

**ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA ANTARA PORTOFOLIO  
SAHAM SYARIAH DENGAN SAHAM KONVENSIONAL  
MENGUNAKAN MODEL MARKOWITZ  
(STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR KONSTRUKSI DAN BANGUNAN  
DI BEI TAHUN 2017 – 2019)**



**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
STRATA SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**DISUSUN OLEH  
RISTA NOVINTYA PUTRI  
NIM. 17108030031**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN KEUANGAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**2021**

**ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA ANTARA PORTOFOLIO  
SAHAM SYARIAH DENGAN SAHAM KONVENSIONAL  
MENGUNAKAN MODEL MARKOWITZ  
(STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR KONSTRUKSI DAN BANGUNAN  
DI BEI TAHUN 2017 – 2019)**



**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
STRATA SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**DISUSUN OLEH**

**RISTA NOVINTYA PUTRI**

**NIM. 17108030031**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. Darmawan, S.Pd, MAB**

**NIP.19760827 200501 1 006**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN KEUANGAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**2021**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-104/Un.02/DEB/PP.00.9/01/2021

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA ANTARA PORTOFOLIO SAHAM SYARIAH DENGAN SAHAM KONVENSIONAL MENGGUNAKAN MODEL MARKOWITZ (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR KONSTRUKSI DAN BANGUNAN DI BEI TAHUN 2017 – 2019)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RISTA NOVINTYA PUTRI  
Nomor Induk Mahasiswa : 17108030031  
Telah diujikan pada : Senin, 25 Januari 2021  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Darmawan, SPd.,MAB  
SIGNED

Valid ID: 60110b4ecc6e3



Penguji I

Dr. Abdul Qoyum, S.E.I., M.Sc.Fin.  
SIGNED

Valid ID: 60123c7a99751



Penguji II

Izra Berakon, M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 601104183ed6e



Yogyakarta, 25 Januari 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Dr. Afdawaiza, S.Ag., M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 601ee519a237f

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudari Rista Novintya Putri

Kepada

**Yth Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Rista Novintya Putri

NIM : 17108030031

Judul Skripsi : **“Analisis Perbandingan Kinerja Antara Portofolio Saham Syariah Dengan Saham Konvensional Menggunakan Model Markowitz (Studi Kasus pada Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan di BEI Tahun 2017 – 2019)”**

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Jurusan/Program Studi Manajemen Keuangan Syariah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Ilmu Ekonomi Islam.

Dengan ini kami berharap agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Untuk itu kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 13 Januari 2021

**Pembimbing,**



**Dr. Darmawan, S.Pd, MAB**  
**NIP.19760827 200501 1 006**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rista Novintya Putri

NIM : 17108030031

Prodi : Manajemen Keuangan Syariah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Perbandingan Kinerja Antara Portofolio Saham Syariah Dengan Saham Konvensional Menggunakan Model Markowitz (Studi Kasus pada Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan di BEI Tahun 2017 – 2019)” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *body note* dan daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi

Yogyakarta, 11 Januari 2020

Penyusun,



**Rista Novintya Putri**

**NIM.17108030031**



**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rista Novintya Putri  
NIM : 17108030031  
Program Studi : Manajemen Keuangan Syariah  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*non-exclusive royalt free righ*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Analisis Perbandingan Kinerja Antara Portofolio Saham Syariah Dengan Saham Konvensional Menggunakan Model Markowitz (Studi Kasus pada Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan di BEI Tahun 2017 – 2019)”**


Beserta perangkat yang ada (jika di perlukan). Dengan Hak Bebas Royalti None klusif ini UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal: 11 Januari 2021

Yang menyatakan



(Rista Novintya Putri)

## HALAMAN MOTTO

***“Ya Allah, tidak ada kemudahan kecuali yang Engkau buat mudah.  
Dan Engkau menjadikan kesedihan (kesulitan), jika Engkau  
kehendaki pasti akan menjadi mudah”***



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orangtua yang paling berharga dihidup saya. Begitu banyak perjuangan orangtua saya hingga saya dapat sampai dititik ini. Hidup tentu sangatlah terasa mudah atas kehendak Allah SWT serta doa dan dorongan dari bapak dan ibu saya. Terimakasih atas segalanya yang telah diberikan kepada saya*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi kata-kata arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

### A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	B	Be
ت	Tā'	T	Te
ث	Šā'	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥā'	ĥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	Kh	kadan ha
د	Dāl	D	De
ذ	Zāl	Ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šād	š	es (dengan titik di bawah)
ض	Dād	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Tā	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Zā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'Ain	'	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fā'	F	Ef
ق	Qāf	Q	Qi
ك	Kāf	K	Ka
ل	Lām	L	El
م	Mīm	M	Em
ن	Nūn	N	En

و	Wāwu	W	W
هـ	Hā	H	Ha
ء	Hamzah	,	Apostrof
ي	Yā'	Y	Ye

**B. Konsonan Rangkap karena Syaddah Ditulis Rangkap**

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

**C. Tā' marbūṭah**

Semua *Tā' marbūṭah* ditulis dengan h, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikutip oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حكمة	Ditulis	<i>Hikmah</i>
عنة	Ditulis	<i>'illah</i>
كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-aulyā'</i>

**D. Vokal Pendek dan Penerapannya**

-----◌-----	Fathah	Ditulis	<i>A</i>
-----◌-----	Kasrah	Ditulis	<i>i</i>
-----◌-----	Ḍammah	Ditulis	<i>u</i>

فَعَلَ	Fathah	Ditulis	<i>fa'ala</i>
ذُكِرَ	Kasrah	Ditulis	<i>zūkira</i>

يذهب	Ḍammah	Ditulis	yaḏhabu
------	--------	---------	---------

### E. Vokal Panjang

1. Fathāh + alif جاهلية	Ditulis	Ā
	Ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
2. Fathāh + yā' mati تنسى	Ditulis	ā
	Ditulis	<i>tansā</i>
3. Kasrah + yā' mati كريم	Ditulis	ī
	Ditulis	<i>karīm</i>
4. Ḍammah + wāwumati فروض	Ditulis	ū
	Ditulis	<i>furūd</i>

### F. Vokal Rangkap

1. Fathāh + yā' mati بينكم	Ditulis	<i>Ai</i>
	Ditulis	<i>bainakum</i>
2. Ḍammah + wāwumati قول	Ditulis	<i>au</i>
	Ditulis	<i>qaul</i>

### G. Vokal Pendek Berurutan dalam Satu Kata yang Dipisahkan dengan

#### Apostrof

أنتم	Ditulis	<i>a'antum</i>
أعدت	Ditulis	<i>u'iddat</i>
لئن شكرتم	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

### H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti oleh huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal "al"

القرآن	Ditulis	<i>Al-Qur'an</i>
القياس	Ditulis	<i>Al-Qiyas</i>

2. Bila diikuti oleh huruf *Syamsiyyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut.

السَّمَاء	Ditulis	<i>As-Sama'</i>
الشَّمْس	Ditulis	<i>Asy-Syams</i>

### I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذوى الفروض	Dibaca	<i>Zawi al-furud</i>
أهل السنّة	Dibaca	<i>Ahl as-sunnah</i>

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas nikmat, hidayah serta karunia-Nya pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi atau tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita tunggu syafaatnya di *yaumul qiyamah* nanti.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 pada program studi Manajemen Keuangan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini, banyak terdapat kendala dan kekurangan. Namun, berkat pertolongan Allah dan dukungan dari pihak-pihak yang terlibat serta membantu dalam proses penulisan, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil Al Makin, MA. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr.Afdawaiza, S.Ag., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak H. Mukhamad Yazid Afandi, S.Ag., M.Ag., selaku Ketua Program Studi Manajemen Keuangan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Dr.Darmawan., S.Pd.,MAB, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan kritik dan saran serta memberikan motivasi dalam menyempurnakan penelitian ini.

5. Ibu Muhfiatun, S.E.I., M.E.I., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing saya dari awal perkuliahan hingga akhir semester.
6. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah memberikan pengalaman pada penulis saat menempuh pendidikan selama ini.
7. Seluruh staf dan pegawai tata usaha Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah banyak membantu.
8. Kedua orang tua dan Keluarga Besar yang telah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
9. Seluruh teman seperjuangan program studi manajemen keuangan syariah angkatan 2017.
10. Sahabat terbaikku Shafira Fauziah yang ada dalam keadaan apapun, terbaik dalam segala hal.
11. Ihdaul Azka seseorang partner yang mengajarku untuk menyikapi proses hidup dengan kesabaran, memberikan hiburan kecil dan selalu mendukungku.
12. Sahabat-sahabatku yang suka berisik di kelas, suka ketawa, dan suka tidur Nailil Muna, Siska Yuli, Alfiya Ilfa.
13. Sahabat yang selalu ada dalam suka dan duka Septi Ifandari, Candra Septianingrum, Prisma Arum, Rahmi Afrelia, Ade Irma, Noermala Dwi Rachmini, Ishak.
14. Terimakasih Lifatin Nada dan Bapak Umar yang telah membantu dalam penulisan skripsi, mengolah data dan menjelaskan banyak hal kepada saya.
15. Terimakasih kepada Keluarga UKM Olahraga Futsal UIN Sunan Kalijaga karena telah memberi ruang berproses dan memberi pengalaman hidup tak



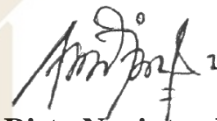
terlupakan.

16. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal kebaikan dan Ibadah kalian semua diterima dan dibalas oleh Allah SWT, penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun diperlukan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Yogyakarta, 11 Januari 2020

Penyusun



**Rista Novintya Putri**

**NIM.17108030031**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xx</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	15
C. Tujuan Penelitian .....	15
D. Manfaat Penelitian .....	15
E. Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>18</b>
A. Kerangka Teoritis.....	18
1. Model Markowitz.....	18
2. Investasi .....	23
3. Saham.....	25
4. Tingkat Pengembalian ( <i>Return</i> ).....	27
5. Risiko ( <i>Risk</i> ).....	28
6. Portofolio .....	29

7. Pengukuran Kinerja Portofolio .....	31
B. Telaah Pustaka .....	33
C. Kerangka Pemikiran.....	43
D. Pengembangan Hipotesis .....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Jenis Penelitian.....	46
B. Metode Pengumpulan .....	47
C. Populasi dan Sampel .....	48
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	50
1. Variabel Independen .....	50
2. Variabel Dependen.....	52
E. Teknik Analisis Data.....	52
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	59
B. Kinerja Saham dari Tingkat <i>Return</i> dan <i>Risk</i> .....	61
C. Pembentukan Portofolio Saham Syariah dan Saham Konvensional.....	65
D. Tingkat <i>Return</i> dan Risiko Portofolio Saham Syariah dan Portofolio Saham Konvensional.....	70
E. Analisis Kinerja antara Portofolio Saham Syariah dengan Saham Konvensional.....	72
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>78</b>
A. Kesimpulan .....	78
B. Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>I</b>
<b>CURICULUM VITAE.....</b>	<b>XX</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Realisasi PMA dan PMDN Tahun 2015-2019 .....	2
Tabel 1.2: Volume Saham Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan.....	10
Tabel 2.1: Daftar Saham Syariah dan Saham Konvensional Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan.....	42
Tabel 4.1: Data Saham Syariah dan Saham Konvensional Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan.....	53
Tabel 4.2: <i>Return</i> Ekspektasi Saham Syariah dan Saham Konvensional Tahun 2017-2019.....	55
Tabel 4.3: Risiko Saham Syariah dan Saham Konvensional Tahun 2017- 2019 .....	56
Tabel 4.4: Kinerja Saham Syariah dan Saham Konvensional dari Tingkat <i>Return</i> dan Risiko Tahun 2017-2019.....	57
Tabel 4.5: Matriks Kovarian Saham Syariah Tahun 2017-2019 .....	59
Tabel 4.6: Matriks Kovarian Saham Konvensional Tahun 2017-2019 .....	61
Tabel 4.7: Tingkat <i>Return</i> dan Risiko Portofolio Saham Syariah dan Portofolio Saham Konvensional Tahun 2017-2019 .....	63
Tabel 4.8: Analisis Kinerja Portofolio .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Perkembangan Saham Syariah.....	4
Gambar 1.2: Pertumbuhan Data IHSG.....	6



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Saham Syariah dan Saham Konvensional.....	I
Lampiran 2: Pembentukan Portofolio dengan Model Markowitz.....	XIII
Lampiran 3: Matriks Kovarian.....	XVI
Lampiran 4: Data IHSG dan <i>BI Rate</i> .....	XVII
Lampiran 5: Metode <i>Sharpe</i> , Metode <i>Treynor</i> dan Metode <i>Jensen</i> .....	XIX



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kinerja antara portofolio saham syariah dan saham konvensional menggunakan model Markowitz dengan studi kasus sub sektor konstruksi dan bangunan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2017 hingga 2019. Variabel bebas pada penelitian ini adalah harga, return, dan risiko, sedangkan variabel dependennya adalah pembuatan portofolio dengan model Markowitz. Sampel dari penelitian ini adalah 6 perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan. Teknik analisis data menggunakan perhitungan model Markowitz sedangkan pengukuran kinerja menggunakan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jensen*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai saham syariah lebih tinggi dari pada saham konvensional yang artinya kinerja portofolio saham syariah lebih baik dari pada portofolio saham konvensional.

Kata Kunci: Model Markowitz, Harga Saham, Return, dan Risiko.



## ABSTRACT

This study aims to analyze the performance differences between the portfolios of Islamic stocks and conventional stocks using the Markowitz model with a case study of the construction and building sub sector in the Indonesia Stock Exchange (BEI) from 2017 to 2019. The independent variables of the study are price, return, and risk, while the dependent variable is creating portfolios with the Markowitz model. The sample of this study is 6 companies in the construction and building sub-sector. The data analysis technique is using the Markowitz model calculation while the Sharpe method, the Treynor method and the Jensen method are applied as the performance measurement. The result shows that the value of Islamic stocks is higher than conventional stocks which means that the performance of Islamic stock portfolios is better than conventional stock portfolios.

Keywords: Markowitz Model, Stock Price, Return, and Risk.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Investasi saat ini bukan hal yang asing dikalangan masyarakat. Investasi yang makin dikenal, kini investasi menjadi salah satu cara untuk mendapatkan suatu pendapatan. Lingkungan serta gaya hidup kini menjadi suatu kebutuhan masyarakat dan mendorong untuk mendapatkan pendapatan yang berlebih. Berbagai informasi yang mudah diperoleh membuat masyarakat membuka mata untuk memulai suatu investasi. Investasi merupakan suatu kesepakatan sejumlah nominal uang yang hal tersebut dilakukan dengan harapan akan mendapatkan sesuatu yang diharapkan berupa manfaat atau *return* pada jangka waktu tertentu. Pada dasarnya kegiatan investasi yakni aktivitas yang dilakukan pemodal atau investor untuk menanamkan uang yang dimilikinya dalam bentuk *real assets* (aset nyata) atau dalam bentuk *financial assets* (aset finansial). Bentuk penanaman modal berupa *real assets* dapat dilakukan seperti properti, investasi emas, dan tanah bangunan. Sedangkan dalam bentuk *financial assets* seperti kegiatan jual beli saham, obligasi serta reksadana (Jogiyanto, 2017:5).

Beberapa ajakan pun dilakukan agar masyarakat mulai belajar investasi. Mulai dari kemudahan dalam berinvestasi dan berbagai macam instrumen-instrumen keuangan yang tersedia. Suatu investasi tentu tidak

akan terlepas dari risiko namun hal tersebut dapat ditutup oleh *return* yang akan diperoleh. Investasi pun mengalami progres yang baik setiap tahunnya hal tersebut menunjukkan minat masyarakat yang makin meningkat akan investasi. Minat masyarakat dalam berinvestasi dapat ditunjukkan oleh tabel penanaman modal yang diperoleh dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPN) sebagai berikut:

Tahun	Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)	Penanaman Modal Asing (PMA)
2015	179.465.900	29.275.900
2016	216.306.100	28.964.100
2017	68.764.800	15.553.700
2018	177.533.506,7	29.207.901,4
2019	285.801.075,4	20.013.722,6

Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM)

Berdasarkan tabel 1.1 dapat diperhatikan bahwa jumlah investasi di Indonesia dari mulai tahun 2015 hingga 2019 mengalami peningkatan. Penanaman modal di Indonesia terdiri atas Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Realisasi investasi penanaman modal dalam negeri (PMDN) pada tahun 2015 mencapai angka 179.465.900. Sedangkan apabila realisasi investasi tahun 2015 dibandingkan dengan tahun 2019 mengalami peningkatan dari 179.465.900 menjadi 285.801.075,4. Angka realisasi investasi ini meningkat sebesar 106.335175,4. Dari data tersebut besar kontribusi berasal dari Penanaman Modal Asing (PMA) tahun 2015 sebesar

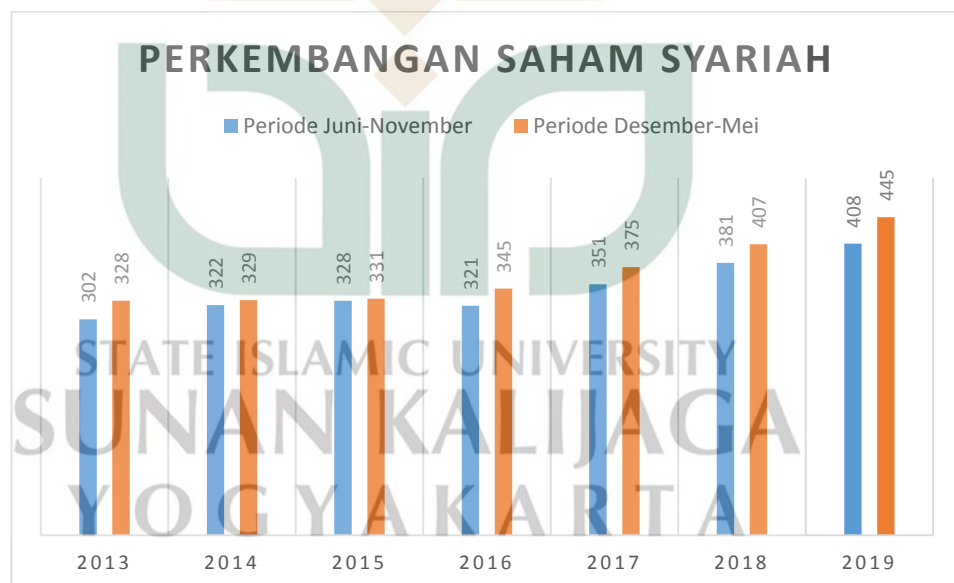
29.275.900 dan Penanaman Modal Asing (PMA) tahun 2019 menjadi sebesar 20.013.722,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kini investasi kian meningkat dengan dukungan lingkungan yang modern serta masyarakat yang memilih untuk berinvestasi dalam menempatkan modal yang miliknya.

Sejalan dengan semakin meningkatnya investasi, kini pasar modal cukup populer di kalangan masyarakat terutama para investornya. Semakin masyarakat berperan dalam transaksi yang terjadi di pasar modal tentu akan membantu pemerintah dalam menanggulangi masalah dalam hal keuangan untuk perekonomian di suatu Negara. Didalam pasar modal para emiten menyediakan fasilitas untuk para investornya yakni memutuskan keputusannya untuk menginvestasikan atau menempatkan uang yang dimilikinya disuatu instrumen keuangan yang dipilihnya dan dalam jangka waktu tertentu akan memperoleh suatu manfaat berupa keuntungan atau *return* yang tentunya tidak lepas dari risiko yang kemungkinan akan didapatkan (Amalia dan Kartikasari, 2016).

Menurut Anggraeni (2012) semakin berkembangnya pasar modal kini terdapat berbagai kegiatan didalamnya antara lain penjualan saham yang terbagi atas saham syariah maupun saham konvensional, obligasi, deposito, valas. Salah satu yang kini menjadi sorotan masyarakat adalah saham syariah. Saat ini pasar modal mengeluarkan saham-sahamnya yang berbasis syariah. Hal ini juga didukung oleh Fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN) Majelis Ulama Indonesia (MUI)

No.40/DSN\_MUI/X/2003 tentang Pasar Modal dan Pedoman Umum Penerapan Prinsip Syariah di Bidang Pasar Modal, mendefinisikan saham syariah merupakan bukti kepemilikan atas suatu perusahaan yang memenuhi kriteria sesuai dengan syariah dan tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah.

Seiring dengan berkembangnya pasar modal yang cukup pesat, semakin meningkat pula produk-produk investasi berbasis syariah. Salah satu produk yang mengalami perkembangan yang baik setiap tahunnya yakni saham syariah. Hal tersebut ditunjukkan oleh data yang bersumber dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yakni sebagai berikut:



**Gambar 1.1 Perkembangan Saham Syariah**

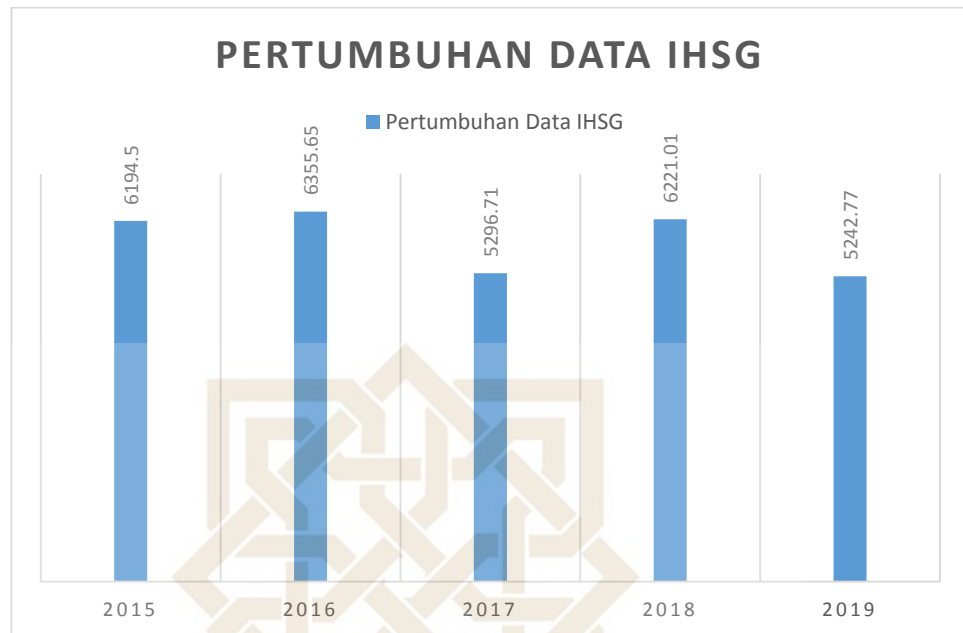
Sumber: [www.ojk.co.id](http://www.ojk.co.id)

Berdasarkan gambar 1.1 yang menunjukkan grafik perkembangan saham syariah cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal



tersebut menunjukkan bahwa kinerja saham syariah mengalami pertumbuhan yang baik setiap tahunnya. Menurut pandangan Islam menjelaskan bahwa dalam melakukan kegiatan investasi harus dapat dipertanggungjawabkan dan dipertimbangkan atas apa yang telah disepakati kedua belah pihak dalam hal keuntungan dan risiko kerugian yang akan diperoleh. Karena hal tersebut akan dipertanggungjawabkan segala sesuatunya yang diharapkan tidak hanya akan mendapatkan keuntungan di dunia namun diakhirat kelak. Dalam kegiatan tersebut dapat digambarkan apabila berada di dunia investor yang menyalurkan dana yang dimilikinya untuk suatu investasi di suatu perusahaan maka secara tidak langsung akan membantu keberlangsungan hidup suatu perusahaan tersebut dalam hal kekurangan modal untuk kegiatan kerjanya. Lalu apabila digambarkan di akhirat, seorang investor akan mendapatkan pahala karena telah membantu sesamanya. Maka dari itu secara tidak langsung akan beriringan antara melakukan kegiatan investasi dengan beribadah kepada Allah SWT (Yanti, 2018).

Selanjutnya tidak hanya berfokus pada saham syariah saja, saham konvensional juga masih menjadi pilihan para investornya. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan data pertumbuhan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada tahun 2015 hingga 2019 yang diperoleh dari IDX.com yakni sebagai berikut:



**Gambar 1.2 Pertumbuhan Data IHSG**

Sumber: Idx.com

Berdasarkan pemaparan gambar 1.2 di atas dapat menjelaskan bahwa menurut data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) menunjukkan pertumbuhan yang baik untuk saham-saham konvensional. Maka dari itu saham konvensional pun masih tetap menjadi pilihan para investornya. Salah satu diantara hal-hal yang memengaruhi keputusan investasi pada saham konvensional yakni kinerja perusahaan tersebut. Mempertimbangkan pemilihan investasi terhadap suatu saham terletak pada *return* yang cukup menguntungkan dalam jangka panjang serta risiko yang diperolehnya relatif kecil. Sehingga dalam hal ini para investor akan mempertimbangkan pemilihan sahamnya untuk investasi (Malik, 2017).

Menurut Hayati (2010) dalam suatu investasi para investor harus dapat melihat kondisi pasar serta mencari informasi mengenai saham di

perusahaan tersebut. Kepentingan tersebut guna mendapatkan informasi yang berkaitan dengan dinamika harga saham yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan atas saham yang layak dipilih. Selain itu suatu nilai dalam aset salah satunya seperti harga saham akan mengalami perubahan dalam waktu tertentu. Harga saham sebagai faktor yang dapat menilai perusahaan. Maka dari itu investor perlu melakukan penilaian terhadap kinerja suatu perusahaan guna melihat historis hingga waktu saat ini bagaimana perkembangan yang telah dicapai. Dalam mengevaluasi suatu kinerja portofolio dapat dikaitkan dengan 2 permasalahan yakni: mengevaluasi apakah dengan *return* portofolio yang telah dibentuk dapat mencapai *return* portofolio yang lainnya yang telah dijadikan patokan dan untuk yang kedua yakni melakukan evaluasi apakah dengan *return* yang diperoleh sesuai dengan tingkat risiko yang diperoleh (Intan, 2016).

Dalam kegiatan investasi saham dapat dilakukan sesuai dengan keinginan investor yakni investasi dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Investor yang memilih untuk melakukan proses investasi saham dalam jangka pendek dapat disebut dengan *Trader*. *Trader* dapat diartikan sebagai kegiatan jual beli saham yang dilakukan oleh individu atau suatu perusahaan dengan tujuan untuk sumber penghasilan. Namun ada pula investor yang melakukan investasi saham dalam jangka panjang. Para investor yang memilih untuk investasi jangka panjang ini lebih memilih untuk mengamati terlebih dahulu pergerakan harga saham dengan mempertimbangkan waktu apakah keputusan yang diambil akan

melakukan pembelian atau melakukan pembelian saham agar mendapatkan keuntungan yang memuaskan dari suatu investasi (Amalia dan Kartikasari, 2016).

Pembentukan portofolio dapat dilakukan dalam berbagai model yang tentu dapat menciptakan suatu portofolio yang optimal. Portofolio dapat diartikan sebagai penggabungan beberapa instrumen keuangan seperti saham dengan tujuan untuk mencapai *return* yang diharapkan oleh investor dalam sebuah investasi dan menghasilkan suatu *return* yang optimal. Sehingga dalam hal ini investor membutuhkan suatu model portofolio yang dapat menekan investasi dengan perolehan *return* yang menguntungkan dengan memperkecil suatu risiko. Suatu model yang dapat dijadikan alternatif untuk pembentukan suatu portofolio yakni Model Markowitz. Berbeda dengan pendapat lainnya bahwa semakin banyak saham yang dibentuk di suatu portofolio maka akan memberikan lebih banyak manfaat, namun tidak untuk model Markowitz. Model Markowitz menjelaskan bahwa semakin melakukan tindakan penambahan saham dalam pembentukan portofolio maka akan memperbesar risiko pula (Liliana, 2013).

Pembentukan portofolio dengan menggunakan Model Markowitz dapat menunjukkan dalam bentuk kuantitatif bahwa bagaimana pembentukan portofolio dengan model ini dapat mengurangi risiko. Model Markowitz bekerja dengan melihat *return* pada aset yang kemudian akan mengurangi risiko portofolio. Pada model ini menekankan bahwa kualitas

aset milik individu akan berbeda dengan kualitas dalam bentuk portofolio. Yang berarti akan berbeda antara risiko milik individu dengan portofolio (Anggraeni, 2018).

Menurut Arisontha (2013) pentingnya suatu pengukuran kinerja portofolio berguna untuk mengetahui bagaimana kinerja portofolio yang tidak hanya dilihat dari tingkat *return* yang dihasilkan portofolio namun juga perlu melihat tingkat risiko portofolio tersebut. Pembentukan suatu portofolio perlu memasukkan faktor dari *return* dan risiko. Ada beberapa metode yang sudah memasukkan faktor tersebut dalam pengukuran suatu kinerja portofolio diantaranya menggunakan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jansen*. Penggunaan metode ini akan memperoleh hasil rata-rata nilai kinerja saham.

Penelitian Tuerah (2013) mengemukakan bahwa metode yang dapat digunakan dalam pemilihan investasi dengan cara melihat kondisi pasar yang sedang terjadi yakni metode *Sharpe*, metode *Treynor*, dan Metode *Jensen*. Metode tersebut menggunakan analisis tingkat *return* yang sudah terjadi atau dimasa lalu sehingga dapat memprediksi kondisi tingkat *return* dan risiko dimasa depan. Ketiga metode tersebut memiliki karakteristik tersendiri antara lain penekanan risiko total atau standar deviasi pada metode *Sharpe*, penekanan pada *alpha* untuk metode *Jensen* dan untuk metode *Treynor* pengaruh fluktuasi dapat memengaruhi *return*. Sehingga penelitian ini akan menggunakan model Markowitz untuk pembentukan portofolio saham syariah dan saham konvensional serta

membandingkan kinerja portofolio yang dimiliki saham tersebut menggunakan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jansen*.

Penentuan saham pada sektor perusahaan pun menjadi suatu pilihan yang perlu dipertimbangkan. Menurut data Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) bahwa Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) tahun 2017 terdapat pembiayaan mencapai nilai Rp. 2.976,50 milyar dan tahun 2018 total anggaran Rp. 2.498,69 milyar. Dana tersebut digunakan untuk pemenuhan dalam pengalokasian dana pembangunan infrastruktur. Selain itu pembangunan infrastruktur Negara yang terus berlanjut di beberapa daerah membutuhkan dana yang berlebih. Sehingga perusahaan pun mengeluarkan saham-sahamnya guna membantu pemerintah dalam menjalankan pembangunan Negara. Berikut merupakan saham sub sektor konstruksi dan bangunan dengan menunjukkan volume saham:

**Tabel 1.2 Volume Saham Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Volume
1.	ACST	Acset Indonusa Tbk	70.45 M
2.	ADHI	Adhi Karya Tbk	6.51 M
3.	WIKA	Wijaya Karya Tbk	11.32 M
1.	WEGE	Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk	15.92 M
2.	APLN	Agung Podomoro Land Tbk	49.94 M
3.	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk	643.30 M
4.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk	29.61 M
5.	CTRA	Ciputra Development Tbk	20.04 M
6.	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses Tbk	304.40 K



7.	IDPR	Indonesia Pondasi Raya Tbk	30.80 K
8.	PSSI	Pelita Samudera Shipping Tbk	410.70 K
9.	TOPS	Totalindo Eka Persada Tbk	600.00
10.	TARA	Agung Semesta Sejahtera Tbk	60.00 K
11.	TOTL	Bekasi Fajar Industrial Estate	759.70 K
12.	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk	30.40 K
13.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk	40.29 K
14.	DGIK	Pollux Properti Indonesia Tbk	300.00
15.	PBSA	Paramita Bangun Sarana Tbk	1.00 K
16.	SKRN	Superkrane Mitra Utama Tbk	90.30 K
17.	TAMA	Lancartama Sejati Tbk	13.31 M

Sumber : Investing.com

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan data volume saham di sub sektor konstruksi dan bangunan. Volume saham dapat diartikan sebagai jumlah saham yang diperdagangkan dan beredar dimasyarakat. Dan berdasarkan data tersebut saham sub sektor konstruksi dan bangunan masih menjadi saham yang banyak diminati para investor. Selain itu kebijakan pemerintah yang terus melakukan penyelesaian target pembangunan infrastruktur menjadi suatu dorongan para perusahaan untuk mengeluarkan saham-saham yang dimilikinya serta meningkatkan kinerja perusahaan tersebut. Menurut Hayati (2010) bahwa sub sektor konstruksi dan bangunan ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan perekonomian. Karena sektor ini merupakan bagian dari kondisi makro ekonomi. Apabila kondisi makro ekonomi dalam keadaan baik, maka sektor ini akan mengikutinya. Selain itu sub sektor ini diperkirakan akan mengalami pertumbuhan yang positif dengan proyeksi ekonomi dan keadaan yang mulai membaik. Perealisasian pembangunan infrastruktur

pun dipercepat sehingga hal tersebut dapat memengaruhi kinerja pada sektor konstruksi dan bangunan. Sehingga hal tersebut menjadi daya tarik tersendiri untuk para investor karena dilihat dari setiap tahunnya pembangunan yang terus dilaksanakan sehingga menjadi ketertarikan untuk melakukan investasi saham di sektor konstruksi dan bangunan (Ariyanti, 2016).

Menurut penelitian terdahulu Utamayasa dan Wiagustini (2016) apabila melakukan penilaian kinerja portofolio menggunakan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jensen* dengan uji Kruskal Wallis menunjukkan hasil yang tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Namun jika menggunakan selisih *mean rank* maka dengan metode kedua *Treynor* menunjukkan perbedaan dibandingkan menggunakan ketiga uji tersebut yakni metode *Sharpe*, metode *Jensen* dan metode *Treynor*. Penelitian Wardani (2014) menemukan hasil bahwa terdapat adanya perbedaan tingkat *return* atas portofolio yang dibentuk dengan perolehan 15 saham yang termasuk dalam portofolio optimal dari 30 saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan menggunakan model Markowitz. Penelitian Amalia dan Kartikasari (2016) menemukan bahwa saham konvensional dari hasil perhitungan *return* lebih unggul daripada saham syariah. Dikarenakan apabila saham syariah dihitung dengan model *Sharpe* memiliki risiko yang lebih besar. Namun apabila menggunakan uji *t* menunjukkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kinerja indeks saham syariah dan konvensional pada perusahaan manufaktur.

Dari uraian yang telah dipaparkan bahwa para investor tentu memiliki keputusan atas pemilihan saham untuk diinvestasikan. Dengan mempertimbangkan suatu *return* atau manfaat yang sesuai yang diharapkan dengan memperkecil risiko yang kemungkinan akan terjadi. Sehingga hal tersebut dilakukan suatu tindakan pembentukan portofolio saham, yang disini saham syariah dan saham konvensional menjadi bahan pertimbangan dimana manakah saham yang memiliki kinerja portofolio yang lebih baik. Tujuan pengukuran kinerja portofolio karena dalam melihat suatu kinerja portofolio tidak hanya dilihat dari *return* yang diperoleh dari portofolio tersebut namun perlu memperhatikan faktor-faktor lain seperti risiko portofolio. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan alangkah baiknya diperlukan suatu penelitian kembali agar penemuan yang didapat terjadi pembaharuan dari tahun ke tahun dan dapat menghasilkan penelitian yang semakin baik dan akurat. Fokus penelitian ini adalah pembuatan suatu portofolio dengan menggunakan model Markowitz terhadap saham syariah dan saham konvensional pada sub sektor konstruksi dan bangunan di BEI tahun 2017-2019 dengan menggunakan data indeks harga saham pada saat penutupan. Selain itu ketersediaan saham syariah dan saham konvensional mulai beragam, dilihat dari sistem yang berbasis syariah, harga saham dengan *return* yang bervariasi hingga perusahaan yang menjadi pertimbangan para investornya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan yakni (1) periode pengamatan tahun 2017-2019 dengan

menggunakan harga saham penutupan saat akhir bulan. Alasan pemilihan tahun penelitian yang digunakan adalah pada tahun tersebut menunjukkan performa yang baik untuk kinerja saham sub sektor konstruksi bangunan dan memberikan peran strategis pada pembangunan. Peran strategis ini meliputi penyerapan tenaga kerja, perealisasi pembangunan infrastruktur dan menggerakkan pertumbuhan perekonomian nasional, (2) dasar pemilihan saham menggunakan saham konstruksi dan bangunan, (3) model untuk pembuatan portofolio ini yakni model Markowitz. Penggunaan model Markowitz mampu memberikan *Downside Deviation* yang merupakan model portofolio optimal yang dapat memberikan risiko yang paling kecil sehingga model Markowitz ini tepat untuk dijadikan pilihan para investor dengan preferensi yang diambil *risk averse*. Selain itu, untuk pembentukan portofolio ini dapat mengoptimasi sederhana bahwa portofolio ini mampu mengurangi risiko portofolio tetapi juga meningkatkan *return* dalam jangka panjang dan (4) penilaian kinerja portofolio saham syariah dengan saham konvensional yang telah dibentuk dengan model Markowitz kemudian dinilai menggunakan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jensen*. Maka dengan ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Perbandingan Kinerja Antara Portofolio Saham Syariah dengan Saham Konvensional Menggunakan Model Markowitz (Studi Kasus Pada Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan di BEI Tahun 2017 – 2019)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penulisan penelitian yang telah dipaparkan, maka dengan ini penulis merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

Apakah terdapat perbedaan kinerja portofolio saham syariah dengan saham konvensional menggunakan Model Markowitz pada Tahun 2017 – 2019 dievaluasi dengan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jensen*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

Dapat menganalisis perbedaan kinerja antara portofolio saham syariah dengan saham konvensional dengan menggunakan model Markowitz pada Tahun 2017 - 2019 yang kemudian dievaluasi dengan metode *Sharpe*, metode *Treynor* dan metode *Jensen*.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Bursa Efek Indonesia (BEI)**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pertimbangan pengambilan keputusan masyarakat dengan menggunakan preferensi data yang telah diambil dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Sehingga pengguna informasi tersebut dapat menentukan keputusannya atas berinvestasi.

## 2. Bagi Pihak Lain

Dapat dijadikan referensi yang terkhusus untuk pihak-pihak yang akan melakukan pemilihan investasi saham dan memilih keputusan dalam portofolio yang termasuk kedalam investasi yang baik.

## E. Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini menggunakan sistematika pembahasan yang terdiri atas beberapa bagian yang terbagi menjadi lima bab. Pembahasan dari masing-masing bagian dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab pertama pada pendahuluan ini berisi beberapa hal yang akan dibahas yakni latar belakang dari penelitian yang akan diteliti mengenai investasi dan pembentukan suatu portofolio yang kemudian terdapat beberapa pilihan saham syariah dan saham konvensional sehingga perlu membandingkannya guna mempertimbangkan keputusan akan berinvestasi. Kemudian hal tersebut akan dirumuskan menjadi rumusan masalah yang diperlukan sebagai pembahasan pokok dari penelitian. Selain itu juga dipaparkan mengenai tujuan penelitian dan manfaat penelitian Bursa Efek Indonesia (BEI) dan pihak lain.

### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab kedua menjelaskan teori-teori yang menjadi dasar pokok pembahasan pada penelitian ini. Teori yang digunakan yakni Investasi, Saham, *Return* (Tingkat Pengembalian), *Risk* (risiko), Portofolio, Model Markowitz, dan Pengukuran Kinerja Portofolio. Dengan didukung



penelitian terdahulu yang ada kaitannya dengan tema penelitian ini. Dan kerangka pemikiran sehingga dapat digunakan untuk penyusunan hipotesis.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Pada bab ketiga berisi tentang metode penelitian yang membahas mengenai jenis penelitian, metode pengumpulan, populasi sampel, variabel dan definisi operasional serta teknik analisa data.

### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang analisis dari penelitian yang telah dijelaskan pada bab ketiga mengenai metode penelitian. Dengan dikaitkan teori-teori yang telah ditetapkan dan dibahas dibab sebelumnya. Selain itu, pada bab ini dipaparkan mengenai analisis dan interpretasi data yang sudah diolah.

### **BAB V: PENUTUP**

Pada bab ini berisikan hasil kesimpulan dari penelitian yang telah diteliti. Serta terdapat saran atau rekomendasi yang nantinya akan ditunjukkan untuk peneliti lain yang akan melakukan penelitian dengan tema yang serupa.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan portofolio menggunakan model Markowitz dengan masing-masing menggunakan 3 saham syariah dan 3 saham konvensional. Saham perusahaan SSIA, TOTL, dan WIKA untuk saham syariah. Dan saham perusahaan WSKT, IDPR, dan PBSA merupakan saham konvensional. Hasil berdasarkan tingkat rata-rata pengembalian portofolio selama periode tahun 2017 hingga 2019 menunjukkan bahwa portofolio saham syariah lebih unggul daripada nilai rata-rata pengembalian portofolio pada saham konvensional.
2. Hasil analisis berdasarkan standar deviasi portofolio dengan menggunakan model Markowitz tahun 2017 hingga tahun 2018 bahwa nilai standar deviasi portofolio saham syariah lebih besar daripada nilai standar deviasi portofolio saham konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa portofolio saham syariah memiliki rata-rata pengembalian portofolio yang tinggi dan risiko yang tinggi pula. Sedangkan untuk tahun 2019 nilai standar deviasi portofolio saham konvensional lebih tinggi daripada nilai standar deviasi portofolio saham syariah. Sehingga untuk tahun 2019 memiliki risiko yang

tinggi pada portofolio saham konvensional namun rata-rata *return* portofolio yang tinggi dimiliki oleh saham syariah.

3. Analisis kinerja portofolio menggunakan metode *Sharpe* menunjukkan bahwa kinerja portofolio saham syariah lebih baik daripada kinerja portofolio saham konvensional. Hal tersebut dilihat berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Sharpe* tahun 2017 hingga tahun 2019 menghasilkan nilai yang lebih besar pada portofolio saham syariah daripada portofolio saham konvensional. Semakin besar nilai hasil dari metode *Sharpe* maka kinerja portofolio tersebut akan semakin baik
4. Analisis kinerja portofolio menggunakan metode *Treynor* menunjukkan bahwa nilai portofolio saham konvensional pada tahun 2019 lebih besar daripada portofolio saham syariah. Hal ini dimaksudkan portofolio saham konvensional tahun 2019 memiliki kinerja yang lebih baik daripada saham syariah. Sedangkan untuk tahun 2017 dan tahun 2018 nilai metode *Treynor* pada portofolio saham syariah lebih unggul daripada portofolio saham konvensional. Sehingga pada tahun 2017 dan tahun 2018 kinerja portofolio saham syariah lebih baik daripada kinerja portofolio saham konvensional. Semakin tinggi nilai suatu portofolio menggunakan metode *Treynor* maka semakin baik pula kinerja portofolio yang telah disusunnya. Namun untuk portofolio saham yang memiliki nilai *Treynor* lebih tinggi daripada metode *Sharpe*

maka dapat dikatakan bahwa portofolio saham tersebut tidak terdiversifikasi dengan baik. Hal tersebut terdapat pada portofolio saham syariah tahun 2019 dan tahun 2018 serta portofolio saham konvensional tahun 2017.

5. Analisis kinerja portofolio menggunakan metode *Jensen* menunjukkan bahwa kinerja portofolio saham syariah lebih baik dari pada kinerja portofolio saham konvensional. Hasil perhitungan menggunakan metode *Jensen* menghasilkan hasil yang positif dan semakin tinggi nilai menggunakan metode ini maka menunjukkan kinerja suatu portofolio saham semakin baik. Oleh karena itu portofolio saham syariah pada tahun 2017 hingga 2019 memiliki kinerja portofolio yang lebih baik daripada portofolio saham konvensional.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti lain dan akademisi, berdasarkan penelitian yang telah dianalisis terlihat bahwa pada penelitian ini memiliki keterbatasan dalam segi data dan metode analisis yakni hanya menggunakan masing-masing tiga saham dalam pembentukan portofolio dan hanya menggunakan metode Markowitz. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan mempertimbangkan saham yang dipilih sebagai subjek penelitian karena apabila periode dalam

penelitian semakin panjang dan data yang digunakan semakin kaya akan membantu dalam keputusan investasi dan penelitian akan semakin baik. Selain itu disarankan agar penelitian dengan tema yang sama semakin baik alangkah baiknya lebih memperluas ruang lingkup penelitian terkait dengan jumlah sampel yang tidak hanya pada sub sektor konstruksi dan bangunan saja akan tetapi menggunakan saham yang berasal dari beberapa sektor-sektor yang memiliki prospek yang baik, diantaranya sektor perbankan, sektor *food and beverage*, sektor *property* serta menambahkan teknik analisis data diantaranya menggunakan model *Single Index Model* maupun dengan menggunakan pengukuran lainnya.

2. Bagi para investor dalam melakukan investasi tentu perlu melakukan pertimbangan dari berbagai aspek seperti *return* dan risiko dari saham yang dipilihnya karena metode Markowitz memberikan nilai dari *expected return* dan risiko. Sehingga dengan menggunakan metode Markowitz dalam penyusunan portofolio ini, para investor diharapkan lebih teliti dalam pemilihan saham mulai dari harga saham yang sedang terjadi maupun data historis harga saham. Karena dengan menggunakan harga saham para investor dapat menganalisis kemungkinan risiko dan *return* yang akan diperolehnya. Dalam melakukan investasi para investor perlu mengetahui tingkat keuntungan dan tingkat risiko saham yang akan dipilih, data tersebut diperoleh berdasarkan data historis yang

terdapat di Bursa Efek Indonesia. Data tersebut meliputi harga saham dan dividen. Agar dapat menekankan tingkat risiko dan memaksimalkan tingkat keuntungan maka hendaknya melakukan pertimbangan untuk memilih portofolio saham yang optimal. Sehingga bagi pemerintah diharapkan dapat menjamin stabilitas ekonomi dan politik karena hal tersebut dapat membantu untuk berkembangnya pasar modal. Sehingga dengan itu akan menambah kepercayaan investor terhadap pasar modal dan pasar modal menjadi pilihan masyarakat untuk berinvestasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia A.D., dan Kartikasari,D.2016.*Analisis Perbandingan Kinerja Saham Perusahaan Manufaktur Terindeks Syariah dan Konvensional*.Jurnal Akuntansi Ekonomi dan MAnajemen Bisnis Vol.4,No.2,9.
- Anggraeni, A.D.2018.*Analisis Portofolio Optimal Menggunakan Metode Markowitz pada Perusahaan Farmasi*.Surabaya: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia.
- Anggraeni, V.D., 2012. *Diversifikasi Saham Dengan Markowitz Sebagai Penetapan Portofolio Optimum*. Bali: Fakultas Ekonomi Universitas Udayana (Unud).
- Ade Banani, M.M.S. and Hidayatun, N.A., Performance Of Islamic Indices: Risk Adjusted Returns Of Sharia Compliant Stocks (Study On Jakarta Islamic Index And Dow Jones Islamic Turkey For The Years 2010-2014). *The Strategy For Improving Competitiveness to win the ASEAN Economic Community (AEC)*, p.129.
- Arisondha, E., 2013. *Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Saham Dengan Metode Sharpe, Treynor Dan Jensen (Studi Kasus Indeks Lq 45 Di Bursa Efek Indonesia Periode 2008 – 2012)*. Jambi: Program Magister Manajemen, Pascasarjana Universitas Jambi.
- Ariyanti, S., 2016. *Pengaruh Profitabilitas Dan Leverage Terhadap Harga Saham (Studi Pada Perusahaan Konstruksi Dan Bangunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2014)*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Awaluddin, 2017. *Analisis Optimalisasi Portofolio Saham (Studi Kasus Pada Tiga Sektor Di Jakarta Islamic Index Bursa Efek Indonesia)*. Makasar: Universitas Islam Negeri Aluddin.
- Algarvio, H., Lopes, F., Sousa, J. and Lagarto, J., 2017. Multi-agent electricity markets: Retailer portfolio optimization using Markowitz theory. *Electric Power Systems Research*, 148, pp.282-294.
- Banani, A. and Hidayatun, N.A., 2017. Performance of Islamic indices: risk adjusted returns of Sharia compliant stocks on Jakarta Islamic index and Dow Jones Islamic Turkey. *Journal Economics & Business Atmajaya Indonesia*, 1(1), pp.1-18.
- Desak Gede Sinta Putri Pracand, N.A., 2017. *Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Markowitz Pada Saham Indeks Idx30 Di Bursa Efek Indonesia*. Bali: Universitas Udayana.
- Darmawan.2018.*Manajemen Keuangan: Memahami Kebijakan Dividen, Teori dan Praktiknya di Indonesia*.Yogyakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga.



- Fahmi, Irham. 2013. *Rahasia Saham dan Obligasi Strategi Meraih Keuntungan Tak Terbatas dalam Bermain Saham dan Obligasi*. Bandung: Alfabeta CV.
- Fahmi I dan Yovi Lavianti H. 2011. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Teori dan Soal Jawab*. Bandung: Alfabeta CV.
- Gurajati, Damodar N. 2007. *Dasar-dasar Ekonometrika Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Hartono, Jogiyanto. 2017. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Hayati, N., 2010. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio (Per) Sebagai Salah Satu Kriteria Keputusan Investasi Saham Perusahaan Real Estate Dan Property Di Bursa Efek Indonesia*. Banjarmasin: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Banjarmasin.
- Huda, N., Nazwirman, N., Hudori, K., 2018. *Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Saham Syariah dan Konvensional Periode 2012-2015*. Indonesia: Manajemen Universitas YARSI.
- Hakim, H., Wardini, A.K. and Wati, L.N., 2020. Comparative Analysis Of Sharia And Non-Sharia Stock Portfolio Performance In 2012-2019. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 4(3), pp.67-79.
- Intan Diane Binangki, E.S., 2016. *Analisis Perbandingan Kinerja Saham-Saham Syariah dan Saham-Saham Konvensional Pada Portofolio Optimal Dengan Pendekatan Single Index model (Studi Kasus pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2015)*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Kodrat, Davis Sukardi. 2010. *Manajemen Investasi Pendekatan Teknikal dan Fundamental untuk Analisis Saham*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lestari, W.R., 2015. *Kinerja Reksadana Saham Syariah Dan Reksadana Saham Konvensional*. Lampung: Jurusan Manajemen, Informatics and Business Institute Darmajaya.
- Liliana Chandra, Y.D.H., 2013. *Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Markowitz Untuk Saham Lq 45 Periode 2008- - 2012*. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.
- Maggioni, D., Santangelo, G.D., 2017. Local Environmental Non-Profit Organizations and the Green Investment Strategies of Family Firms. Italy: University of Venice.
- Malik, A.D., 2017. *Analisa Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Masyarakat Berinvestasi Di Pasar Modal Syariah Melalui Bursa Galeri Investasi Uisi*. J. Ekon. Dan Bisnis Islam J. Islam.
- Muis, Saludin. 2008. *Meramal Pergerakan Harga Saham Menggunakan Pendekatan Model ARIMA, Indeks Tunggal dan Markowitz*. Yogyakarta: Graha Ilmu.



- Mubarok, F.K., Darmawan, A.R., Luailiyah, Z., 2017. *Optimalisasi Portofolio Nilai Saham: Studi Komparasi Kinerja Saham Syariah dan Nonsyariah*. Econ. J. Ekon. Islam 8, 309
- Natalia, E., 2014. *Penentuan Portofolio Saham Yang Optimal Dengan Model Markowitz Sebagai Dasar Penetapan Investasi Saham*.
- Noviastuty, A., 2011. *Evaluasi Kinerja Portofolio Antara Saham Syariah Dengan Saham Konvensional Di Bursa Efek Indonesia*. STIE Tamansiswa Banjarnegara Vol.14 No.2, 12.
- Nurlita, A., 2014. *Investasi Di Pasar Modal Syariah Dalam Kajian Islam*. Riau: UIN Sultun Syarif Kasim.
- Prasetyo Supadi, D.B., Amin, M.N., 2016. *Pengaruh Faktor Fundamental Dan Risiko Sistematis Terhadap Return Saham Syariah*. Media Riset Akuntansi, Auditing & Informasi: Universitas Trisakti.
- Putra, J., Fauzie, S., 2014. *Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Konvensional Dengan Reksa Dana Syariah Di Indonesia*. J. Ekon. Dan Keuang. Vol.2 No.5, 14.
- Rosyida, A.G., Mawardi, I., 2015. *Perbandingan Tingkat Pengembalian (Return), Risiko Dan Koefisien Variasi Pada Saham Syariah Dan Saham Non Syariah Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2011-2013*. Surabaya: Departemen Ekonomi Syariah-Universitas Airlangga.
- Rumintang, A.G., Azhari, M., n.d. *Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Saham Konvensional Dan Reksa Dana Saham Syariah Dengan Menggunakan Metode Sharpe, Treynor, Dan Jensen Pada Tahun 2014*. Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika-Universitas Telkom.
- Savitri, A.S.D., 2016. *Analisis Portofolio Optimal Saham Syariah dengan Model Indeks Tunggal, Indeks Ganda dan Korelasi Konstan (Studi Kasus pada Jakarta Islamic Index Tahun 2011 – 2014)*. 2016 129.
- Setiawan, A., 2015. *Analisis Pembentukan Portofolio Yang Efisien Dengan Model Markowitz Pada Perusahaan Asuransi Di Indonesia*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sholihah, A., Asandimitra, N., 2017. *Perbandingan Kinerja Indeks Saham Syariah Dengan Indeks Konvensional Periode 2011-2016 (Studi Kasus Pada Issi Dan Ihsg)*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sirucek, M. and Křen, L., 2017. Application of Markowitz portfolio theory by building optimal portfolio on the US stock market. In *Tools and Techniques for Economic Decision Analysis* (pp. 24-42). IGI Global.
- Suhartono dan Fadilah Qudsi.2009.*Portofolio Investasi dan Bursa Efek Pendekatan Teori dan Praktik*.Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN.

- Tandelilin, E., 2010. *Dasar dasar Manajemen Investasi*.
- Tania, A.L., 2018. *Analisis Kinerja Saham Syariah Melalui Pembentukan Portofolio Optimal Metoda Markowitz*. Lampung: IAIN Metro.
- Trabelsi, L., Bahloul, S., Mathlouthi, F., 2019. *Performance analysis of Islamic and conventional portfolios: The emerging markets case*. Tunisia: University of Sfax.
- Trichilli, Y., Abbes, M.B. and Masmoudi, A., 2020. Islamic and conventional portfolios optimization under investor sentiment states: Bayesian vs Markowitz portfolio analysis. *Research in International Business and Finance*, 51, p.101071.
- Tuerah, C., 2013. *Perbandingan Kinerja Saham LQ 45 Tahun 2012 Menggunakan Metode Jensen, Sharpe Dan Treynor*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Utamayasa, K.N., Wiagustini, N.L.P., 2016. *Penentuan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal Pada Saham Perbankan Di Bursa Efek Indonesia*. Bali: Universitas Udaya.
- Utami, N. and Sitanggang, M.L., The Analysis of Sharia-Compliant Equity Fund and Conventional Equity Fund Performance in Relation to the Economic Conditions of Indonesia.
- Wardani, N.H., 2014. *Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Saham Perusahaan Properti dengan Metode Markowitz dan Single Index Model (Studi Kasus Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Periode Desember 2014 - November 2017)*. Jakarta: Prodi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Wiksuana, I.G.B., 2009. *Kinerja Portofolio Saham Berdasarkan Strategi Investasi Momentum di Pasar Modal Indonesia*. Bali: Universitas Udayana.
- Yanti, M., n.d. *Determinan Price Earning Ratio dan Stock Return (Studi pada Saham-Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia)*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Yuana, I., 2016. *Analisis Pembentukan Portofolio Saham Optimal Dengan Model Markowitz Sebagai Dasar Penetapan Investasi (Studi pada Saham yang Terdaftar dalam Jakarta Islamic Index (JII) di Bursa Efek*. J. Adm. Bisnis Vol39 No1. Malang: Universitas Brawijaya.
- Zubir,Zalmi.2011.*Manajemen Portofolio: Penerapannya dalam Investasi Saham*.Jakarta : Salemba Empat.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Data Saham Syariah dan Saham Konevensional

#### Data Saham Syariah Sub Sektor Konstruksi Dan Bangunan Tahun 2017- 2019

##### 1. Surya Semesta Internusa Tbk (SSIA)

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Volume	Perubahan
Dec 19	655	680	710	655	459.71M	-2.96%
Nov 19	675	770	775	665	491.83M	-12.34%
Oct 19	770	730	835	725	738.23M	5.48%
Sep 19	730	725	790	690	515.68M	0.69%
Aug 19	725	805	825	720	524.63M	-10.49%
Jul 19	810	720	855	720	925.28M	12.50%
Jun 19	720	590	790	585	661.42M	23.08%
May 19	585	675	685	575	638.21M	-13.33%
Apr 19	675	555	690	540	663.96M	22.73%
Mar 19	550	590	640	530	490.17M	-6.78%
Feb 19	590	490	620	490	521.92M	20.90%
Jan 19	488	500	530	466	480.59M	-2.40%
Dec 18	500	450	500	440	384.76M	11.11%
Nov 18	450	470	484	430	372.92M	-3.43%
Oct 18	466	488	496	454	314.11M	-4.12%
Sep 18	486	486	500	434	376.35M	0.00%
Aug 18	486	580	600	454	583.98M	-16.21%
Jul 18	580	565	605	500	648.72M	2.65%
Jun 18	565	570	595	555	448.69M	-0.88%
May 18	570	535	570	478	813.69M	6.54%
Apr 18	535	555	580	520	1.16B	-2.73%
Mar 18	550	595	615	510	735.38M	-8.33%
Feb 18	600	585	630	535	624.41M	2.56%

Jan 18	585	515	595	494	843.50M	13.59%
Dec 17	515	510	525	460	257.01M	1.98%
Nov 17	505	590	605	505	618.51M	-14.41%
Oct 17	590	565	610	565	215.61M	0.85%
Sep 17	585	665	675	575	169.12M	-12.03%
Aug 17	665	695	715	640	161.49M	-2.92%
Jul 17	685	645	705	605	117.96M	6.20%
Jun 17	645	640	660	600	78.75M	1.57%
May 17	635	740	790	615	240.30M	-13.01%
Apr 17	730	655	800	640	569.02M	11.45%
Mar 17	655	545	690	540	260.96M	19.09%
Feb 17	550	640	645	545	144.91M	-13.39%
Jan 17	635	436	660	436	725.48M	46.31%

Dividen Surya Semesta Internusa Tbk (SSIA)

Price	: IDR	Price	:	Price	:
7		IDR 20		IDR 11	
Cum Date		Cum Date	:	Cum Date	:
	:14/05/2019				:15/05/2017
Ex Date	:	Ex Date	:	Ex Date	:
16/05/2019		26/06/2018		16/05/2017	
Recording Date	:	Recording Date	:	Recording Date	:
17/05/2019		28/06/2018		18/05/2017	
Payment Date	:	Payment Date	:	Payment Date	:
31/07/2019		06/07/2018		08/06/2017	

(Lanjutan)

**2. PT Wijaya Karya (WIKA)**

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Volume	Perubahan
Nov 16, 2020	1,420.00	1,485.00	1,400.00	1,470.00	1,470.00	123,403,100
Nov 01, 2020	1,170.00	1,450.00	1,150.00	1,395.00	1,395.00	339,144,600
Oct 01, 2020	1,110.00	1,270.00	1,065.00	1,205.00	1,205.00	294,813,800
Sep 01, 2020	1,245.00	1,280.00	1,040.00	1,095.00	1,095.00	321,456,900
Aug 01, 2020	1,200.00	1,340.00	1,060.00	1,240.00	1,240.00	572,717,000
Jul 01, 2020	1,205.00	1,300.00	1,150.00	1,190.00	1,190.00	789,576,100
Jun 17, 2020	50.955 Dividend					
Jun 01, 2020	1,085.00	1,465.00	1,085.00	1,200.00	1,154.20	862,582,800
May 01, 2020	915.00	1,105.00	890.00	1,085.00	1,043.59	648,545,800
Apr 01, 2020	840.00	1,320.00	790.00	950.00	913.74	1,189,441,000
Mar 01, 2020	1,875.00	1,910.00	675.00	835.00	803.13	872,516,800
Feb 01, 2020	1,890.00	2,100.00	1,760.00	1,875.00	1,803.43	211,088,200
Jan 01, 2020	1,990.00	2,200.00	1,830.00	1,890.00	1,817.86	350,049,200
Dec 01, 2019	1,740.00	2,090.00	1,720.00	1,990.00	1,914.04	341,747,500
Nov 01, 2019	2,000.00	2,100.00	1,710.00	1,735.00	1,668.78	335,416,200
Oct 01, 2019	1,925.00	2,170.00	1,805.00	1,980.00	1,904.43	327,662,100
Sep 01, 2019	2,220.00	2,230.00	1,910.00	1,925.00	1,851.53	358,428,700
Aug 01, 2019	2,350.00	2,390.00	2,140.00	2,210.00	2,125.65	393,654,700
Jul 01, 2019	2,450.00	2,500.00	2,250.00	2,340.00	2,250.69	335,117,400
Jun 01, 2019	2,270.00	2,460.00	2,270.00	2,430.00	2,337.25	316,719,100
May 10, 2019	38.6049 Dividend					
May 01, 2019	2,420.00	2,430.00	1,775.00	2,270.00	2,145.04	592,644,200
Apr 01, 2019	2,170.00	2,490.00	2,120.00	2,420.00	2,286.79	667,558,600
Mar 01, 2019	1,790.00	2,200.00	1,790.00	2,150.00	2,031.65	486,629,600



Feb 01, 2019	1,910.00	1,915.00	1,635.00	1,785.00	1,686.74	405,475,200
Jan 01, 2019	1,655.00	1,975.00	1,650.00	1,895.00	1,790.69	677,747,500
Dec 01, 2018	1,530.00	1,750.00	1,490.00	1,655.00	1,563.90	527,314,200
Nov 01, 2018	1,105.00	1,525.00	1,100.00	1,505.00	1,422.16	821,431,400
Oct 01, 2018	1,375.00	1,490.00	1,095.00	1,100.00	1,039.45	352,272,100
Sep 01, 2018	1,555.00	1,595.00	1,350.00	1,365.00	1,289.86	151,135,300
Aug 01, 2018	1,560.00	1,735.00	1,510.00	1,550.00	1,464.68	310,610,400
Jul 01, 2018	1,325.00	1,585.00	1,210.00	1,550.00	1,464.68	303,352,300
Jun 01, 2018	1,670.00	1,690.00	1,310.00	1,325.00	1,252.06	124,226,800
May 03, 2018	26.8201 Dividend					
May 01, 2018	1,585.00	1,715.00	1,215.00	1,670.00	1,550.94	623,053,900
Apr 01, 2018	1,700.00	1,785.00	1,540.00	1,585.00	1,472.00	185,056,400
Mar 01, 2018	1,920.00	1,950.00	1,600.00	1,680.00	1,560.23	295,034,100
Feb 01, 2018	2,100.00	2,110.00	1,855.00	1,925.00	1,787.76	640,123,000
Jan 01, 2018	1,550.00	2,190.00	1,510.00	2,080.00	1,931.71	1,327,544,900
Dec 01, 2017	1,805.00	1,810.00	1,490.00	1,550.00	1,439.50	557,056,000
Nov 01, 2017	1,975.00	2,060.00	1,800.00	1,805.00	1,676.32	317,818,600
Oct 01, 2017	1,790.00	2,070.00	1,725.00	1,970.00	1,829.55	605,209,500
Sep 01, 2017	1,985.00	1,990.00	1,760.00	1,790.00	1,662.39	264,490,400
Aug 01, 2017	2,080.00	2,110.00	1,980.00	1,985.00	1,843.48	298,005,900
Jul 01, 2017	2,210.00	2,280.00	1,965.00	2,080.00	1,931.71	345,957,000
Jun 01, 2017	2,290.00	2,290.00	2,190.00	2,210.00	2,052.44	207,208,200
May 01, 2017	2,370.00	2,420.00	2,180.00	2,290.00	2,126.74	319,773,200
Apr 01, 2017	2,410.00	2,430.00	2,180.00	2,370.00	2,201.04	312,564,200
Mar 27, 2017	33.8633 Dividend					
Mar 01, 2017	2,520.00	2,550.00	2,380.00	2,410.00	2,207.38	303,272,500
Feb 01, 2017	2,590.00	2,590.00	2,450.00	2,500.00	2,289.81	383,340,700

Jan 01, 2017	2,360.00	2,590.00	2,340.00	2,570.00	2,353.92	455,925,400
Dec 01, 2016	2,440.00	2,620.00	2,270.00	2,360.00	2,161.58	367,058,500

### 3. PT Total Bangun Persada (TOTL)

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Volume	Perubahan
Dec 01, 19	406.00	440.00	404.00	436.00	422.46	43,678,100
Nov 01, 19	420.00	432.00	402.00	406.00	393.39	11,139,900
Oct 01, 19	454.00	466.00	414.00	420.00	406.96	27,707,200
Sep 01, 19	498.00	505.00	450.00	450.00	436.02	23,219,500
Aug 01, 19	515.00	520.00	490.00	498.00	482.53	21,398,100
Jul 01, 19	565.00	570.00	515.00	515.00	499.01	27,366,600
Jun 01, 19	535.00	570.00	525.00	560.00	542.61	11,098,900
May 13, 19	40 Dividend					
May 01, 19	610.00	615.00	505.00	535.00	483.83	17,280,700
Apr 01, 19	630.00	630.00	585.00	610.00	551.65	11,967,700
Mar 01, 19	620.00	650.00	610.00	620.00	560.70	10,099,600
Feb 01, 19	595.00	650.00	585.00	620.00	560.70	19,896,500
Jan 01, 19	560.00	610.00	560.00	590.00	533.57	17,677,700
Dec 01, 18	550.00	570.00	530.00	560.00	506.43	7,815,500
Nov 01, 18	510.00	560.00	510.00	550.00	497.39	6,487,900
Oct 01, 18	595.00	595.00	498.00	510.00	461.22	12,987,200
Sep 01, 18	625.00	625.00	575.00	590.00	533.57	3,251,600
Aug 01, 18	640.00	650.00	615.00	620.00	560.70	14,411,600
Jul 01, 18	625.00	670.00	620.00	635.00	574.26	6,746,800
Jun 01, 18	620.00	670.00	610.00	625.00	565.22	10,274,000
May 15, 18	50 Dividend					
May 01, 18	680.00	695.00	605.00	620.00	519.47	23,586,400



Apr 01, 18	710.00	710.00	665.00	680.00	569.74	16,703,000
Mar 01, 18	730.00	735.00	680.00	700.00	586.50	13,260,300
Feb 01, 18	740.00	760.00	690.00	730.00	611.63	17,923,600
Jan 01, 18	660.00	780.00	655.00	740.00	620.01	39,427,100
Dec 01, 17	665.00	685.00	650.00	660.00	552.98	10,620,100
Nov 01, 17	720.00	745.00	660.00	665.00	557.17	22,975,300
Oct 01, 17	750.00	750.00	650.00	720.00	603.25	57,795,700
Sep 01, 17	760.00	765.00	700.00	750.00	628.39	10,449,200
Aug 01, 17	710.00	775.00	710.00	760.00	636.77	33,526,000
Jul 01, 17	740.00	750.00	695.00	710.00	594.87	12,226,800
Jun 01, 17	755.00	765.00	730.00	740.00	620.01	18,542,500
May 16,17	45 Dividend					
May 01, 17	790.00	835.00	735.00	755.00	597.43	69,191,000
Apr 01, 17	810.00	820.00	770.00	790.00	625.13	36,712,800
Mar 01, 17	825.00	840.00	790.00	810.00	640.96	22,949,000
Feb 01, 17	770.00	850.00	770.00	825.00	652.83	26,356,100
Jan 01, 17	765.00	830.00	765.00	770.00	609.30	38,670,700
Dec 01, 16	765.00	800.00	735.00	765.00	605.35	24,696,900

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

(Lanjutan)

**Data Saham Konvensional Sub Sektor Konstruksi Dan Bangunan Tahun  
2017-2019**

**1. PT Wakita Karya (WSKT)**

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Vol.	Perubahan%
Des '19	1.485	1.225	1.525	1.225	817,85M	21,22%
Nov '19	1.225	1.535	1.555	1.215	388,62M	-21,22%
Okt '19	1.555	1.650	1.685	1.475	465,90M	-5,76%
Sep '19	1.650	1.750	1.800	1.560	392,34M	-5,44%
Ags '19	1.745	2.030	2.030	1.720	612,44M	-14,88%
Jul '19	2.050	2.030	2.180	1.910	598,02M	1,99%
Jun '19	2.010	1.840	2.050	1.835	386,90M	11,05%
Mei '19	1.810	2.100	2.110	1.650	664,41M	-14,62%
Apr '19	2.120	1.990	2.230	1.925	1,06B	6,80%
Mar '19	1.985	1.880	2.020	1.845	678,88M	5,87%
Feb '19	1.875	1.980	2.050	1.745	1,24B	-5,06%
Jan '19	1.975	1.700	2.140	1.685	1,69B	17,56%
Des '18	1.680	1.605	1.890	1.605	1,73B	7,69%
Nov '18	1.560	1.450	1.705	1.415	1,70B	8,33%
Okt '18	1.440	1.715	1.825	1.415	674,68M	-15,29%
Sep '18	1.700	1.900	1.915	1.680	461,93M	-10,29%
Ags '18	1.895	2.140	2.210	1.830	776,95M	-10,61%
Jul '18	2.120	1.940	2.170	1.770	899,61M	10,13%
Jun '18	1.925	2.340	2.450	1.915	354,48M	-17,03%
Mei '18	2.320	2.200	2.380	1.875	953,22M	4,98%
Apr '18	2.210	2.490	2.660	2.140	705,28M	-10,53%
Mar '18	2.470	2.950	3.000	2.430	607,08M	-15,12%

Feb '18	2.910	2.840	3.150	2.640	741,73M	2,83%
Jan '18	2.830	2.220	2.870	2.130	693,40M	28,05%
Des '17	2.210	2.120	2.270	1.860	385,98M	4,74%
Nov '17	2.110	2.120	2.250	2.060	306,94M	-0,47%
Okt '17	2.120	1.780	2.250	1.780	831,94M	19,44%
Sep '17	1.775	2.220	2.230	1.775	709,43M	-20,05%
Ags '17	2.220	2.390	2.390	2.210	232,31M	-7,11%
Jul '17	2.390	2.350	2.400	2.180	338,14M	3,02%
Jun '17	2.320	2.350	2.380	2.210	172,90M	-2,52%
Mei '17	2.380	2.400	2.450	2.210	348,91M	-0,42%
Apr '17	2.390	2.370	2.440	2.230	273,59M	0,84%
Mar '17	2.370	2.480	2.500	2.320	413,26M	-4,44%
Feb '17	2.480	2.560	2.650	2.430	336,53M	-3,13%
Jan '17	2.560	2.500	2.680	2.500	302,58M	0,39%

Dividen

Price : IDR 72,9861

Cum Date : 17/05/2019

Ex Date : 20/05/2019

Recording Date : 21/05/2019

Payment Date : 12/06/2019

Price : IDR 37,87

Cum Date : 24/03/2017

Ex Date : 27/03/2017

Recording Date : 30/03/2017

Payment Date : 20/04/2017

(Lanjutan)

**2. PT Paramita Bangun Sarana Tbk (PBSA)**

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Vol.	Perubahan%
Des '19	700	380	750	380	959,50K	84,21%
Nov '19	380	280	440	276	809,00K	30,14%
Okt '19	292	412	416	278	866,40K	-27,36%
Sep '19	402	785	785	370	1,98M	-48,46%
Ags '19	780	740	815	615	357,80K	4,70%
Jul '19	745	675	775	660	65,80K	14,62%
Jun '19	650	670	760	635	166,30K	-2,99%
Mei '19	670	670	700	620	139,30K	0,75%
Apr '19	665	660	695	630	110,90K	-4,32%
Mar '19	695	700	725	635	159,60K	-0,71%
Feb '19	700	650	740	600	157,90K	7,69%
Jan '19	650	705	750	600	222,00K	-7,80%
Des '18	705	705	780	625	156,10K	0,00%
Nov '18	705	705	780	625	523,00K	-0,70%
Okt '18	710	740	805	600	961,10K	2,90%
Sep '18	690	670	825	515	275,50K	5,34%
Ags '18	655	565	700	530	284,50K	12,93%
Jul '18	580	630	670	560	203,30K	-4,13%
Jun '18	605	595	700	560	117,40K	2,54%
Mei '18	590	750	780	560	765,80K	-21,85%
Apr '18	755	1.400	1.400	750	4,22M	-49,67%
Mar '18	1.500	1.550	1.700	1.130	28,26M	-14,29%
Jan '18	1.750	1.500	1.800	1.500	1,40K	0,00%
Des '17	1.750	1.695	1.750	1.695	0,60K	3,24%

Nov '17	1.695	1.800	1.800	1.500	3,00K	-0,29%
Okt '17	1.700	1.700	1.700	1.700	0,90K	0,00%
Sep '17	1.700	1.700	1.700	1.700	1,20K	0,00%
Jul '17	1.700	1.500	1.700	1.500	4,70K	13,33%
Jun '17	1.500	1.500	1.600	1.400	189,00K	0,00%
Mei '17	1.500	1.500	1.550	1.500	134,20K	-3,23%
Apr 17	1,550	1,400	1,565	1,400	15.50K	19.23%
Mar 17	1,300	1,300	1,300	1,300	44.10K	0.00%
Feb 17	1,300	1,300	1,310	1,300	95.00K	0.00%
Jan 17	1,300	1,290	1,400	1,290	1.58M	0.78%

#### Dividen PT Paramita Bangun Sarana Tbk (PBSA)

Price	:	Price	:	Price	:
IDR 13		IDR 80		IDR 20	
Cum Date	:	Cum Date	:	Cum Date	:
24/06/2019		27/04/2018		19/06/2017	
Ex Date	:	Ex Date	:	Ex Date	:
25/06/2019		30/04/2018		20/06/2017	
Recording Date	:	Recording Date	:	Recording Date	:
26/06/2019		03/05/2018		22/06/2017	
Payment Date	:	Payment Date	:	Payment Date	:
18/07/2019		24/05/2018		14/07/2017	

#### 3. PT Indonesia Pondasi Raya Tbk (IDPR)

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Volume	Perubahan
Dec 01, 19	322.00	370.00	300.00	368.00	368.00	656,400
Nov 01, 19	384.00	384.00	322.00	322.00	322.00	22,900
Oct 01, 19	350.00	394.00	324.00	384.00	384.00	830,700

Sep 01, 19	314.00	400.00	314.00	350.00	350.00	1,457,800
Aug 01, 19	400.00	450.00	300.00	372.00	372.00	1,378,200
Jul 01, 2019	400.00	426.00	380.00	400.00	400.00	77,000
Jun 01, 19	406.00	460.00	330.00	398.00	398.00	192,600
May 28, 19	10 Dividend					
May 01, 19	448.00	448.00	380.00	406.00	396.33	178,600
Apr 01, 19	440.00	500.00	410.00	448.00	437.33	1,727,800
Mar 01, 19	840.00	850.00	440.00	476.00	464.67	1,232,100
Feb 01, 19	630.00	910.00	630.00	850.00	829.76	272,300
Jan 01, 19	890.00	890.00	760.00	800.00	780.95	12,100
Dec 01, 18	800.00	890.00	655.00	890.00	868.81	406,000
Nov 01, 18	790.00	790.00	700.00	700.00	683.33	22,800
Oct 01, 18	890.00	890.00	720.00	790.00	771.19	16,700
Sep 01, 18	655.00	900.00	635.00	890.00	868.81	101,800
Aug 01, 18	685.00	770.00	640.00	695.00	678.45	371,000
Jul 01, 18	695.00	800.00	605.00	685.00	668.69	140,900
Jun 20, 18	15 Dividend					
Jun 01, 18	840.00	845.00	600.00	695.00	666.41	383,600
May 01, 18	840.00	920.00	680.00	840.00	805.44	101,000
Apr 01, 18	850.00	1,000.00	800.00	840.00	805.44	535,100
Mar 01, 18	895.00	1,000.00	820.00	850.00	815.03	1,073,700
Feb 01, 18	910.00	1,050.00	810.00	895.00	858.18	1,093,900
Jan 01, 18	1,050.00	1,200.00	880.00	920.00	882.15	763,500
Dec 01, 17	1,000.00	1,100.00	855.00	1,050.00	1,006.80	928,300
Nov 01, 17	1,160.00	1,200.00	905.00	1,000.00	958.86	1,858,000
Oct 01, 17	1,120.00	1,350.00	1,100.00	1,160.00	1,112.28	200,200
Sep 01, 17	1,470.00	1,470.00	1,100.00	1,195.00	1,145.84	1,266,300

Aug 01, 17	1,390.00	1,550.00	1,325.00	1,470.00	1,409.53	226,300
Jul 01, 17	1,350.00	1,500.00	1,150.00	1,390.00	1,332.82	180,900
Jun 19, 17	10 Dividend					
Jun 01, 17	1,250.00	1,360.00	1,050.00	1,350.00	1,283.94	456,700
May 01, 17	1,400.00	1,400.00	1,250.00	1,250.00	1,188.83	55,400
Apr 01, 17	1,550.00	1,550.00	1,350.00	1,400.00	1,331.49	261,000
Mar 01, 17	1,500.00	1,650.00	1,300.00	1,550.00	1,474.15	2,266,300
Feb 01, 17	1,300.00	1,500.00	1,110.00	1,500.00	1,426.60	1,265,800
Jan 01, 17	1,120.00	1,300.00	1,050.00	1,300.00	1,236.39	7,641,300
Dec 01, 16	1,350.00	1,355.00	1,055.00	1,120.00	1,065.19	5,458,500



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA



## Lampiran 2. Pembentukan Portofolio dengan Model Markowitz

### Pembentukan Portofolio Saham Syariah dan Portofolio Saham Konvensional menggunakan Model Markowitz

Tahun 2017-2018

#### 1. Portofolio Saham Syariah dan Saham Konvensional Tahun 2019

2019	RETURN SAHAM																				R-E(Ri)						R-E(Ri)^2					
	IHSG	RETURN IHSG	HPR+1 IHSG	SAHAM SYARIAH						SAHAM KONVENSIONAL						SAHAM SYARIAH						SAHAM KONVENSIONAL										
				SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA											
NOVEMBER	6355,65	0,067792424	1,067792424	-0,02877	0,082094	2,001196	0,217208	0,145435	0,844947	-0,06036	0,094356	0,39727	0,21585	0,201634	0,800957	0,003643	0,008903	0,157824	0,046591	0,040656	0,641533											
OKTOBER	5952,14	-0,008931396	0,991068604	-0,12262	-0,0254	1,501048	-0,20831	-0,1593	0,305068	-0,15421	-0,01314	-0,10288	-0,20967	-0,1031	0,261079	0,023781	0,000173	0,010584	0,04396	0,010629	0,068162											
SEPTEMBER	6005,78	0,017782184	1,017782184	0,055589	-0,05927	1,699779	-0,05389	0,099514	-0,27095	0,024002	-0,047	0,095854	-0,05525	0,155713	-0,31494	0,000576	0,002209	0,009188	0,003053	0,024247	0,099184											
AGUSTUS	5900,85	0,00627381	1,00627381	0,007697	-0,0897	1,326731	-0,05096	-0,05691	-0,48323	-0,02389	-0,07744	-0,27719	-0,05232	-0,00071	-0,52722	0,000571	0,005996	0,076837	0,002737	5,04E-07	0,277962											
JULI	5864,06	0,003958267	1,003958267	-0,10422	-0,02654	1,319263	-0,14581	-0,06793	0,04843	-0,13581	-0,01428	-0,28466	-0,14717	-0,01173	0,00444	0,018444	0,000204	0,081033	0,02166	0,000138	1,97E-05											
JUNI	5840,94	0,001926339	1,001926339	0,125806	-0,07441	1,286862	0,022925	0,007111	0,147815	0,094218	-0,06215	-0,31706	0,021567	0,063309	0,103825	0,008877	0,003862	0,100529	0,000465	0,004008	0,01078											
MEI	5829,71	0,015956362	1,015956362	0,231761	0,052953	1,487698	0,113856	-0,01766	-0,02824	0,200173	0,065216	-0,11623	0,112498	0,038539	-0,07223	0,040069	0,004253	0,013509	0,012656	0,001485	0,005217											
APRIL	5738,15	0,009295903	1,009295903	-0,13247	-0,11749	1,267386	-0,14336	-0,0919	0,009143	-0,16406	-0,10523	-0,33654	-0,14472	-0,0357	-0,03485	0,026916	0,011073	0,113259	0,020943	0,001274	0,001214											
MARET	5685,3	0,021046639	1,021046639	0,217261	-0,01076	1,621895	0,071073	-0,05708	-0,04161	0,185674	0,001504	0,01797	0,069715	-0,00088	-0,0856	0,034475	2,26E-06	0,000323	0,00486	7,76E-07	0,007328											
FEBUARI	5568,11	0,03367931	1,03367931	-0,05834	0,005371	2,006765	0,061909	-0,43902	-0,0056	-0,08993	0,017633	0,402839	0,060551	-0,38282	-0,04959	0,008087	0,000311	0,162279	0,003666	0,146555	0,002459											
JANUARI	5386,69	0,037078608	1,037078608	0,210205	0,056492	1,639617	-0,04755	0,063538	0,078585	0,178618	0,068754	0,035692	-0,04891	0,119736	0,034595	0,031904	0,004727	0,001274	0,002392	0,014337	0,001197											
	5194,1	-0,161498103	0,838501897	-0,02284	0,059518	2,088867	0,179214	-0,10019	-0,07648	-0,05443	0,07178	0,484941	0,177856	-0,04399	-0,12047	0,002962	0,005152	0,235168	0,031633	0,001935	0,014514											
	VARIANS	0,003114662	E(Ri)	0,031587	-0,01226	1,603926	0,001359	-0,0562	0,04399							Σ(R-E(Ri))	0,01821	0,004261	0,087437	0,017692	0,022297	0,102688										
																SD	0,009105	0,00213	0,043718	0,008846	0,011148	0,051344										

(Lanjutan)

## 2. Portofolio Saham Syariah dan Saham Konvensional Tahun 2018

2018	IHSG	RETURN IHSG	HPR+1 IHSG	RETURN SAHAM						R-E(Ri)						R-E(Ri)^2					
				SAHAM SYARIAH			SAHAM KONVENSIONAL			SAHAM SYARIAH			SAHAM KONVENSIONAL			SAHAM SYARIAH			SAHAM KONVENSIONAL		
DESEMBER				SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA
NOVEMBER	6194,5	0,022849613	1,022849613	0,114822	0,025758	1,584723	0,079981	0,273214	0,009461	0,111016	0,030584	0,10672	0,09169	0,276642	0,05713	0,012324	0,000935	0,011389	0,008407	0,076531	0,003264
OKTOBER	6056,12	0,038491679	1,038491679	-0,03075	0,086602	2,400007	0,086646	-0,11234	0,002352	-0,03456	0,091428	0,922005	0,098355	-0,10891	0,050021	0,001194	0,008359	0,850093	0,009674	0,011862	0,002502
SEPTEMBER	5831,65	-0,024244757	0,975755243	-0,03772	-0,12853	1,443229	-0,15014	-0,11096	0,038652	-0,04152	-0,1237	-0,03477	-0,13843	-0,10753	0,086321	0,001724	0,015303	0,001209	0,019162	0,011562	0,007451
AGUSTUS	5976,55	-0,006963575	0,993036425	0,003436	-0,04167	1,322586	-0,10039	0,282374	0,063618	-0,00037	-0,03684	-0,15542	-0,08868	0,285802	0,111287	1,37E-07	0,001357	0,024154	0,007863	0,081683	0,012385
JULI	6018,46	0,013816361	1,013816361	-0,15919	-0,01706	1,441941	-0,10388	0,016423	0,14081	-0,163	-0,01223	-0,03606	-0,09217	0,019851	0,188479	0,026568	0,00015	0,0013	0,008496	0,000394	0,035524
JUNI	5936,44	0,02362297	1,02362297	0,029504	0,022667	1,85661	0,103777	-0,01259	-0,0303	0,025698	0,027493	0,378607	0,115486	-0,00916	0,017371	0,00066	0,000756	0,143344	0,013337	8,4E-05	0,000302
MEI	5799,44	-0,030775839	0,969224161	-0,00584	0,014785	1,131741	-0,1682	-0,17113	0,036729	-0,00965	0,019612	-0,34626	-0,15649	-0,1677	0,084398	9,31E-05	0,000385	0,119897	0,02449	0,028124	0,007123
APRIL	5983,59	-0,001836653	0,998163347	0,068542	-0,08211	1,463727	0,051932	0,001488	-0,20971	0,064735	-0,07728	-0,01427	0,063641	0,004916	-0,16204	0,004191	0,005972	0,000204	0,00405	2,42E-05	0,026257
MARET	5994,6	-0,031409002	0,968590998	-0,02424	-0,02262	1,273814	-0,10333	-0,01029	-0,49222	-0,02804	-0,01779	-0,20419	-0,09162	-0,00687	-0,44455	0,000786	0,000317	0,041693	0,008395	4,72E-05	0,197626
FEBUARI	6188,99	-0,061879095	0,938120905	-0,08055	-0,03539	1,03377	-0,14956	-0,04888	-0,13905	-0,08436	-0,03056	-0,44423	-0,13785	-0,04546	-0,09138	0,007116	0,000934	0,197342	0,019004	0,002066	0,00835
JANUARI	6597,22	-0,001273156	0,998726844	0,028496	-0,00788	1,000004	0,029954	-0,02582	0,003811	0,024689	-0,00306	-0,478	0,041663	-0,02239	0,05148	0,00061	9,34E-06	0,228483	0,001736	0,000501	0,00265
	6605,63	0,048589262	1,048589262	0,139165	0,127526	1,783876	0,282701	-0,12262	0,003811	0,135358	0,132352	0,305874	0,294411	-0,11919	0,05148	0,018322	0,017517	0,093559	0,086678	0,014207	0,00265
	VARIANS	0,001046132	E(Ri)	0,003807	-0,00483	1,478002	-0,01171	-0,00343	-0,04767						Σ(R-E(Ri))^2	0,00669	0,004727	0,155697	0,019208	0,020644	0,027826
															SD	0,003345	0,002363	0,077848	0,009604	0,010322	0,013913

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

(Lanjutan)

### 3. Portofolio Saham Syariah dan Saham Konvensional Tahun 2017

2017	IHSG	RETURN IHSG	HPR+1 IHSG	RETURN SAHAM						R-E(Ri)						R-E(Ri)^2					
				SAHAM SYARIAH			SAHAM KONVENSIONAL			SAHAM SYARIAH			SAHAM KONVENSIONAL			SAHAM SYARIAH			SAHAM KONVENSIONAL		
				SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA
NOVEMBER	6299,54	0,047857308	1,047857308	0,021624	-0,00188	1,422129	0,048886	0,05083	0,033434	-0,00634	0,004493	0,150686	0,055579	0,049613	0,004766	4,02E-05	2,02E-05	0,022706	0,003089	0,002461	2,27E-05
OKTOBER	6011,83	-0,034758972	0,965241028	-0,14251	-0,07118	1,348702	-0,00323	-0,13722	-0,00196	-0,17047	-0,06481	0,077259	0,003461	-0,13843	-0,03063	0,029061	0,0042	0,005969	1,2E-05	0,019164	0,000938
SEPTEMBER	6228,32	0,009599455	1,009599455	0,01012	-0,035	1,677063	0,196141	-0,02859	0,000982	-0,01784	-0,02863	0,40562	0,202833	-0,02981	-0,02769	0,000318	0,00082	0,164528	0,041141	0,000889	0,000766
AGUSTUS	6169,1	-0,025183022	0,974816978	-0,11892	-0,00822	1,323396	-0,19903	-0,18651	0,000982	-0,14688	-0,00185	0,051954	-0,19234	-0,18773	-0,02769	0,021574	3,43E-06	0,002699	0,036994	0,035242	0,000766
JULI	6328,47	-0,009706596	0,990293404	-0,02785	0,075704	1,311103	-0,06981	0,058151	0,000982	-0,05582	0,082077	0,039587	-0,06312	0,056934	-0,02769	0,003116	0,006737	0,001567	0,003984	0,003241	0,000766
JUNI	6390,5	0,005012086	1,005012086	0,063442	-0,03547	1,218073	0,03153	0,030244	0,134447	0,035479	-0,0291	-0,05337	0,038223	0,029027	0,105779	0,001259	0,000847	0,002848	0,001461	0,000843	0,011189
MEI	6358,63	0,024079097	1,024079097	0,017197	-0,0149	1,197355	0,001358	0,080664	0,001113	-0,01077	-0,00853	-0,07409	0,00805	0,079447	-0,02755	0,000116	7,27E-05	0,005489	6,48E-05	0,006312	0,000759
APRIL	6209,12	-0,038143555	0,961856445	-0,12888	-0,03956	1,156938	-0,02797	-0,10655	-0,03118	-0,15684	-0,03318	-0,1145	-0,02128	-0,10777	-0,05985	0,024599	0,001101	0,013111	0,000453	0,011614	0,003582
MARET	6455,35	-0,002071498	0,997928502	0,115908	-0,02006	1,154333	0,009768	-0,09624	0,193592	0,087945	-0,01369	-0,11711	0,01646	-0,09746	0,164925	0,007734	0,000187	0,013715	0,000271	0,009498	0,0272
FEBUARI	6468,75	0,003942049	1,003942049	0,192582	-0,01364	1,092777	-0,04308	0,033887	0,001285	0,164618	-0,00726	-0,17867	-0,03639	0,032669	-0,02738	0,027099	5,28E-05	0,031921	0,001324	0,001067	0,00075
JANUARI	6443,35	-0,01371811	0,98628189	-0,13241	0,076299	1,070795	-0,03002	0,154485	0,001285	-0,16037	0,082671	-0,20065	-0,02333	0,153267	-0,02738	0,025719	0,006835	0,04026	0,000544	0,023491	0,00075
	6532,97	0,233401489	1,233401489	0,465253	0,011438	1,284721	0,005157	0,161455	0,009047	0,43729	0,017811	0,013279	0,011849	0,160238	-0,01962	0,191223	0,000317	0,000176	0,00014	0,025676	0,000385
	VARIANS	0,005247229	E(Ri)	0,027963	-0,00637	1,271442	-0,00669	0,001217	0,028667						$\sum(R-E(Ri))^2$	0,030169	0,001927	0,027726	0,008134	0,012682	0,004352
2019															SD	0,015084	0,000963	0,013863	0,004067	0,006341	0,002176

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Lampiran 3.Matriks Kovarian

Matriks Kovarian Saham Syariah dan Saham Konvensional Tahun 2017-2019

2019				Matriks Kovarian Saham Konvensional				Expected Return ke-3 Saham dengan Pembobotan	
Matriks Kovarian Saham Syariah				Matriks Kovarian Saham Konvensional				Expected Return ke-3 Saham dengan Pembobotan	
SSIA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	WSKT	IDPR	PBSA
EXPECTED RETURN KE-3 SAHAM DENGAN PEMBOBOTAN				EXPECTED RETURN KE-3 SAHAM DENGAN PEMBOBOTAN				0,01851	
SSIA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	WSKT	IDPR	PBSA
TOTL	0,01821	0,00254362	-0,00094703	WSKT	0,01769	0,00269	0,0108	VARIANSI PORTOFOLIO	
WIKA	0,00254	0,004260633	0,01264952	IDPR	0,00269	0,0223	0,00995	0,04965	
	-0,00095	0,01264952	0,08743695	PBSA	0,0108	0,00995	0,10269	RISIKO	
BOBOT				BOBOT				0,22282	
	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	RISIKO		
	0,14311	0,140562537	0,71632844	0,16447	0,18431	0,65122	0,22282		
2018				Matriks Kovarian Saham Konvensional				Expected Return ke-3 Saham dengan Pembobotan	
Matriks Kovarian Saham Syariah				Matriks Kovarian Saham Konvensional				Expected Return ke-3 Saham dengan Pembobotan	
SSIA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	WSKT	IDPR	PBSA
EXPECTED RETURN KE-3 SAHAM DENGAN PEMBOBOTAN				EXPECTED RETURN KE-3 SAHAM DENGAN PEMBOBOTAN				-0,02435	
TOTL	0,00669	0,001984249	0,00602601	WSKT	0,01921	-0,00011	0,00167	VARIANSI PORTOFOLIO	
WIKA	0,00198	0,004726722	0,01349203	IDPR	-0,00011	0,02064	0,00179	0,00043	
	0,00603	0,013492028	0,15569695	PBSA	0,00167	0,00179	0,02783	RISIKO	
BOBOT				BOBOT				0,02081	
	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	RISIKO		
	0,06996	0,096150669	0,83388798	0,2793	0,30012	0,42058	0,02081		
2017				Matriks Kovarian Saham Konvensional				Expected Return ke-3 Saham dengan Pembobotan	
Matriks Kovarian Saham Syariah				Matriks Kovarian Saham Konvensional				Expected Return ke-3 Saham dengan Pembobotan	
SSIA	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	WSKT	IDPR	PBSA
EXPECTED RETURN KE-3 SAHAM DENGAN PEMBOBOTAN				EXPECTED RETURN KE-3 SAHAM DENGAN PEMBOBOTAN				0,00239	
TOTL	0,03017	0,000301279	-0,0013389	WSKT	0,00813	0,00236	0,0009	VARIANSI PORTOFOLIO	
WIKA	0,0003	0,00192659	-0,00168788	IDPR	0,00236	0,01268	-0,00067	0,00493	
	-0,00134	-0,00168788	0,02772636	PBSA	0,0009	-0,00067	0,00435	RISIKO	
BOBOT				BOBOT				0,07025	
	SSIA	TOTL	WIKA	WSKT	IDPR	PBSA	RISIKO		
	0,53579	0,009931615	0,45427989	0,3755	0,47348	0,15102	0,07025		

Activate Windows

Lampiran 4. Data IHSG dan *BI Rate*

Data *BI RATE* Tahun 2017-2019

TANGGAL	<i>BI RATE</i> (%)	SIARAN PERS	TANGGAL	<i>BI RATE</i> (%)	SIARAN PERS	TANGGAL	<i>BI RATE</i> (%)	SIARAN PERS
19 Desember 2019	5	Pranala Siaran Pers	20 Desember 2018	6	Pranala Siaran Pers	14 Desember 2017	4,25	Pranala Siaran Pers
21 Nopember 2019	5	Pranala Siaran Pers	15 Nopember 2018	6	Pranala Siaran Pers	16 Nopember 2017	4,25	Pranala Siaran Pers
24 Oktober 2019	5	Pranala Siaran Pers	23 Oktober 2018	5,75	Pranala Siaran Pers	19 Oktober 2017	4,25	Pranala Siaran Pers
19-Sep-19	5,25	Pranala Siaran Pers	27-Sep-18	5,75	Pranala Siaran Pers	22-Sep-17	4,25	Pranala Siaran Pers
22 Agustus 2019	5,5	Pranala Siaran Pers	15 Agustus 2018	5,5	Pranala Siaran Pers	22 Agustus 2017	4,5	Pranala Siaran Pers
18 Juli 2019	5,75	Pranala Siaran Pers	19 Juli 2018	5,25	Pranala Siaran Pers	20 Juli 2017	4,75	Pranala Siaran Pers
20 Juni 2019	6	Pranala Siaran Pers	29 Juni 2018	5,25	Pranala Siaran Pers	15 Juni 2017	4,75	Pranala Siaran Pers
16 Mei 2019	6	Pranala Siaran Pers	30 Mei 2018	4,75	Pranala Siaran Pers	18 Mei 2017	4,75	Pranala Siaran Pers
25-Apr-19	6	Pranala Siaran Pers	17 Mei 2018	4,5	Pranala Siaran Pers	20-Apr-17	4,75	Pranala Siaran Pers
21 Maret 2019	6	Pranala Siaran Pers	19-Apr-18	4,25	Pranala Siaran Pers	16 Maret 2017	4,75	Pranala Siaran Pers
21 Februari 2019	6	Pranala	22 Maret 2018	4,25	Pranala	16 Februari 2017	4,75	Pranala



		Siaran Pers			Siaran Pers			Siaran Pers
17 Januari 2019	6	Pranala Siaran Pers	15 Februari 2018	4,25	Pranala Siaran Pers	19 Januari 2017	4,75	Pranala Siaran Pers
<i>BI RATE</i> 2019	5,63		18 Januari 2018	4,25	Pranala Siaran Pers	<i>BI RATE</i> 2017	4,56	
			<i>BI RATE</i> 2018	5,48				

**Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Tahun 2017-2019**

	2015	2016	2017
DESEMBER	4593,01	5296,71	6355,65
NOVEMBER	4446,46	5148,91	5952,14
OKTOBER	4455,18	5422,54	6005,78
SEPTEMBER	4223,91	5364,8	5900,85
AGUSTUS	4509,61	5386,08	5864,06
JULI	4802,53	5215,99	5840,94
JUNI	4910,66	5016,65	5829,71
MEI	5216,38	4796,87	5738,15
APRIL	5086,42	4838,58	5685,3
MARET	5518,67	4845,58	5568,11
FEBUARI	5450,29	4770,96	5386,69



Lampiran 5. Metode Sharpe, Metode Treynor dan Metode Jensen

Metode Sharpe, Metode Treynor dan Metode Jensen Tahun 2017-2019

2019	BETA	BETA PORTOF	Monthly Market Return Geometric Avg	Annual Market Return (Rm)	Risk Free Rate (Rf)	Rpi	SD Portofolio	Metode Jensen(%)	Metode Treynor(%)	Metode Sharpe(%)
SSIA	-8,50785	-1,7587819	0,00214	3%	5,63%	0,383911333	0,218584	0,27435	-0,18627	1,498789176
TOTL	-3,84935	-1,7587819	0,00214	3%	5,63%	0,383911333	0,218584	0,27435	-0,18627	1,498789176
WIKA	-0,00022	-1,7587819	0,00214	3%	5,63%	0,383911333	0,218584	0,27435	-0,18627	1,498789176
WSKT	-3,46753	-0,56998212	0,00214	3%	5,63%	0,006171	0,22282	-0,06739	0,08795	-0,224975316
IDPR	0,0002009	-0,56998212	0,00214	3%	5,63%	0,006171	0,22282	-0,06739	0,08795	-0,224975316
PBSA	0,000454395	-0,56998212	0,00214	3%	5,63%	0,006171	0,22282	-0,06739	0,08795	-0,224975316
2018										
	BETA	BETA PORTOF	Monthly Market Return Geometric Avg	Annual Market Return (Rm)	Risk Free Rate (Rf)	Rpi	SD Portofolio	Metode Jensen(%)	Metode Treynor(%)	Metode Sharpe(%)
SSIA	0,000137	4,68295	-0,00140	-2%	5,48%	0,410763667	0,333522	0,69067	0,07601	1,067286916
TOTL	0,000133	4,68295	-0,00140	-2%	5,48%	0,410763667	0,333522	0,69067	0,07601	1,067286916
WIKA	-7,41167	4,68295	-0,00140	-2%	5,48%	0,410763667	0,333522	0,69067	0,07601	1,067286916
WSKT	0,000327041	8,87738	-0,00140	-2%	5,48%	-0,008116667	0,020813	0,57159	-0,00709	-3,0229504
IDPR	-6,76682	8,87738	-0,00140	-2%	5,48%	-0,008116667	0,020813	0,57159	-0,00709	-3,0229504
PBSA	4,21753	8,87738	-0,00140	-2%	5,48%	-0,008116667	0,020813	0,57159	-0,00709	-3,0229504
2017										
	BETA	BETA PORTOF	Monthly Market Return Geometric Avg	Annual Market Return (Rm)	Risk Free Rate (Rf)	Rpi	SD Portofolio	Metode Jensen(%)	Metode Treynor(%)	Metode Sharpe(%)
SSIA	0,000833	0,000208119	0,01455	19%	4,56%	0,197503333	0,117128	0,15187	729,88691	1,296900257
TOTL	0,000145	0,000208119	0,01455	19%	4,56%	0,197503333	0,117128	0,15187	729,88691	1,296900257
WIKA	-0,0005275	0,000208119	0,01455	19%	4,56%	0,197503333	0,117128	0,15187	729,88691	1,296900257
WSKT	3,86575	1,451892275	0,01455	19%	4,56%	0,000797667	0,070247	-0,25348	-0,03086	-0,637782871
IDPR	0,0005482	1,451892275	0,01455	19%	4,56%	0,000797667	0,070247	-0,25348	-0,03086	-0,637782871
PBSA	0,00016065	1,451892275	0,01455	19%	4,56%	0,000797667	0,070247	-0,25348	-0,03086	-0,637782871

## CURICULUM VITAE

### A. Biodata Pribadi



Nama Lengkap : Rista Novintya Putri  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat,Tanggal,Lahir : Magelang, 06 November 1998  
Alamat Asal : Jumoyo Lor, Salam, Magelang  
Alamat Tinggal : Iromejan 791 GK III  
Yogyakarta, Kelurahan Klitren,  
Kecamatan Gondokusuman  
Email : ristanovintya08@gmail.com  
No.Hp : 087837697944

### B. Latar Belakang Pendidikan Formal

Tingkat Pendidikan	Tahun	Nama Sekolah
TK	2003-2005	TK ABA Aisyah
SD	2005-2011	SD N Jumoyo 2
SMP	2011-2014	SMP N 2 Muntilan
SMA	2014-2017	SMK N 1 Tempel
S1	2017-2021	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### C. Pengalaman Organisasi

Tahun	Nama Organisasi	Jabatan
2018-2019	UKM Olahraga Divisi Futsal	Sekretaris
2018-2019	HMPS Manajemen Keuangan Syariah	Anggota Minat Bakat