KOIN
104	MNC Land Tbk.	KPIG
105	Link Net Tbk.	LINK
106	Lion Metal Works Tbk.	LION
107	Langgeng Makmur Industri Tbk.	LMPI
108	Lionmesh Prima Tbk.	LMSH
109	Lippo Cikarang Tbk.	LPCK
110	Lippo Karawaci Tbk.	LPKR
111	Eka Sari Lorena Transport Tbk.	LRNA
112	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	LSIP
113	Lautan Luas Tbk.	LTLS
114	Multistrada Arah Sarana Tbk.	MASA
115	Mitrabara Adiperdana Tbk.	MBAP
116	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk.	MBSS
117	Martina Berto Tbk.	MBTO
118	Matahari Putra Prima Tbk.	MPPA
119	Mustika Ratu Tbk.	MRAT
120	Metrodata Electronics Tbk.	MTDL
121	Samindo Resources Tbk.	MYOH
122	Indonesia Prima Property Tbk.	(OMRE)
123	Pembangunan Jaya Ancol Tbk.	PJAA
124	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	PTBA
125	Pakuwon Jati Tbk.	PWON
126	Pyridam farma Tbk.	PYFA

No.	Emiten	Kode
127	Supra Boga Lestari Tbk.	RANC
128	Ricky Putra Globalindo Tbk.	RICY
129	Supreme Cable Manufacturing & Commerce Tbk.	SCCO
130	Siloam International Hospitals Tbk.	SILO
131	Salim Ivomas Pratama Tbk.	SIMP
132	Sekar Bumi Tbk.	SKBM
133	Sekar Laut Tbk.	SKLT
134	Samudera Indonesia Tbk.	SMDR
135	Summarecon Agung Tbk.	SMRA
136	Selamat Sempurna Tbk.	SMSM
137	Sona Topas Tourism Industry Tbk.	SONA
138	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk.	SRAJ
139	Indo Acidatama Tbk.	SRSN
140	Surya Semesta Intermusa Tbk.	SSIA
141	Star Petrochem Tbk.	STAR
142	Mandom Indonesia Tbk	TCID
143	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	TFCO
144	Tigakarsa Satria Tbk.	TGKA
145	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	TLKM
146	Tempo Inti Media Tbk.	TMPO
147	TBS Energi Utama Tbk.	TOBA
148	Total Bangun Persada Tbk.	TOTL
149	Surya Toto Indonesia Tbk.	TOTO
150	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	TPIA
151	Trisula International Tbk.	TRIS

No.	Emiten	Kode
152	Trias Sentosa Tbk.	TRST
153	Tempo Scan Pacific Tbk.	TSPC
154	Tunas Ridean Tbk.	TURI
155	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	ULTJ
156	Unggul Indah Cahaya Tbk.	UNIC
157	United Tractors Tbk.	UNTR
158	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR
159	Voksel Electric Tbk.	VOKS
160	Wahana Pronatural Tbk.	WAPO
161	Wicaksana Overseas International Tbk.	WICO
162	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	WIKA
163	Wintermar Offshore Marine Tbk.	WINS
164	Wijaya Karya Beton Tbk.	WTON

Sumber: laman [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)



## LAMPIRAN 2

## Rata-rata Return Saham Perusahaan ISSI Periode 2015-2019

No.	Nama Perusahaan	Kode saham	Return Saham
1	Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	-0.0015
2	Ace Hardware Indonesia Tbk.	ACES	0.0161
3	Acset Indonusa Tbk.	ACST	-0.0151
4	Akasha Wira International Tbk.	ADES	-0.0023
5	Adhi Karya (Persero) Tbk.	ADHI	-0.0082
6	Polychem Indonesia Tbk.	ADMG	0.0118
7	Adaro Energy Tbk.	ADRO	0.0166
8	Argha Karya Prima Industry Tbk.	AKPI	-0.0070
9	AKR Corporindo Tbk.	AKRA	0.0054
10	Alkindo Naratama Tbk.	ALDO	0.0084
11	Alakasa Industrindo Tbk.	ALKA	0.0490
12	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	ANJT	-0.0007
13	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	ANTM	0.0099
14	Arita Prima Indonesia Tbk.	APII	-0.0040
15	Asiaplast Industries Tbk.	APLI	0.0199
16	Agung Podomoro Land Tbk.	APLN	-0.0012
17	Atlas Resources Tbk.	ARII	0.0124
18	Arwana Citramulia Tbk.	ARNA	-0.0038
19	Astra Graphia Tbk.	ASGR	-0.0053
20	Astra International Tbk.	ASII	0.0033
21	Alam Sutera Realty Tbk.	ASRI	-0.0089
22	Astra Otoparts Tbk.	AUTO	-0.0138
23	Bekasi Asri Pemula Tbk.	BAPA	0.0136
24	Sepatu Bata Tbk.	BATA	-0.0050
25	Bayu Buana Tbk.	BAYU	0.0115
26	Bumi Citra Permai Tbk.	BCIP	-0.0180
27	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk.	BEST	-0.0090
28	Bhuwanatala Indah Permai Tbk.	BIPP	-0.0059
29	Bisi Internasional Tbk.	BISI	0.0136
30	Bukit Darmo Property Tbk.	BKDP	-0.0036
31	Sentul City Tbk.	BKSL	0.0091
32	Global Mediacom Tbk.	BMTR	-0.0111
33	Indo Kordsa Tbk.	BRAM	0.0471
34	Barito Pacific Tbk.	BRPT	0.0846
35	Bumi Serpong Damai Tbk.	BSDE	-0.0026
36	Baramulti Suksessarana Tbk.	BSSR	0.0129

No.	Nama Perusahaan	Kode saham	Return Saham
37	Betonjaya Manunggal Tbk.	BTON	0.0075
38	Capitol Nusantara Indonesia Tbk.	CANI	0.0149
39	Cardig Aero Services Tbk.	CASS	-0.0085
40	Chitose Internasional Tbk.	CINT	0.0005
41	Colorpak Indonesia Tbk.	CLPI	0.0074
42	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	CPIN	0.0167
43	Citra Tubindo Tbk.	CTBN	-0.0076
44	Ciputra Development Tbk.	CTRA	0.0035
45	Citatah Tbk.	CTTH	0.0068
46	Darma Henwa Tbk.	DEWA	0.0062
47	Intiland Development Tbk.	DILD	-0.0112
48	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	DPNS	-0.0013
49	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.	DSFI	0.0019
50	Dian Swastatika Sentosa Tbk.	DSSA	0.0077
51	Duta Pertiwi Tbk.	DUTI	0.0158
52	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	DVLA	0.0101
53	Electronic City Indonesia Tbk.	ECII	0.0088
54	Ekadharma International Tbk.	EKAD	0.0166
55	Elnusa Tbk.	ELSA	-0.0030
56	Enseval Putra Megatrading Tbk.	EPMT	-0.0001
57	Erajaya Swasembada Tbk.	ERA	0.0279
58	Fast Food Indonesia Tbk.	FAST	0.0091
59	FKS Multi Agro Tbk.	FISH	0.0305
60	Fortune Mate Indonesia Tbk.	FMII	0.0133
61	Lotte Chemical Titan Tbk.	FPNI	0.0410
62	Aksara Global Development Tbk.	GAMA	0.0045
63	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	GDST	0.0061
64	Goodyear Indonesia Tbk.	GDYR	0.0123
65	Gema Grahasarana Tbk.	GEMA	0.0313
66	Gowa Makassar Tourism Development Tbk.	GMTD	0.0197
67	Perdana Gapuraprima Tbk.	GPRA	-0.0172
68	Hero Supermarket Tbk.	HERO	-0.0139
69	Harum Energy Tbk.	HRUM	0.0125
70	Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.	IATA	-0.0078
71	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	ICBP	0.0119
72	Island Concepts Indonesia Tbk.	ICON	-0.0081
73	Champion Pacific Indonesia Tbk.	IGAR	0.0163
74	Impack Pratama Industri Tbk.	IMPC	0.0138

No.	Nama Perusahaan	Kode saham	Return Saham
75	Indofarma (Persero) Tbk.	INAF	0.0630
76	Intanwijaya Internasional Tbk.	INCI	0.0168
77	Vale Indonesia Tbk.	INCO	0.0119
78	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	0.0077
79	Indo-Rama Synthetics Tbk.	INDR	0.0427
80	Indospring Tbk.	INDS	0.0160
81	Indonesian Paradise Property Tbk.	INPP	0.0308
82	Inter Delta Tbk.	INTD	0.0533
83	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	INTP	0.0038
84	Indopoly Swakarsa Industry Tbk.	IPOL	0.0009
85	Indosat Tbk.	ISAT	0.0048
86	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG	0.0156
87	Jakarta International Hotels & Dev. Tbk.	JIHD	-0.0089
88	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk.	JKON	-0.0054
89	Jaya Real Property Tbk.	JRPT	-0.0021
90	Jakarta Setiabudi Internasional Tbk.	JSPT	0.0177
91	Jasuindo Tiga Perkasa Tbk.	JTPE	0.0281
92	Kimia Farma (Persero) Tbk.	KAEF	0.0169
93	ICTSI Jasa Prima Tbk.	KARW	-0.0115
94	KMI Wire and Cable Tbk.	KBLI	0.0364
95	Kabelindo Murni Tbk.	KBLM	0.0299
96	First Media Tbk.	KBLV	-0.0194
97	Kedawung Setia Industrial Tbk.	KDSI	0.0293
98	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk.	KIAS	-0.0108
99	Kedaung Indah Can Tbk.	KICI	0.0174
100	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	KIJA	0.0037
101	Resource Alam Indonesia Tbk.	KKGI	0.0128
102	Kalbe Farma Tbk.	KLBF	0.0011
103	Kokoh Inti Arebama Tbk.	KOIN	-0.0144
104	MNC Land Tbk.	KPIG	0.0039
105	Link Net Tbk.	LINK	0.0016
106	Lion Metal Works Tbk.	LION	-0.0055
107	Langgeng Makmur Industri Tbk.	LMPI	-0.0055
108	Lionmesh Prima Tbk.	LMSH	0.0040
109	Lippo Cikarang Tbk.	LPCK	-0.0291
110	Lippo Karawaci Tbk.	LPKR	-0.0154
111	Eka Sari Lorena Transport Tbk.	LRNA	0.0050
112	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	LSIP	0.0052
113	Lautan Luas Tbk.	LTLS	0.0010

No.	Nama Perusahaan	Kode saham	Return Saham
114	Multistrada Arah Sarana Tbk.	MASA	0.0165
115	Mitrabara Adiperdana Tbk.	MBAP	0.0230
116	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk.	MBSS	0.0030
117	Martina Berto Tbk.	MBTO	-0.0093
118	Matahari Putra Prima Tbk.	MPPA	-0.0344
119	Mustika Ratu Tbk.	MRAT	-0.0124
120	Metrodata Electronics Tbk.	MTDL	0.0230
121	Samindo Resources Tbk.	MYOH	0.0296
122	Indonesia Prima Property Tbk.	(OMRE)	0.0337
123	Pembangunan Jaya Ancol Tbk.	PJAA	-0.0034
124	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	PTBA	0.0145
125	Pakuwon Jati Tbk.	PWON	0.0061
126	Pyridam farma Tbk.	PYFA	0.0026
127	Supra Boga Lestari Tbk.	RANC	0.0002
128	Ricky Putra Globalindo Tbk.	RICY	0.0008
129	Supreme Cable Manufacturing & Commerce Tbk.	SCCO	0.0207
130	Siloam International Hospitals Tbk.	SILO	-0.0020
131	Salim Ivomas Pratama Tbk.	SIMP	-0.0030
132	Sekar Bumi Tbk.	SKBM	-0.0024
133	Sekar Laut Tbk.	SKLT	0.0367
134	Samudera Indonesia Tbk.	SMDR	-0.0029
135	Summarecon Agung Tbk.	SMRA	0.0012
136	Selamat Sempurna Tbk.	SMSM	0.0081
137	Sona Topas Tourism Industry Tbk.	SONA	0.0319
138	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk.	SRAJ	0.0113
139	Indo Acidatama Tbk.	SRSN	0.0063
140	Surya Semesta Intermusa Tbk.	SSIA	0.0006
141	Star Petrochem Tbk.	STAR	0.0294
142	Mandom Indonesia Tbk	TCID	-0.0044
143	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	TFCO	0.0065
144	Tigakarsa Satria Tbk.	TGKA	0.0281
145	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	TLKM	0.0085
146	Tempo Inti Media Tbk.	TMPO	0.0114
147	TBS Energi Utama Tbk.	TOBA	0.0127
148	Total Bangun Persada Tbk.	TOTL	-0.0078
149	Surya Toto Indonesia Tbk.	TOTO	-0.0002
150	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	TPIA	0.0589
151	Trisula International Tbk.	TRIS	-0.0012

No.	Nama Perusahaan	Kode saham	Return Saham
152	Trias Sentosa Tbk.	TRST	0.0045
153	Tempo Scan Pacific Tbk.	TSPC	-0.0078
154	Tunas Ridean Tbk.	TURI	0.0118
155	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	ULTJ	0.0124
156	Unggul Indah Cahaya Tbk.	UNIC	0.0321
157	United Tractors Tbk.	UNTR	0.0096
158	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	0.0077
159	Voksel Electric Tbk.	VOKS	0.0251
160	Wahana Pronatural Tbk.	WAPO	0.0152
161	Wicaksana Overseas International Tbk.	WICO	0.0525
162	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	WIKA	-0.0013
163	Wintermar Offshore Marine Tbk.	WINS	-0.0216
164	Wijaya Karya Beton Tbk.	WTON	-0.0099
<b>Rata-rata Return Saham</b>			0.0061

Sumber: laman [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com) (data diolah)



## LAMPIRAN 3

Risiko Sistematis Saham ( $\beta$ )

No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
1	AALI	0.0647	0.0613	1.0547
2	ACES	0.0822	0.0613	1.3397
3	ACST	0.0576	0.0613	0.9385
4	ADES	0.0552	0.0613	0.8992
5	ADHI	0.0897	0.0613	1.4629
6	ADMG	0.0484	0.0613	0.7898
7	ADRO	0.1092	0.0613	1.7800
8	AKPI	0.0333	0.0613	0.5423
9	AKRA	0.0603	0.0613	0.9834
10	ALDO	0.0022	0.0613	0.0365
11	ALKA	0.0422	0.0613	0.6888
12	ANJT	0.0001	0.0613	0.0008
13	ANTM	0.1062	0.0613	1.7312
14	APII	0.0649	0.0613	1.0576
15	APLI	-0.0029	0.0613	-0.0466
16	APLN	0.0832	0.0613	1.3569
17	ARII	0.0239	0.0613	0.3899
18	ARNA	0.1060	0.0613	1.7279
19	ASGR	0.0122	0.0613	0.1991
20	ASII	0.0842	0.0613	1.3723
21	ASRI	0.1010	0.0613	1.6473
22	AUTO	0.0835	0.0613	1.3612
23	BAPA	0.0172	0.0613	0.2802
24	BATA	0.0019	0.0613	0.0312
25	BAYU	0.0180	0.0613	0.2931
26	BCIP	0.0601	0.0613	0.9793
27	BEST	0.1395	0.0613	2.2744
28	BIPP	0.0517	0.0613	0.8437
29	BISI	0.0589	0.0613	0.9605
30	BKDP	0.0436	0.0613	0.7109
31	BKSL	0.0829	0.0613	1.3513
32	BMTR	0.1018	0.0613	1.6594
33	BRAM	-0.0853	0.0613	-1.3912
34	BRPT	0.1477	0.0613	2.4081
35	BSDE	0.0913	0.0613	1.4887
36	BSSR	0.0079	0.0613	0.1286
37	BTON	0.0328	0.0613	0.5351

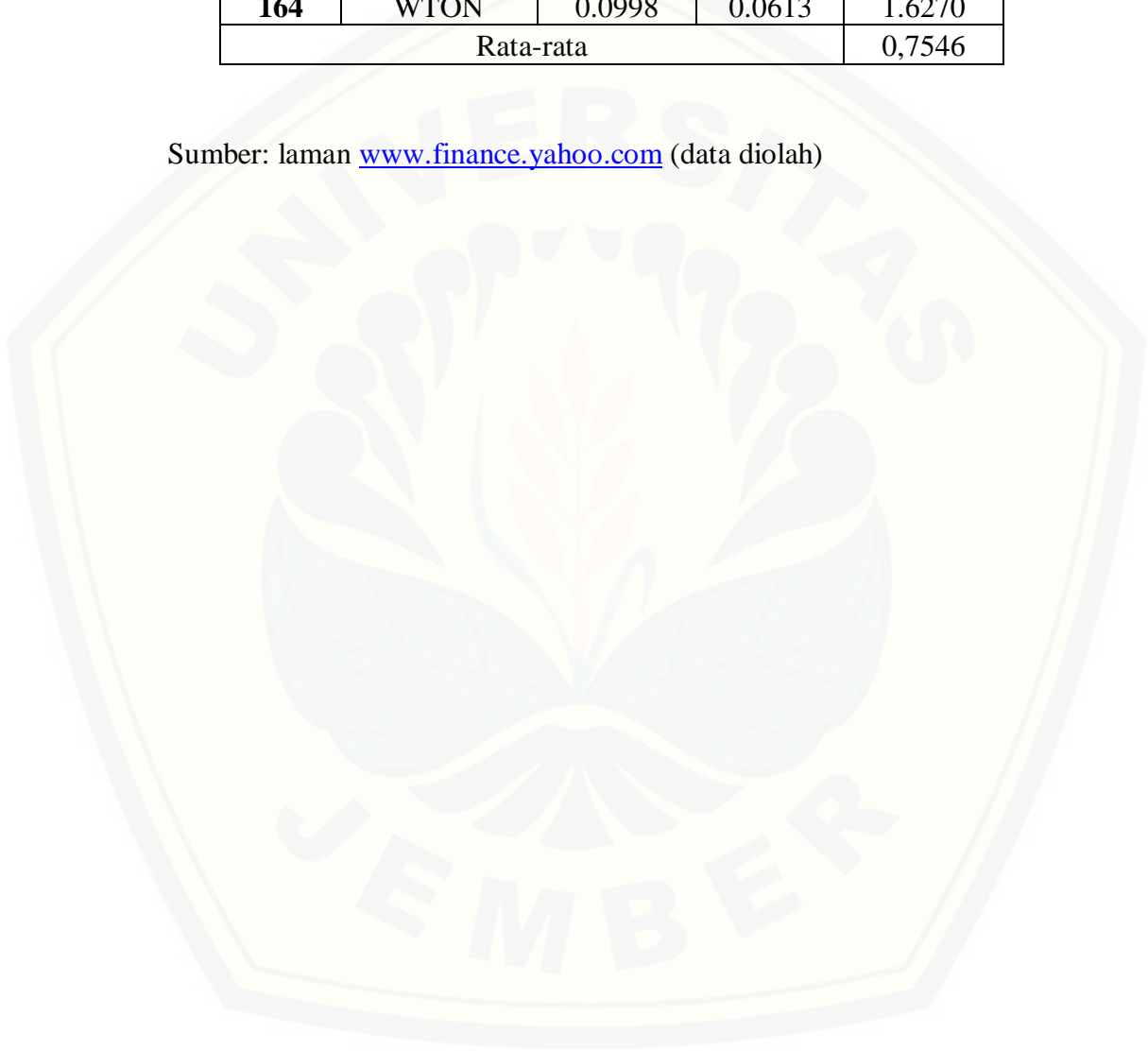
No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
38	CANI	-0.0222	0.0613	-0.3623
39	CASS	-0.0087	0.0613	-0.1419
40	CINT	0.0078	0.0613	0.1276
41	CLPI	0.0710	0.0613	1.1575
42	CPIN	0.0863	0.0613	1.4065
43	CTBN	0.0022	0.0613	0.0365
44	CTRA	0.1011	0.0613	1.6484
45	CTTH	0.0370	0.0613	0.6038
46	DEWA	0.0138	0.0613	0.2254
47	DILD	0.0028	0.0613	0.0455
48	DPNS	0.0061	0.0613	0.0991
49	DSFI	0.1129	0.0613	1.8401
50	DSSA	0.0053	0.0613	0.0865
51	DUTI	0.0450	0.0613	0.7333
52	DVLA	0.0149	0.0613	0.2428
53	ECII	0.0614	0.0613	1.0010
54	EKAD	0.0610	0.0613	0.9952
55	ELSA	0.0462	0.0613	0.7540
56	EPMT	0.0155	0.0613	0.2532
57	ERAA	0.0812	0.0613	1.3246
58	FAST	0.0250	0.0613	0.4074
59	FISH	0.0196	0.0613	0.3195
60	FMII	0.0650	0.0613	1.0600
61	FPNI	0.1574	0.0613	2.5659
62	GAMA	0.0119	0.0613	0.1942
63	GDST	0.0054	0.0613	0.0881
64	GDYR	0.0367	0.0613	0.5979
65	GEMA	0.0055	0.0613	0.0902
66	GMTD	-0.0209	0.0613	-0.3415
67	GPRA	0.0126	0.0613	0.2051
68	HERO	0.0075	0.0613	0.1226
69	HRUM	0.1318	0.0613	2.1494
70	IATA	0.0172	0.0613	0.2810
71	ICBP	0.0576	0.0613	0.9384
72	ICON	0.0310	0.0613	0.5061
73	IGAR	0.0958	0.0613	1.5622
74	IMPC	0.0037	0.0613	0.0609
75	INAF	0.1750	0.0613	2.8530
76	INCI	0.0050	0.0613	0.0820
77	INCO	0.1112	0.0613	1.8137

No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
78	INDF	0.0778	0.0613	1.2687
79	INDR	-0.0194	0.0613	-0.3169
80	INDS	0.0251	0.0613	0.4098
81	INPP	0.0285	0.0613	0.4648
82	INTD	-0.0442	0.0613	-0.7208
83	INTP	0.0875	0.0613	1.4258
84	IPOL	0.0561	0.0613	0.9148
85	ISAT	0.0945	0.0613	1.5406
86	ITMG	0.1029	0.0613	1.6773
87	JHJD	0.0271	0.0613	0.4410
88	JKON	-0.0026	0.0613	-0.0426
89	JRPT	0.0471	0.0613	0.7680
90	JSPT	0.0208	0.0613	0.3398
91	JTPE	0.0447	0.0613	0.7285
92	KAEF	0.1115	0.0613	1.8185
93	KARW	0.0703	0.0613	1.1456
94	KBLI	0.1073	0.0613	1.7488
95	KBLM	0.1180	0.0613	1.9233
96	KBLV	0.0797	0.0613	1.3002
97	KDSI	0.0689	0.0613	1.1229
98	KIAS	-0.0089	0.0613	-0.1446
99	KICI	0.0045	0.0613	0.0737
100	KIJA	0.0988	0.0613	1.6115
101	KKGI	0.0792	0.0613	1.2919
102	KLBF	0.0780	0.0613	1.2720
103	KOIN	-0.0055	0.0613	-0.0900
104	KPIG	0.0397	0.0613	0.6478
105	LINK	0.0443	0.0613	0.7217
106	LION	0.0059	0.0613	0.0955
107	LMPI	0.0232	0.0613	0.3790
108	LMSH	0.0321	0.0613	0.5237
109	LPCK	0.1037	0.0613	1.6905
110	LPKR	0.0572	0.0613	0.9334
111	LRNA	0.0188	0.0613	0.3066
112	LSIP	0.0625	0.0613	1.0189
113	LTLS	0.0735	0.0613	1.1977
114	MASA	-0.0175	0.0613	-0.2847
115	MBAP	0.0107	0.0613	0.1742
116	MBSS	0.1191	0.0613	1.9412
117	MBTO	0.0349	0.0613	0.5694

No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
118	MPPA	0.1222	0.0613	1.9930
119	MRAT	0.0178	0.0613	0.2905
120	MTDL	0.0147	0.0613	0.2392
121	MYOH	0.0345	0.0613	0.5628
122	(OMRE)	0.1175	0.0613	1.9152
123	PJAA	0.0140	0.0613	0.2289
124	PTBA	0.1118	0.0613	1.8232
125	PWON	0.0846	0.0613	1.3787
126	PYFA	-0.0069	0.0613	-0.1132
127	RANC	0.0438	0.0613	0.7136
128	RICY	0.0036	0.0613	0.0595
129	SCCO	0.0458	0.0613	0.7463
130	SILO	0.0193	0.0613	0.3145
131	SIMP	0.0717	0.0613	1.1692
132	SKBM	0.0036	0.0613	0.0589
133	SKLT	0.0177	0.0613	0.2892
134	SMDR	0.0857	0.0613	1.3971
135	SMRA	0.1175	0.0613	1.9162
136	SMSM	0.0152	0.0613	0.2482
137	SONA	-0.0355	0.0613	-0.5793
138	SRAJ	-0.0459	0.0613	-0.7483
139	SRSN	0.0076	0.0613	0.1233
140	SSIA	0.0692	0.0613	1.1290
141	STAR	0.0649	0.0613	1.0583
142	TCID	0.0027	0.0613	0.0443
143	TFCO	-0.0007	0.0613	-0.0119
144	TGKA	0.0438	0.0613	0.7145
145	TLKM	0.0391	0.0613	0.6381
146	TMPO	0.0616	0.0613	1.0036
147	TOBA	0.0063	0.0613	0.1033
148	TOTL	0.1003	0.0613	1.6357
149	TOTO	-0.0079	0.0613	-0.1290
150	TPIA	0.0687	0.0613	1.1201
151	TRIS	0.0083	0.0613	0.1350
152	TRST	0.0085	0.0613	0.1390
153	TSPC	0.0535	0.0613	0.8719
154	TURI	0.0446	0.0613	0.7269
155	ULTJ	-0.0075	0.0613	-0.1223
156	UNIC	-0.0090	0.0613	-0.1471
157	UNTR	0.0391	0.0613	0.6372

No.	Kode saham	$\sigma_i M$	$\sigma^2 M$	$\beta$
158	UNVR	0.0496	0.0613	0.8088
159	VOKS	0.0464	0.0613	0.7568
160	WAPO	0.0300	0.0613	0.4892
161	WICO	0.0117	0.0613	0.1907
162	WIKA	0.1022	0.0613	1.6663
163	WINS	0.0869	0.0613	1.4161
164	WTON	0.0998	0.0613	1.6270
Rata-rata				0,7546

Sumber: laman [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com) (data diolah)





**LAMPIRAN 4**  
**HASIL STATISTIK DESKRIPTIF**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ri.Saham	164	-0,0344	0,0846	0,008166	0,0174843
Ri.Pasar	60	-0,0789	0,0613	0,002305	0,0322430
Beta	164	-1,3912	2,8530	0,754643	0,7299671
Inflasi	60	-0,0045	0,0097	0,002608	0,0031586
Zakat	60	0,0021	0,0021	0,002100	-
SBIS	60	0,0513	0,0710	0,061808	0,0061394
Valid N (listwise)	60				

## LAMPIRAN 5

*Return Ekspektasi SCAPMI*

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Inflasi	SCAPMI
1	AALI	-0.0015	0.0023	1.0547	0.0026	0.0023
2	ACES	0.0161	0.0023	1.3397	0.0026	0.0022
3	ACST	-0.0151	0.0023	0.9385	0.0026	0.0023
4	ADES	-0.0023	0.0023	0.8992	0.0026	0.0023
5	ADHI	-0.0082	0.0023	1.4629	0.0026	0.0022
6	ADMG	0.0118	0.0023	0.7898	0.0026	0.0024
7	ADRO	0.0166	0.0023	1.7800	0.0026	0.0021
8	AKPI	-0.0070	0.0023	0.5423	0.0026	0.0024
9	AKRA	0.0054	0.0023	0.9834	0.0026	0.0023
10	ALDO	0.0084	0.0023	0.0365	0.0026	0.0026
11	ALKA	0.0490	0.0023	0.6888	0.0026	0.0024
12	ANJT	-0.0007	0.0023	0.0008	0.0026	0.0026
13	ANTM	0.0099	0.0023	1.7312	0.0026	0.0021
14	APII	-0.0040	0.0023	1.0576	0.0026	0.0023
15	APLI	0.0199	0.0023	-0.0466	0.0026	0.0026
16	APLN	-0.0012	0.0023	1.3569	0.0026	0.0022
17	ARII	0.0124	0.0023	0.3899	0.0026	0.0025
18	ARNA	-0.0038	0.0023	1.7279	0.0026	0.0021
19	ASGR	-0.0053	0.0023	0.1991	0.0026	0.0025
20	ASII	0.0033	0.0023	1.3723	0.0026	0.0022
21	ASRI	-0.0089	0.0023	1.6490	0.0026	0.0021
22	AUTO	-0.0138	0.0023	1.3612	0.0026	0.0022
23	BAPA	0.0136	0.0023	0.2802	0.0026	0.0025
24	BATA	-0.0050	0.0023	0.0312	0.0026	0.0026
25	BAYU	0.0115	0.0023	0.2931	0.0026	0.0025
26	BCIP	-0.0180	0.0023	0.9793	0.0026	0.0023
27	BEST	-0.0090	0.0023	2.2744	0.0026	0.0019
28	BIPP	-0.0059	0.0023	0.8437	0.0026	0.0024
29	BISI	0.0136	0.0023	0.9605	0.0026	0.0023
30	BKDP	-0.0036	0.0023	0.7109	0.0026	0.0024
31	BKSL	0.0091	0.0023	1.3513	0.0026	0.0022
32	BMTR	-0.0111	0.0023	1.6594	0.0026	0.0021
33	BRAM	0.0471	0.0023	-1.3912	0.0026	0.0030
34	BRPT	0.0846	0.0023	2.4081	0.0026	0.0019
35	BSDE	-0.0026	0.0023	1.4887	0.0026	0.0022
36	BSSR	0.0129	0.0023	0.1286	0.0026	0.0026
37	BTON	0.0075	0.0023	0.5351	0.0026	0.0024

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Inflasi	SCAPMI
38	CANI	0.0149	0.0023	-0.3623	0.0026	0.0027
39	CASS	-0.0085	0.0023	-0.1419	0.0026	0.0027
40	CINT	0.0005	0.0023	0.1276	0.0026	0.0026
41	CLPI	0.0074	0.0023	1.1575	0.0026	0.0023
42	CPIN	0.0167	0.0023	1.4065	0.0026	0.0022
43	CTBN	-0.0076	0.0023	0.0365	0.0026	0.0026
44	CTRA	0.0035	0.0023	1.6484	0.0026	0.0021
45	CTTH	0.0068	0.0023	0.6038	0.0026	0.0024
46	DEWA	0.0062	0.0023	0.2690	0.0026	0.0025
47	DILD	-0.0112	0.0023	-0.1537	0.0026	0.0027
48	DPNS	-0.0013	0.0023	0.0991	0.0026	0.0026
49	DSFI	0.0019	0.0023	1.8401	0.0026	0.0020
50	DSSA	0.0077	0.0023	0.0865	0.0026	0.0026
51	DUTI	0.0158	0.0023	0.7333	0.0026	0.0024
52	DVLA	0.0101	0.0023	0.2428	0.0026	0.0025
53	ECII	0.0088	0.0023	1.0010	0.0026	0.0023
54	EKAD	0.0166	0.0023	0.9952	0.0026	0.0023
55	ELSA	-0.0030	0.0023	0.7540	0.0026	0.0024
56	EPMT	-0.0001	0.0023	0.2532	0.0026	0.0025
57	ERAA	0.0279	0.0023	1.3246	0.0026	0.0022
58	FAST	0.0091	0.0023	0.4074	0.0026	0.0025
59	FISH	0.0305	0.0023	0.3195	0.0026	0.0025
60	FMII	0.0133	0.0023	1.0600	0.0026	0.0023
61	FPNI	0.0410	0.0023	2.5659	0.0026	0.0018
62	GAMA	0.0045	0.0023	0.1942	0.0026	0.0025
63	GDST	0.0061	0.0023	0.0881	0.0026	0.0026
64	GDYR	0.0123	0.0023	0.5979	0.0026	0.0024
65	GEMA	0.0313	0.0023	0.0902	0.0026	0.0026
66	GMTD	0.0197	0.0023	-0.3415	0.0026	0.0027
67	GPRA	-0.0172	0.0023	0.2051	0.0026	0.0025
68	HERO	-0.0139	0.0023	0.1226	0.0026	0.0026
69	HRUM	0.0125	0.0023	2.1494	0.0026	0.0020
70	IATA	-0.0078	0.0023	0.2810	0.0026	0.0025
71	ICBP	0.0119	0.0023	0.9384	0.0026	0.0023
72	ICON	-0.0081	0.0023	0.5061	0.0026	0.0025
73	IGAR	0.0163	0.0023	1.5622	0.0026	0.0021
74	IMPC	0.0138	0.0023	0.0609	0.0026	0.0026
75	INAF	0.0630	0.0023	2.8530	0.0026	0.0017
76	INCI	0.0168	0.0023	0.0820	0.0026	0.0026
77	INCO	0.0119	0.0023	1.8137	0.0026	0.0021

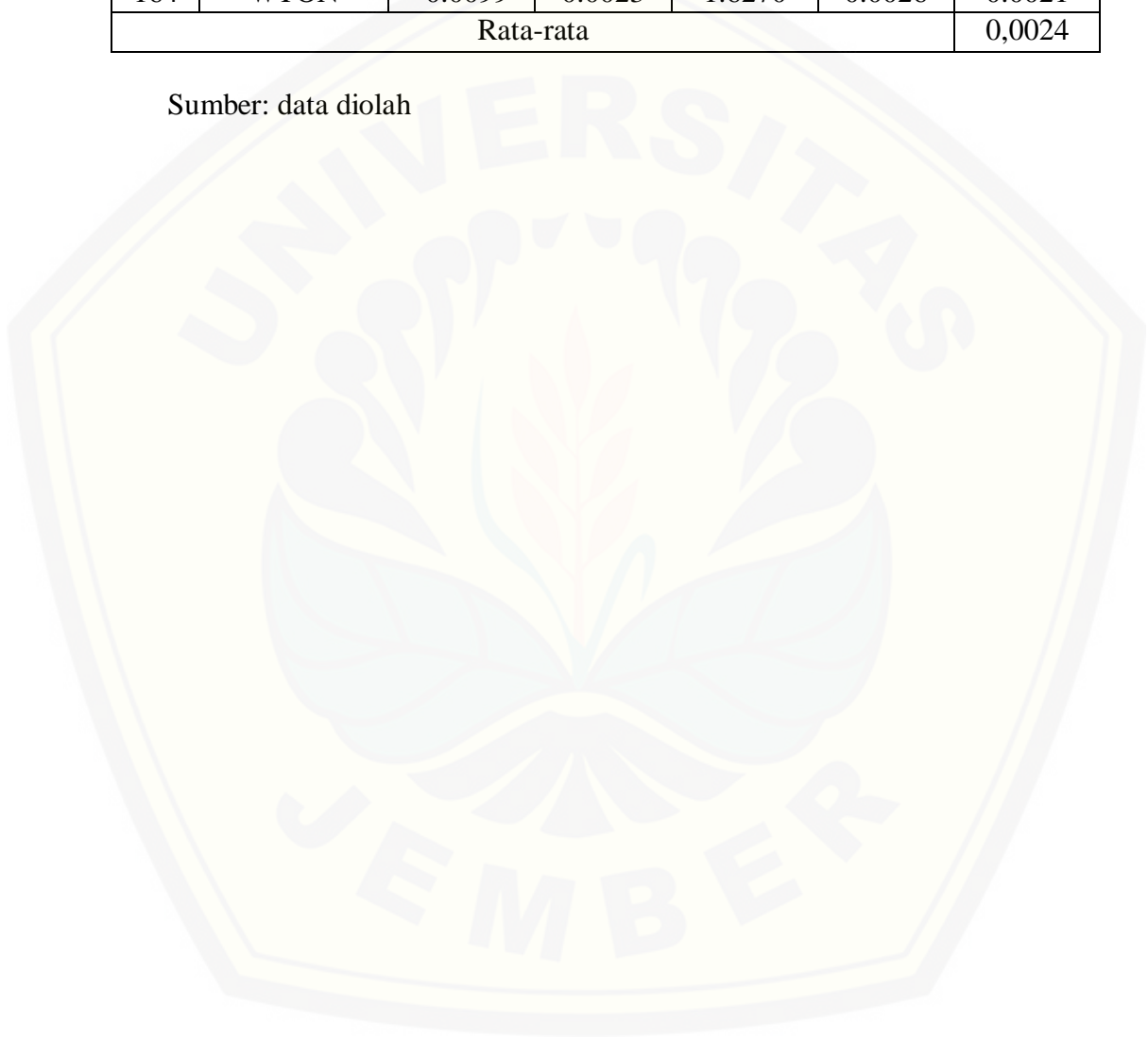
No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Inflasi	SCAPMI
78	INDF	0.0077	0.0023	1.2687	0.0026	0.0022
79	INDR	0.0427	0.0023	-0.3169	0.0026	0.0027
80	INDS	0.0160	0.0023	0.4098	0.0026	0.0025
81	INPP	0.0308	0.0023	0.4648	0.0026	0.0025
82	INTD	0.0533	0.0023	-0.7208	0.0026	0.0028
83	INTP	0.0038	0.0023	1.4258	0.0026	0.0022
84	IPOL	0.0009	0.0023	0.9148	0.0026	0.0023
85	ISAT	0.0048	0.0023	1.5406	0.0026	0.0021
86	ITMG	0.0156	0.0023	1.6773	0.0026	0.0021
87	JHHD	-0.0089	0.0023	0.4410	0.0026	0.0025
88	JKON	-0.0054	0.0023	-0.0426	0.0026	0.0026
89	JRPT	-0.0021	0.0023	0.7680	0.0026	0.0024
90	JSPT	0.0177	0.0023	0.3398	0.0026	0.0025
91	JTPE	0.0281	0.0023	0.7285	0.0026	0.0024
92	KAEF	0.0169	0.0023	1.8185	0.0026	0.0021
93	KARW	-0.0115	0.0023	1.1456	0.0026	0.0023
94	KBLI	0.0364	0.0023	1.7488	0.0026	0.0021
95	KBLM	0.0299	0.0023	1.9233	0.0026	0.0020
96	KBLV	-0.0194	0.0023	1.3002	0.0026	0.0022
97	KDSI	0.0293	0.0023	1.1229	0.0026	0.0023
98	KIAS	-0.0108	0.0023	-0.1446	0.0026	0.0027
99	KICI	0.0174	0.0023	0.0737	0.0026	0.0026
100	KIJA	0.0037	0.0023	1.6115	0.0026	0.0021
101	KKGI	0.0128	0.0023	1.2919	0.0026	0.0022
102	KLBF	0.0011	0.0023	1.2720	0.0026	0.0022
103	KOIN	-0.0144	0.0023	-0.0900	0.0026	0.0026
104	KPIG	0.0039	0.0023	0.6478	0.0026	0.0024
105	LINK	0.0016	0.0023	0.7217	0.0026	0.0024
106	LION	-0.0055	0.0023	0.0955	0.0026	0.0026
107	LMPI	-0.0055	0.0023	0.3790	0.0026	0.0025
108	LMSH	0.0040	0.0023	0.5237	0.0026	0.0024
109	LPCK	-0.0291	0.0023	1.6905	0.0026	0.0021
110	LPKR	-0.0154	0.0023	0.9334	0.0026	0.0023
111	LRNA	0.0050	0.0023	0.3066	0.0026	0.0025
112	LSIP	0.0052	0.0023	1.0189	0.0026	0.0023
113	LTLS	0.0010	0.0023	1.1977	0.0026	0.0022
114	MASA	0.0165	0.0023	-0.2847	0.0026	0.0027
115	MBAP	0.0230	0.0023	0.1742	0.0026	0.0026
116	MBSS	0.0030	0.0023	1.9412	0.0026	0.0020
117	MBTO	-0.0093	0.0023	0.5694	0.0026	0.0024

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Inflasi	SCAPMI
118	MPPA	-0.0344	0.0023	1.9930	0.0026	0.0020
119	MRAT	-0.0124	0.0023	0.2905	0.0026	0.0025
120	MTDL	0.0230	0.0023	0.2392	0.0026	0.0025
121	MYOH	0.0296	0.0023	0.5628	0.0026	0.0024
122	(OMRE)	0.0337	0.0023	1.9152	0.0026	0.0020
123	PJAA	-0.0034	0.0023	0.2289	0.0026	0.0025
124	PTBA	0.0145	0.0023	1.8232	0.0026	0.0021
125	PWON	0.0061	0.0023	1.3787	0.0026	0.0022
126	PYFA	0.0026	0.0023	-0.1132	0.0026	0.0026
127	RANC	0.0002	0.0023	0.7136	0.0026	0.0024
128	RICY	0.0008	0.0023	0.0595	0.0026	0.0026
129	SCCO	0.0207	0.0023	0.7463	0.0026	0.0024
130	SILO	-0.0020	0.0023	0.3145	0.0026	0.0025
131	SIMP	-0.0030	0.0023	1.1692	0.0026	0.0023
132	SKBM	-0.0024	0.0023	0.0589	0.0026	0.0026
133	SKLT	0.0367	0.0023	0.2892	0.0026	0.0025
134	SMDR	-0.0029	0.0023	1.3971	0.0026	0.0022
135	SMRA	0.0012	0.0023	1.9162	0.0026	0.0020
136	SMSM	0.0081	0.0023	0.2482	0.0026	0.0025
137	SONA	0.0319	0.0023	-0.5793	0.0026	0.0028
138	SRAJ	0.0113	0.0023	-0.7483	0.0026	0.0028
139	SRSN	0.0063	0.0023	0.1233	0.0026	0.0026
140	SSIA	0.0006	0.0023	1.1290	0.0026	0.0023
141	STAR	0.0294	0.0023	1.0583	0.0026	0.0023
142	TCID	-0.0044	0.0023	0.0443	0.0026	0.0026
143	TFCO	0.0065	0.0023	-0.0119	0.0026	0.0026
144	TGKA	0.0281	0.0023	0.7145	0.0026	0.0024
145	TLKM	0.0085	0.0023	0.6381	0.0026	0.0024
146	TMPO	0.0114	0.0023	1.0036	0.0026	0.0023
147	TOBA	0.0127	0.0023	0.1033	0.0026	0.0026
148	TOTL	-0.0078	0.0023	1.6357	0.0026	0.0021
149	TOTO	-0.0002	0.0023	-0.1290	0.0026	0.0026
150	TPIA	0.0589	0.0023	1.1201	0.0026	0.0023
151	TRIS	-0.0012	0.0023	0.1350	0.0026	0.0026
152	TRST	0.0045	0.0023	0.1390	0.0026	0.0026
153	TSPC	-0.0078	0.0023	0.8719	0.0026	0.0023
154	TURI	0.0118	0.0023	0.7269	0.0026	0.0024
155	ULTJ	0.0124	0.0023	-0.1223	0.0026	0.0026
156	UNIC	0.0321	0.0023	-0.1471	0.0026	0.0027
157	UNTR	0.0096	0.0023	0.6372	0.0026	0.0024



No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Inflasi	SCAPMI
158	UNVR	0.0077	0.0023	0.8088	0.0026	0.0024
159	VOKS	0.0251	0.0023	0.7568	0.0026	0.0024
160	WAPO	0.0152	0.0023	0.4892	0.0026	0.0025
161	WICO	0.0525	0.0023	0.1907	0.0026	0.0026
162	WIKA	-0.0013	0.0023	1.6663	0.0026	0.0021
163	WINS	-0.0216	0.0023	1.4161	0.0026	0.0022
164	WTON	-0.0099	0.0023	1.6270	0.0026	0.0021
Rata-rata						0,0024

Sumber: data diolah



## LAMPIRAN 6

*Return Ekspektasi SCAPMZ*

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Zakat	SCAPMZ
1	AALI	-0.0015	0.0023	1.0547	0.0021	0.0023
2	ACES	0.0161	0.0023	1.3397	0.0021	0.0024
3	ACST	-0.0151	0.0023	0.9385	0.0021	0.0023
4	ADES	-0.0023	0.0023	0.8992	0.0021	0.0023
5	ADHI	-0.0082	0.0023	1.4629	0.0021	0.0024
6	ADMG	0.0118	0.0023	0.7898	0.0021	0.0023
7	ADRO	0.0166	0.0023	1.7800	0.0021	0.0025
8	AKPI	-0.0070	0.0023	0.5423	0.0021	0.0022
9	AKRA	0.0054	0.0023	0.9834	0.0021	0.0023
10	ALDO	0.0084	0.0023	0.0365	0.0021	0.0021
11	ALKA	0.0490	0.0023	0.6888	0.0021	0.0022
12	ANJT	-0.0007	0.0023	0.0008	0.0021	0.0021
13	ANTM	0.0099	0.0023	1.7312	0.0021	0.0025
14	APII	-0.0040	0.0023	1.0576	0.0021	0.0023
15	APLI	0.0199	0.0023	-0.0466	0.0021	0.0021
16	APLN	-0.0012	0.0023	1.3569	0.0021	0.0024
17	ARII	0.0124	0.0023	0.3899	0.0021	0.0022
18	ARNA	-0.0038	0.0023	1.7279	0.0021	0.0025
19	ASGR	-0.0053	0.0023	0.1991	0.0021	0.0021
20	ASII	0.0033	0.0023	1.3723	0.0021	0.0024
21	ASRI	-0.0089	0.0023	1.6490	0.0021	0.0024
22	AUTO	-0.0138	0.0023	1.3612	0.0021	0.0024
23	BAPA	0.0136	0.0023	0.2802	0.0021	0.0022
24	BATA	-0.0050	0.0023	0.0312	0.0021	0.0021
25	BAYU	0.0115	0.0023	0.2931	0.0021	0.0022
26	BCIP	-0.0180	0.0023	0.9793	0.0021	0.0023
27	BEST	-0.0090	0.0023	2.2744	0.0021	0.0026
28	BIPP	-0.0059	0.0023	0.8437	0.0021	0.0023
29	BISI	0.0136	0.0023	0.9605	0.0021	0.0023
30	BKDP	-0.0036	0.0023	0.7109	0.0021	0.0022
31	BKSL	0.0091	0.0023	1.3513	0.0021	0.0024
32	BMTR	-0.0111	0.0023	1.6594	0.0021	0.0024
33	BRAM	0.0471	0.0023	-1.3912	0.0021	0.0018
34	BRPT	0.0846	0.0023	2.4081	0.0021	0.0026

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Zakat	SCAPMZ
35	BSDE	-0.0026	0.0023	1.4887	0.0021	0.0024
36	BSSR	0.0129	0.0023	0.1286	0.0021	0.0021
37	BTON	0.0075	0.0023	0.5351	0.0021	0.0022
38	CANI	0.0149	0.0023	-0.3623	0.0021	0.0020
39	CASS	-0.0085	0.0023	-0.1419	0.0021	0.0021
40	CINT	0.0005	0.0023	0.1276	0.0021	0.0021
41	CLPI	0.0074	0.0023	1.1575	0.0021	0.0023
42	CPIN	0.0167	0.0023	1.4065	0.0021	0.0024
43	CTBN	-0.0076	0.0023	0.0365	0.0021	0.0021
44	CTRA	0.0035	0.0023	1.6484	0.0021	0.0024
45	CTTH	0.0068	0.0023	0.6038	0.0021	0.0022
46	DEWA	0.0062	0.0023	0.2690	0.0021	0.0022
47	DILD	-0.0112	0.0023	-0.1537	0.0021	0.0021
48	DPNS	-0.0013	0.0023	0.0991	0.0021	0.0021
49	DSFI	0.0019	0.0023	1.8401	0.0021	0.0025
50	DSSA	0.0077	0.0023	0.0865	0.0021	0.0021
51	DUTI	0.0158	0.0023	0.7333	0.0021	0.0023
52	DVLA	0.0101	0.0023	0.2428	0.0021	0.0021
53	ECII	0.0088	0.0023	1.0010	0.0021	0.0023
54	EKAD	0.0166	0.0023	0.9952	0.0021	0.0023
55	ELSA	-0.0030	0.0023	0.7540	0.0021	0.0023
56	EPMT	-0.0001	0.0023	0.2532	0.0021	0.0022
57	ERAA	0.0279	0.0023	1.3246	0.0021	0.0024
58	FAST	0.0091	0.0023	0.4074	0.0021	0.0022
59	FISH	0.0305	0.0023	0.3195	0.0021	0.0022
60	FMII	0.0133	0.0023	1.0600	0.0021	0.0023
61	FPNI	0.0410	0.0023	2.5659	0.0021	0.0026
62	GAMA	0.0045	0.0023	0.1942	0.0021	0.0021
63	GDST	0.0061	0.0023	0.0881	0.0021	0.0021
64	GDYR	0.0123	0.0023	0.5979	0.0021	0.0022
65	GEMA	0.0313	0.0023	0.0902	0.0021	0.0021
66	GMTD	0.0197	0.0023	-0.3415	0.0021	0.0020
67	GPRA	-0.0172	0.0023	0.2051	0.0021	0.0021
68	HERO	-0.0139	0.0023	0.1226	0.0021	0.0021
69	HRUM	0.0125	0.0023	2.1494	0.0021	0.0025
70	IATA	-0.0078	0.0023	0.2810	0.0021	0.0022
71	ICBP	0.0119	0.0023	0.9384	0.0021	0.0023
72	ICON	-0.0081	0.0023	0.5061	0.0021	0.0022
73	IGAR	0.0163	0.0023	1.5622	0.0021	0.0024
74	IMPC	0.0138	0.0023	0.0609	0.0021	0.0021

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Zakat	SCAPMZ
75	INAF	0.0630	0.0023	2.8530	0.0021	0.0027
76	INCI	0.0168	0.0023	0.0820	0.0021	0.0021
77	INCO	0.0119	0.0023	1.8137	0.0021	0.0025
78	INDF	0.0077	0.0023	1.2687	0.0021	0.0024
79	INDR	0.0427	0.0023	-0.3169	0.0021	0.0020
80	INDS	0.0160	0.0023	0.4098	0.0021	0.0022
81	INPP	0.0308	0.0023	0.4648	0.0021	0.0022
82	INTD	0.0533	0.0023	-0.7208	0.0021	0.0020
83	INTP	0.0038	0.0023	1.4258	0.0021	0.0024
84	IPOL	0.0009	0.0023	0.9148	0.0021	0.0023
85	ISAT	0.0048	0.0023	1.5406	0.0021	0.0024
86	ITMG	0.0156	0.0023	1.6773	0.0021	0.0024
87	JHD	-0.0089	0.0023	0.4410	0.0021	0.0022
88	JKON	-0.0054	0.0023	-0.0426	0.0021	0.0021
89	JRPT	-0.0021	0.0023	0.7680	0.0021	0.0023
90	JSPT	0.0177	0.0023	0.3398	0.0021	0.0022
91	JTPE	0.0281	0.0023	0.7285	0.0021	0.0022
92	KAEF	0.0169	0.0023	1.8185	0.0021	0.0025
93	KARW	-0.0115	0.0023	1.1456	0.0021	0.0023
94	KBLI	0.0364	0.0023	1.7488	0.0021	0.0025
95	KBLM	0.0299	0.0023	1.9233	0.0021	0.0025
96	KBLV	-0.0194	0.0023	1.3002	0.0021	0.0024
97	KDSI	0.0293	0.0023	1.1229	0.0021	0.0023
98	KIAS	-0.0108	0.0023	-0.1446	0.0021	0.0021
99	KICI	0.0174	0.0023	0.0737	0.0021	0.0021
100	KIJA	0.0037	0.0023	1.6115	0.0021	0.0024
101	KKGI	0.0128	0.0023	1.2919	0.0021	0.0024
102	KLBF	0.0011	0.0023	1.2720	0.0021	0.0024
103	KOIN	-0.0144	0.0023	-0.0900	0.0021	0.0021
104	KPIG	0.0039	0.0023	0.6478	0.0021	0.0022
105	LINK	0.0016	0.0023	0.7217	0.0021	0.0022
106	LION	-0.0055	0.0023	0.0955	0.0021	0.0021
107	LMPI	-0.0055	0.0023	0.3790	0.0021	0.0022
108	LMSH	0.0040	0.0023	0.5237	0.0021	0.0022
109	LPCK	-0.0291	0.0023	1.6905	0.0021	0.0024
110	LPKR	-0.0154	0.0023	0.9334	0.0021	0.0023
111	LRNA	0.0050	0.0023	0.3066	0.0021	0.0022
112	LSIP	0.0052	0.0023	1.0189	0.0021	0.0023
113	LTLS	0.0010	0.0023	1.1977	0.0021	0.0023
114	MASA	0.0165	0.0023	-0.2847	0.0021	0.0020

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Zakat	SCAPMZ
115	MBAP	0.0230	0.0023	0.1742	0.0021	0.0021
116	MBSS	0.0030	0.0023	1.9412	0.0021	0.0025
117	MBTO	-0.0093	0.0023	0.5694	0.0021	0.0022
118	MPPA	-0.0344	0.0023	1.9930	0.0021	0.0025
119	MRAT	-0.0124	0.0023	0.2905	0.0021	0.0022
120	MTDL	0.0230	0.0023	0.2392	0.0021	0.0021
121	MYOH	0.0296	0.0023	0.5628	0.0021	0.0022
122	(OMRE)	0.0337	0.0023	1.9152	0.0021	0.0025
123	PJAA	-0.0034	0.0023	0.2289	0.0021	0.0021
124	PTBA	0.0145	0.0023	1.8232	0.0021	0.0025
125	PWON	0.0061	0.0023	1.3787	0.0021	0.0024
126	PYFA	0.0026	0.0023	-0.1132	0.0021	0.0021
127	RANC	0.0002	0.0023	0.7136	0.0021	0.0022
128	RICY	0.0008	0.0023	0.0595	0.0021	0.0021
129	SCCO	0.0207	0.0023	0.7463	0.0021	0.0023
130	SILO	-0.0020	0.0023	0.3145	0.0021	0.0022
131	SIMP	-0.0030	0.0023	1.1692	0.0021	0.0023
132	SKBM	-0.0024	0.0023	0.0589	0.0021	0.0021
133	SKLT	0.0367	0.0023	0.2892	0.0021	0.0022
134	SMDR	-0.0029	0.0023	1.3971	0.0021	0.0024
135	SMRA	0.0012	0.0023	1.9162	0.0021	0.0025
136	SMSM	0.0081	0.0023	0.2482	0.0021	0.0022
137	SONA	0.0319	0.0023	-0.5793	0.0021	0.0020
138	SRAJ	0.0113	0.0023	-0.7483	0.0021	0.0019
139	SRSN	0.0063	0.0023	0.1233	0.0021	0.0021
140	SSIA	0.0006	0.0023	1.1290	0.0021	0.0023
141	STAR	0.0294	0.0023	1.0583	0.0021	0.0023
142	TCID	-0.0044	0.0023	0.0443	0.0021	0.0021
143	TFCO	0.0065	0.0023	-0.0119	0.0021	0.0021
144	TGKA	0.0281	0.0023	0.7145	0.0021	0.0022
145	TLKM	0.0085	0.0023	0.6381	0.0021	0.0022
146	TMPO	0.0114	0.0023	1.0036	0.0021	0.0023
147	TOBA	0.0127	0.0023	0.1033	0.0021	0.0021
148	TOTL	-0.0078	0.0023	1.6357	0.0021	0.0024
149	TOTO	-0.0002	0.0023	-0.1290	0.0021	0.0021
150	TPIA	0.0589	0.0023	1.1201	0.0021	0.0023
151	TRIS	-0.0012	0.0023	0.1350	0.0021	0.0021
152	TRST	0.0045	0.0023	0.1390	0.0021	0.0021
153	TSPC	-0.0078	0.0023	0.8719	0.0021	0.0023
154	TURI	0.0118	0.0023	0.7269	0.0021	0.0022



No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	Zakat	SCAPMZ
155	ULTJ	0.0124	0.0023	-0.1223	0.0021	0.0021
156	UNIC	0.0321	0.0023	-0.1471	0.0021	0.0021
157	UNTR	0.0096	0.0023	0.6372	0.0021	0.0022
158	UNVR	0.0077	0.0023	0.8088	0.0021	0.0023
159	VOKS	0.0251	0.0023	0.7568	0.0021	0.0023
160	WAPO	0.0152	0.0023	0.4892	0.0021	0.0022
161	WICO	0.0525	0.0023	0.1907	0.0021	0.0021
162	WIKA	-0.0013	0.0023	1.6663	0.0021	0.0024
163	WINS	-0.0216	0.0023	1.4161	0.0021	0.0024
164	WTON	-0.0099	0.0023	1.6270	0.0021	0.0024
Rata-rata						0,0023

Sumber: data diolah

## LAMPIRAN 7

*Return Ekspektasi SCAPMSBIS*

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	SBIS	SCAPMSBIS
1	AALI	-0.0015	0.0023	1.0547	0.0052	0.0021
2	ACES	0.0161	0.0023	1.3397	0.0052	0.0013
3	ACST	-0.0151	0.0023	0.9385	0.0052	0.0025
4	ADES	-0.0023	0.0023	0.8992	0.0052	0.0026
5	ADHI	-0.0082	0.0023	1.4629	0.0052	0.0010
6	ADMG	0.0118	0.0023	0.7898	0.0052	0.0029
7	ADRO	0.0166	0.0023	1.7800	0.0052	0.0001
8	AKPI	-0.0070	0.0023	0.5423	0.0052	0.0036
9	AKRA	0.0054	0.0023	0.9834	0.0052	0.0024
10	ALDO	0.0084	0.0023	0.0365	0.0052	0.0050
11	ALKA	0.0490	0.0023	0.6888	0.0052	0.0032
12	ANJT	-0.0007	0.0023	0.0008	0.0052	0.0051
13	ANTM	0.0099	0.0023	1.7312	0.0052	0.0002
14	APII	-0.0040	0.0023	1.0576	0.0052	0.0021
15	APLI	0.0199	0.0023	-0.0466	0.0052	0.0053
16	APLN	-0.0012	0.0023	1.3569	0.0052	0.0013
17	ARII	0.0124	0.0023	0.3899	0.0052	0.0040
18	ARNA	-0.0038	0.0023	1.7279	0.0052	0.0002
19	ASGR	-0.0053	0.0023	0.1991	0.0052	0.0046
20	ASII	0.0033	0.0023	1.3723	0.0052	0.0012
21	ASRI	-0.0089	0.0023	1.6490	0.0052	0.0005
22	AUTO	-0.0138	0.0023	1.3612	0.0052	0.0013
23	BAPA	0.0136	0.0023	0.2802	0.0052	0.0044
24	BATA	-0.0050	0.0023	0.0312	0.0052	0.0051
25	BAYU	0.0115	0.0023	0.2931	0.0052	0.0043
26	BCIP	-0.0180	0.0023	0.9793	0.0052	0.0024
27	BEST	-0.0090	0.0023	2.2744	0.0052	-0.0013
28	BIPP	-0.0059	0.0023	0.8437	0.0052	0.0027
29	BISI	0.0136	0.0023	0.9605	0.0052	0.0024
30	BKDP	-0.0036	0.0023	0.7109	0.0052	0.0031
31	BKSL	0.0091	0.0023	1.3513	0.0052	0.0013
32	BMTR	-0.0111	0.0023	1.6594	0.0052	0.0004
33	BRAM	0.0471	0.0023	-1.3912	0.0052	0.0091
34	BRPT	0.0846	0.0023	2.4081	0.0052	-0.0017

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	SBIS	SCAPMSBIS
35	BSDE	-0.0026	0.0023	1.4887	0.0052	0.0009
36	BSSR	0.0129	0.0023	0.1286	0.0052	0.0048
37	BTON	0.0075	0.0023	0.5351	0.0052	0.0036
38	CANI	0.0149	0.0023	-0.3623	0.0052	0.0062
39	CASS	-0.0085	0.0023	-0.1419	0.0052	0.0056
40	CINT	0.0005	0.0023	0.1276	0.0052	0.0048
41	CLPI	0.0074	0.0023	1.1575	0.0052	0.0019
42	CPIN	0.0167	0.0023	1.4065	0.0052	0.0011
43	CTBN	-0.0076	0.0023	0.0365	0.0052	0.0050
44	CTRA	0.0035	0.0023	1.6484	0.0052	0.0005
45	CTTH	0.0068	0.0023	0.6038	0.0052	0.0034
46	DEWA	0.0062	0.0023	0.2690	0.0052	0.0044
47	DILD	-0.0112	0.0023	-0.1537	0.0052	0.0056
48	DPNS	-0.0013	0.0023	0.0991	0.0052	0.0049
49	DSFI	0.0019	0.0023	1.8401	0.0052	-0.0001
50	DSSA	0.0077	0.0023	0.0865	0.0052	0.0049
51	DUTI	0.0158	0.0023	0.7333	0.0052	0.0031
52	DVLA	0.0101	0.0023	0.2428	0.0052	0.0045
53	ECII	0.0088	0.0023	1.0010	0.0052	0.0023
54	EKAD	0.0166	0.0023	0.9952	0.0052	0.0023
55	ELSA	-0.0030	0.0023	0.7540	0.0052	0.0030
56	EPMT	-0.0001	0.0023	0.2532	0.0052	0.0044
57	ERAA	0.0279	0.0023	1.3246	0.0052	0.0014
58	FAST	0.0091	0.0023	0.4074	0.0052	0.0040
59	FISH	0.0305	0.0023	0.3195	0.0052	0.0042
60	FMII	0.0133	0.0023	1.0600	0.0052	0.0021
61	FPNI	0.0410	0.0023	2.5659	0.0052	-0.0022
62	GAMA	0.0045	0.0023	0.1942	0.0052	0.0046
63	GDST	0.0061	0.0023	0.0881	0.0052	0.0049
64	GDYR	0.0123	0.0023	0.5979	0.0052	0.0034
65	GEMA	0.0313	0.0023	0.0902	0.0052	0.0049
66	GMTD	0.0197	0.0023	-0.3415	0.0052	0.0061
67	GPRA	-0.0172	0.0023	0.2051	0.0052	0.0046
68	HERO	-0.0139	0.0023	0.1226	0.0052	0.0048
69	HRUM	0.0125	0.0023	2.1494	0.0052	-0.0010
70	IATA	-0.0078	0.0023	0.2810	0.0052	0.0044
71	ICBP	0.0119	0.0023	0.9384	0.0052	0.0025
72	ICON	-0.0081	0.0023	0.5061	0.0052	0.0037
73	IGAR	0.0163	0.0023	1.5622	0.0052	0.0007

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	SBIS	SCAPMSBIS
74	IMPC	0.0138	0.0023	0.0609	0.0052	0.0050
75	INAF	0.0630	0.0023	2.8530	0.0052	-0.0030
76	INCI	0.0168	0.0023	0.0820	0.0052	0.0049
77	INCO	0.0119	0.0023	1.8137	0.0052	0.0000
78	INDF	0.0077	0.0023	1.2687	0.0052	0.0015
79	INDR	0.0427	0.0023	-0.3169	0.0052	0.0061
80	INDS	0.0160	0.0023	0.4098	0.0052	0.0040
81	INPP	0.0308	0.0023	0.4648	0.0052	0.0038
82	INTD	0.0533	0.0023	-0.7208	0.0052	0.0072
83	INTP	0.0038	0.0023	1.4258	0.0052	0.0011
84	IPOL	0.0009	0.0023	0.9148	0.0052	0.0025
85	ISAT	0.0048	0.0023	1.5406	0.0052	0.0008
86	ITMG	0.0156	0.0023	1.6773	0.0052	0.0004
87	JHHD	-0.0089	0.0023	0.4410	0.0052	0.0039
88	JKON	-0.0054	0.0023	-0.0426	0.0052	0.0053
89	JRPT	-0.0021	0.0023	0.7680	0.0052	0.0030
90	JSPT	0.0177	0.0023	0.3398	0.0052	0.0042
91	JTPE	0.0281	0.0023	0.7285	0.0052	0.0031
92	KAEF	0.0169	0.0023	1.8185	0.0052	0.0000
93	KARW	-0.0115	0.0023	1.1456	0.0052	0.0019
94	KBLI	0.0364	0.0023	1.7488	0.0052	0.0002
95	KBLM	0.0299	0.0023	1.9233	0.0052	-0.0003
96	KBLV	-0.0194	0.0023	1.3002	0.0052	0.0015
97	KDSI	0.0293	0.0023	1.1229	0.0052	0.0020
98	KIAS	-0.0108	0.0023	-0.1446	0.0052	0.0056
99	KICI	0.0174	0.0023	0.0737	0.0052	0.0049
100	KIJA	0.0037	0.0023	1.6115	0.0052	0.0006
101	KKGI	0.0128	0.0023	1.2919	0.0052	0.0015
102	KLBF	0.0011	0.0023	1.2720	0.0052	0.0015
103	KOIN	-0.0144	0.0023	-0.0900	0.0052	0.0054
104	KPIG	0.0039	0.0023	0.6478	0.0052	0.0033
105	LINK	0.0016	0.0023	0.7217	0.0052	0.0031
106	LION	-0.0055	0.0023	0.0955	0.0052	0.0049
107	LMPI	-0.0055	0.0023	0.3790	0.0052	0.0041
108	LMSH	0.0040	0.0023	0.5237	0.0052	0.0037
109	LPCK	-0.0291	0.0023	1.6905	0.0052	0.0003
110	LPKR	-0.0154	0.0023	0.9334	0.0052	0.0025
111	LRNA	0.0050	0.0023	0.3066	0.0052	0.0043
112	LSIP	0.0052	0.0023	1.0189	0.0052	0.0023

No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	SBIS	SCAPMSBIS
113	LTLS	0.0010	0.0023	1.1977	0.0052	0.0017
114	MASA	0.0165	0.0023	-0.2847	0.0052	0.0060
115	MBAP	0.0230	0.0023	0.1742	0.0052	0.0047
116	MBSS	0.0030	0.0023	1.9412	0.0052	-0.0004
117	MBTO	-0.0093	0.0023	0.5694	0.0052	0.0035
118	MPPA	-0.0344	0.0023	1.9930	0.0052	-0.0005
119	MRAT	-0.0124	0.0023	0.2905	0.0052	0.0043
120	MTDL	0.0230	0.0023	0.2392	0.0052	0.0045
121	MYOH	0.0296	0.0023	0.5628	0.0052	0.0035
122	(OMRE)	0.0337	0.0023	1.9152	0.0052	-0.0003
123	PJAA	-0.0034	0.0023	0.2289	0.0052	0.0045
124	PTBA	0.0145	0.0023	1.8232	0.0052	0.0000
125	PWON	0.0061	0.0023	1.3787	0.0052	0.0012
126	PYFA	0.0026	0.0023	-0.1132	0.0052	0.0055
127	RANC	0.0002	0.0023	0.7136	0.0052	0.0031
128	RICY	0.0008	0.0023	0.0595	0.0052	0.0050
129	SCCO	0.0207	0.0023	0.7463	0.0052	0.0030
130	SILO	-0.0020	0.0023	0.3145	0.0052	0.0043
131	SIMP	-0.0030	0.0023	1.1692	0.0052	0.0018
132	SKBM	-0.0024	0.0023	0.0589	0.0052	0.0050
133	SKLT	0.0367	0.0023	0.2892	0.0052	0.0043
134	SMDR	-0.0029	0.0023	1.3971	0.0052	0.0012
135	SMRA	0.0012	0.0023	1.9162	0.0052	-0.0003
136	SMSM	0.0081	0.0023	0.2482	0.0052	0.0044
137	SONA	0.0319	0.0023	-0.5793	0.0052	0.0068
138	SRAJ	0.0113	0.0023	-0.7483	0.0052	0.0073
139	SRSN	0.0063	0.0023	0.1233	0.0052	0.0048
140	SSIA	0.0006	0.0023	1.1290	0.0052	0.0019
141	STAR	0.0294	0.0023	1.0583	0.0052	0.0021
142	TCID	-0.0044	0.0023	0.0443	0.0052	0.0050
143	TFCO	0.0065	0.0023	-0.0119	0.0052	0.0052
144	TGKA	0.0281	0.0023	0.7145	0.0052	0.0031
145	TLKM	0.0085	0.0023	0.6381	0.0052	0.0033
146	TMPO	0.0114	0.0023	1.0036	0.0052	0.0023
147	TOBA	0.0127	0.0023	0.1033	0.0052	0.0049
148	TOTL	-0.0078	0.0023	1.6357	0.0052	0.0005
149	TOTO	-0.0002	0.0023	-0.1290	0.0052	0.0055
150	TPIA	0.0589	0.0023	1.1201	0.0052	0.0020
151	TRIS	-0.0012	0.0023	0.1350	0.0052	0.0048



No.	Kode saham	Ri.	Rm	$\beta$	SBIS	SCAPMSBIS
152	TRST	0.0045	0.0023	0.1390	0.0052	0.0048
153	TSPC	-0.0078	0.0023	0.8719	0.0052	0.0027
154	TURI	0.0118	0.0023	0.7269	0.0052	0.0031
155	ULTJ	0.0124	0.0023	-0.1223	0.0052	0.0055
156	UNIC	0.0321	0.0023	-0.1471	0.0052	0.0056
157	UNTR	0.0096	0.0023	0.6372	0.0052	0.0033
158	UNVR	0.0077	0.0023	0.8088	0.0052	0.0028
159	VOKS	0.0251	0.0023	0.7568	0.0052	0.0030
160	WAPO	0.0152	0.0023	0.4892	0.0052	0.0038
161	WICO	0.0525	0.0023	0.1907	0.0052	0.0046
162	WIKA	-0.0013	0.0023	1.6663	0.0052	0.0004
163	WINS	-0.0216	0.0023	1.4161	0.0052	0.0011
164	WTON	-0.0099	0.0023	1.6270	0.0052	0.0005
Rata-rata						0,0030

Sumber: data diolah

**LAMPIRAN 8****Nilai Mean Absolute Deviation (MAD)**

No.	Kode saham	MAD SCAPMI	MAD SCAPMZ	MAD SCAPMSBIS
1	AALI	0.00006	0.00006	0.00006
2	ACES	0.00023	0.00023	0.00025
3	ACST	0.00029	0.00029	0.00029
4	ADES	0.00008	0.00008	0.00008
5	ADHI	0.00017	0.00018	0.00015
6	ADMG	0.00016	0.00016	0.00015
7	ADRO	0.00024	0.00024	0.00028
8	AKPI	0.00016	0.00015	0.00018
9	AKRA	0.00005	0.00005	0.00005
10	ALDO	0.00010	0.00011	0.00006
11	ALKA	0.00078	0.00078	0.00076
12	ANJT	0.00005	0.00005	0.00010
13	ANTM	0.00013	0.00012	0.00016
14	APII	0.00011	0.00011	0.00010
15	APLI	0.00029	0.00030	0.00024
16	APLN	0.00006	0.00006	0.00004
17	ARII	0.00016	0.00017	0.00014
18	ARNA	0.00010	0.00010	0.00007
19	ASGR	0.00013	0.00012	0.00016
20	ASII	0.00002	0.00001	0.00003
21	ASRI	0.00018	0.00019	0.00016
22	AUTO	0.00027	0.00027	0.00025
23	BAPA	0.00019	0.00019	0.00015
24	BATA	0.00013	0.00012	0.00017
25	BAYU	0.00015	0.00016	0.00012
26	BCIP	0.00034	0.00034	0.00034
27	BEST	0.00018	0.00019	0.00013
28	BIPP	0.00014	0.00014	0.00014
29	BISI	0.00019	0.00019	0.00019
30	BKDP	0.00010	0.00010	0.00011
31	BKSL	0.00011	0.00011	0.00013
32	BMTR	0.00022	0.00023	0.00019
33	BRAM	0.00073	0.00075	0.00063
34	BRPT	0.00138	0.00137	0.00144
35	BSDE	0.00008	0.00008	0.00006
36	BSSR	0.00017	0.00018	0.00014

No.	Kode saham	MAD SCAPMI	MAD SCAPMZ	MAD SCAPMSBIS
37	BTON	0.00008	0.00009	0.00007
38	CANI	0.00020	0.00022	0.00015
39	CASS	0.00019	0.00018	0.00023
40	CINT	0.00003	0.00003	0.00007
41	CLPI	0.00009	0.00008	0.00009
42	CPIN	0.00024	0.00024	0.00026
43	CTBN	0.00017	0.00016	0.00021
44	CTRA	0.00002	0.00002	0.00005
45	CTTH	0.00007	0.00008	0.00006
46	DEWA	0.00006	0.00007	0.00003
47	DILD	0.00023	0.00022	0.00028
48	DPNS	0.00006	0.00006	0.00010
49	DSFI	0.00000	0.00001	0.00003
50	DSSA	0.00009	0.00009	0.00005
51	DUTI	0.00022	0.00023	0.00021
52	DVLA	0.00013	0.00013	0.00009
53	ECII	0.00011	0.00011	0.00011
54	EKAD	0.00024	0.00024	0.00024
55	ELSA	0.00009	0.00009	0.00010
56	EPMT	0.00004	0.00004	0.00008
57	ERAA	0.00043	0.00043	0.00044
58	FAST	0.00011	0.00012	0.00009
59	FISH	0.00047	0.00047	0.00044
60	FMII	0.00018	0.00018	0.00019
61	FPNI	0.00065	0.00064	0.00072
62	GAMA	0.00003	0.00004	0.00000
63	GDST	0.00006	0.00007	0.00002
64	GDYR	0.00016	0.00017	0.00015
65	GEMA	0.00048	0.00049	0.00044
66	GMTD	0.00028	0.00029	0.00023
67	GPRA	0.00033	0.00032	0.00036
68	HERO	0.00027	0.00027	0.00031
69	HRUM	0.00018	0.00017	0.00022
70	IATA	0.00017	0.00017	0.00020
71	ICBP	0.00016	0.00016	0.00016
72	ICON	0.00018	0.00017	0.00020
73	IGAR	0.00024	0.00023	0.00026
74	IMPC	0.00019	0.00019	0.00015
75	INAF	0.00102	0.00101	0.00110

No.	Kode saham	MAD SCAPMI	MAD SCAPMZ	MAD SCAPMSBIS
76	INCI	0.00024	0.00024	0.00020
77	INCO	0.00016	0.00016	0.00020
78	INDF	0.00009	0.00009	0.00010
79	INDR	0.00067	0.00068	0.00061
80	INDS	0.00023	0.00023	0.00020
81	INPP	0.00047	0.00048	0.00045
82	INTD	0.00084	0.00086	0.00077
83	INTP	0.00003	0.00002	0.00004
84	IPOL	0.00002	0.00002	0.00003
85	ISAT	0.00004	0.00004	0.00007
86	ITMG	0.00022	0.00022	0.00025
87	JHD	0.00019	0.00019	0.00021
88	JKON	0.00013	0.00012	0.00018
89	JRPT	0.00008	0.00007	0.00008
90	JSPT	0.00025	0.00026	0.00023
91	JTPE	0.00043	0.00043	0.00042
92	KAEF	0.00025	0.00024	0.00028
93	KARW	0.00023	0.00023	0.00022
94	KBLI	0.00057	0.00057	0.00060
95	KBLM	0.00047	0.00046	0.00050
96	KBLV	0.00036	0.00036	0.00035
97	KDSI	0.00045	0.00045	0.00046
98	KIAS	0.00022	0.00021	0.00027
99	KICI	0.00025	0.00025	0.00021
100	KIJA	0.00003	0.00002	0.00005
101	KKGI	0.00018	0.00017	0.00019
102	KLBF	0.00002	0.00002	0.00001
103	KOIN	0.00028	0.00027	0.00033
104	KPIG	0.00003	0.00003	0.00001
105	LINK	0.00001	0.00001	0.00002
106	LION	0.00014	0.00013	0.00017
107	LMPI	0.00013	0.00013	0.00016
108	LMSH	0.00003	0.00003	0.00001
109	LPCK	0.00052	0.00053	0.00049
110	LPKR	0.00030	0.00029	0.00030
111	LRNA	0.00004	0.00005	0.00001
112	LSIP	0.00005	0.00005	0.00005
113	LTLS	0.00002	0.00002	0.00001
114	MASA	0.00023	0.00024	0.00017

No.	Kode saham	MAD SCAPMI	MAD SCAPMZ	MAD SCAPMSBIS
115	MBAP	0.00034	0.00035	0.00031
116	MBSS	0.00002	0.00001	0.00006
117	MBTO	0.00020	0.00019	0.00021
118	MPPA	0.00061	0.00061	0.00056
119	MRAT	0.00025	0.00024	0.00028
120	MTDL	0.00034	0.00035	0.00031
121	MYOH	0.00045	0.00046	0.00043
122	(OMRE)	0.00053	0.00052	0.00057
123	PJAA	0.00010	0.00009	0.00013
124	PTBA	0.00021	0.00020	0.00024
125	PWON	0.00006	0.00006	0.00008
126	PYFA	0.00000	0.00001	0.00005
127	RANC	0.00004	0.00003	0.00005
128	RICY	0.00003	0.00002	0.00007
129	SCCO	0.00030	0.00031	0.00029
130	SILO	0.00008	0.00007	0.00010
131	SIMP	0.00009	0.00009	0.00008
132	SKBM	0.00008	0.00007	0.00012
133	SKLT	0.00057	0.00058	0.00054
134	SMDR	0.00008	0.00009	0.00007
135	SMRA	0.00001	0.00002	0.00003
136	SMSM	0.00009	0.00010	0.00006
137	SONA	0.00049	0.00050	0.00042
138	SRAJ	0.00014	0.00016	0.00007
139	SRSN	0.00006	0.00007	0.00002
140	SSIA	0.00003	0.00003	0.00002
141	STAR	0.00045	0.00045	0.00045
142	TCID	0.00012	0.00011	0.00016
143	TFCO	0.00007	0.00007	0.00002
144	TGKA	0.00043	0.00043	0.00042
145	TLKM	0.00010	0.00010	0.00009
146	TMPO	0.00015	0.00015	0.00015
147	TOBA	0.00017	0.00018	0.00013
148	TOTL	0.00016	0.00017	0.00014
149	TOTO	0.00005	0.00004	0.00010
150	TPIA	0.00094	0.00094	0.00095
151	TRIS	0.00006	0.00005	0.00010
152	TRST	0.00003	0.00004	0.00000
153	TSPC	0.00017	0.00017	0.00017



No.	Kode saham	MAD SCAPMI	MAD SCAPMZ	MAD SCAPMSBIS
154	TURI	0.00016	0.00016	0.00014
155	ULTJ	0.00016	0.00017	0.00012
156	UNIC	0.00049	0.00050	0.00044
157	UNTR	0.00012	0.00012	0.00010
158	UNVR	0.00009	0.00009	0.00008
159	VOKS	0.00038	0.00038	0.00037
160	WAPO	0.00021	0.00022	0.00019
161	WICO	0.00083	0.00084	0.00080
162	WIKA	0.00006	0.00006	0.00003
163	WINS	0.00040	0.00040	0.00038
164	WTON	0.00020	0.00021	0.00017
Rata-rata		0.00022	0.00022	0.00022

Sumber: data diolah

**LAMPIRAN 9**  
**Nilai Mean Square Error**

No.	Kode saham	MSE SCAPMI	MSE SCAPMZ	MSE SCAPMSBIS
1	AALI	0.0000002	0.0000002	0.0000002
2	ACES	0.0000032	0.0000031	0.0000036
3	ACST	0.0000051	0.0000051	0.0000052
4	ADES	0.0000004	0.0000003	0.0000004
5	ADHI	0.0000018	0.0000019	0.0000014
6	ADMG	0.0000015	0.0000015	0.0000013
7	ADRO	0.0000035	0.0000033	0.0000045
8	AKPI	0.0000015	0.0000014	0.0000019
9	AKRA	0.0000002	0.0000002	0.0000002
10	ALDO	0.0000006	0.0000007	0.0000002
11	ALKA	0.0000362	0.0000364	0.0000350
12	ANJT	0.0000002	0.0000001	0.0000006
13	ANTM	0.0000010	0.0000009	0.0000016
14	APII	0.0000007	0.0000007	0.0000006
15	APLI	0.0000050	0.0000053	0.0000035
16	APLN	0.0000002	0.0000002	0.0000001
17	ARII	0.0000016	0.0000017	0.0000012
18	ARNA	0.0000006	0.0000006	0.0000003
19	ASGR	0.0000010	0.0000009	0.0000016
20	ASII	0.0000000	0.0000000	0.0000001
21	ASRI	0.0000020	0.0000022	0.0000015
22	AUTO	0.0000043	0.0000044	0.0000038
23	BAPA	0.0000021	0.0000022	0.0000014
24	BATA	0.0000010	0.0000008	0.0000017
25	BAYU	0.0000014	0.0000015	0.0000009
26	BCIP	0.0000069	0.0000069	0.0000069
27	BEST	0.0000020	0.0000022	0.0000010
28	BIPP	0.0000011	0.0000011	0.0000012
29	BISI	0.0000021	0.0000021	0.0000021
30	BKDP	0.0000006	0.0000006	0.0000008
31	BKSL	0.0000008	0.0000008	0.0000010
32	BMTR	0.0000029	0.0000031	0.0000022
33	BRAM	0.0000323	0.0000341	0.0000240
34	BRPT	0.0001139	0.0001120	0.0001240
35	BSDE	0.0000004	0.0000004	0.0000002
36	BSSR	0.0000018	0.0000019	0.0000011

No.	Kode saham	MSE SCAPMI	MSE SCAPMZ	MSE SCAPMSBIS
37	BTON	0.0000004	0.0000005	0.0000003
38	CANI	0.0000025	0.0000028	0.0000013
39	CASS	0.0000021	0.0000019	0.0000033
40	CINT	0.0000001	0.0000000	0.0000003
41	CLPI	0.0000004	0.0000004	0.0000005
42	CPIN	0.0000035	0.0000034	0.0000040
43	CTBN	0.0000017	0.0000016	0.0000027
44	CTRA	0.0000000	0.0000000	0.0000001
45	CTTH	0.0000003	0.0000003	0.0000002
46	DEWA	0.0000002	0.0000003	0.0000001
47	DILD	0.0000032	0.0000029	0.0000047
48	DPNS	0.0000002	0.0000002	0.0000006
49	DSFI	0.0000000	0.0000000	0.0000001
50	DSSA	0.0000004	0.0000005	0.0000001
51	DUTI	0.0000030	0.0000031	0.0000027
52	DVLA	0.0000010	0.0000011	0.0000005
53	ECII	0.0000007	0.0000007	0.0000007
54	EKAD	0.0000034	0.0000034	0.0000034
55	ELSA	0.0000005	0.0000005	0.0000006
56	EPMT	0.0000001	0.0000001	0.0000003
57	ERAA	0.0000110	0.0000109	0.0000118
58	FAST	0.0000007	0.0000008	0.0000004
59	FISH	0.0000131	0.0000134	0.0000115
60	FMII	0.0000020	0.0000020	0.0000021
61	FPNI	0.0000256	0.0000245	0.0000310
62	GAMA	0.0000001	0.0000001	0.0000000
63	GDST	0.0000002	0.0000003	0.0000000
64	GDYR	0.0000016	0.0000017	0.0000013
65	GEMA	0.0000138	0.0000142	0.0000117
66	GMTD	0.0000048	0.0000052	0.0000031
67	GPRA	0.0000065	0.0000063	0.0000079
68	HERO	0.0000045	0.0000043	0.0000058
69	HRUM	0.0000019	0.0000017	0.0000030
70	IATA	0.0000018	0.0000017	0.0000025
71	ICBP	0.0000015	0.0000015	0.0000015
72	ICON	0.0000019	0.0000018	0.0000023
73	IGAR	0.0000033	0.0000032	0.0000040
74	IMPC	0.0000021	0.0000023	0.0000013
75	INAF	0.0000625	0.0000606	0.0000725

No.	Kode saham	MSE SCAPMI	MSE SCAPMZ	MSE SCAPMSBIS
76	INCI	0.0000034	0.0000036	0.0000024
77	INCO	0.0000016	0.0000015	0.0000024
78	INDF	0.0000005	0.0000005	0.0000006
79	INDR	0.0000267	0.0000276	0.0000224
80	INDS	0.0000031	0.0000032	0.0000024
81	INPP	0.0000134	0.0000136	0.0000121
82	INTD	0.0000425	0.0000440	0.0000355
83	INTP	0.0000000	0.0000000	0.0000001
84	IPOL	0.0000000	0.0000000	0.0000000
85	ISAT	0.0000001	0.0000001	0.0000003
86	ITMG	0.0000030	0.0000029	0.0000038
87	JHD	0.0000022	0.0000021	0.0000027
88	JKON	0.0000011	0.0000009	0.0000019
89	JRPT	0.0000003	0.0000003	0.0000004
90	JSPT	0.0000039	0.0000040	0.0000031
91	JTPE	0.0000110	0.0000112	0.0000105
92	KAEF	0.0000037	0.0000035	0.0000048
93	KARW	0.0000032	0.0000032	0.0000030
94	KBLI	0.0000197	0.0000192	0.0000219
95	KBLM	0.0000130	0.0000126	0.0000153
96	KBLV	0.0000078	0.0000079	0.0000073
97	KDSI	0.0000121	0.0000121	0.0000124
98	KIAS	0.0000030	0.0000028	0.0000045
99	KICI	0.0000036	0.0000039	0.0000026
100	KIJA	0.0000000	0.0000000	0.0000002
101	KKGI	0.0000019	0.0000018	0.0000021
102	KLBF	0.0000000	0.0000000	0.0000000
103	KOIN	0.0000048	0.0000045	0.0000065
104	KPIG	0.0000000	0.0000000	0.0000000
105	LINK	0.0000000	0.0000000	0.0000000
106	LION	0.0000011	0.0000010	0.0000018
107	LMPI	0.0000011	0.0000010	0.0000015
108	LMSH	0.0000000	0.0000001	0.0000000
109	LPCK	0.0000162	0.0000166	0.0000144
110	LPKR	0.0000052	0.0000052	0.0000053
111	LRNA	0.0000001	0.0000001	0.0000000
112	LSIP	0.0000001	0.0000001	0.0000001
113	LTLS	0.0000000	0.0000000	0.0000000
114	MASA	0.0000032	0.0000035	0.0000018

No.	Kode saham	MSE SCAPMI	MSE SCAPMZ	MSE SCAPMSBIS
115	MBAP	0.0000070	0.0000073	0.0000056
116	MBSS	0.0000000	0.0000000	0.0000002
117	MBTO	0.0000023	0.0000022	0.0000028
118	MPPA	0.0000220	0.0000226	0.0000191
119	MRAT	0.0000037	0.0000035	0.0000046
120	MTDL	0.0000070	0.0000072	0.0000057
121	MYOH	0.0000123	0.0000125	0.0000113
122	OMRE	0.0000167	0.0000162	0.0000193
123	PJAA	0.0000006	0.0000005	0.0000010
124	PTBA	0.0000026	0.0000024	0.0000035
125	PWON	0.0000002	0.0000002	0.0000004
126	PYFA	0.0000000	0.0000000	0.0000001
127	RANC	0.0000001	0.0000001	0.0000001
128	RICY	0.0000001	0.0000000	0.0000003
129	SCCO	0.0000056	0.0000057	0.0000052
130	SILO	0.0000003	0.0000003	0.0000007
131	SIMP	0.0000005	0.0000005	0.0000004
132	SKBM	0.0000004	0.0000003	0.0000009
133	SKLT	0.0000195	0.0000199	0.0000175
134	SMDR	0.0000004	0.0000005	0.0000003
135	SMRA	0.0000000	0.0000000	0.0000000
136	SMSM	0.0000005	0.0000006	0.0000002
137	SONA	0.0000142	0.0000150	0.0000105
138	SRAJ	0.0000012	0.0000015	0.0000003
139	SRSN	0.0000002	0.0000003	0.0000000
140	SSIA	0.0000000	0.0000001	0.0000000
141	STAR	0.0000123	0.0000122	0.0000124
142	TCID	0.0000008	0.0000007	0.0000015
143	TFCO	0.0000003	0.0000003	0.0000000
144	TGKA	0.0000111	0.0000112	0.0000104
145	TLKM	0.0000006	0.0000006	0.0000004
146	TMPO	0.0000014	0.0000014	0.0000014
147	TOBA	0.0000017	0.0000019	0.0000010
148	TOTL	0.0000016	0.0000017	0.0000011
149	TOTO	0.0000001	0.0000001	0.0000005
150	TPIA	0.0000535	0.0000534	0.0000541
151	TRIS	0.0000002	0.0000002	0.0000006
152	TRST	0.0000001	0.0000001	0.0000000
153	TSPC	0.0000017	0.0000017	0.0000018



No.	Kode saham	MSE SCAPMI	MSE SCAPMZ	MSE SCAPMSBIS
154	TURI	0.0000015	0.0000015	0.0000013
155	ULTJ	0.0000016	0.0000018	0.0000008
156	UNIC	0.0000144	0.0000150	0.0000117
157	UNTR	0.0000009	0.0000009	0.0000007
158	UNVR	0.0000005	0.0000005	0.0000004
159	VOKS	0.0000086	0.0000087	0.0000081
160	WAPO	0.0000027	0.0000028	0.0000022
161	WICO	0.0000416	0.0000422	0.0000382
162	WIKA	0.0000002	0.0000002	0.0000000
163	WINS	0.0000094	0.0000096	0.0000086
164	WTON	0.0000024	0.0000025	0.0000018
Rata-rata		0.0000056	0.0000056	0.0000056

Sumber: data diolah