

**OPTIMALISASI PORTOFOLIO SAHAM LQ-45 MENGGUNAKAN
MODEL INDEKS TUNGGAL DAN PENGUKURAN *VALUE*
AT RISK DENGAN *VARIANCE COVARIANCE***

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Sains*



Oleh :

**YOGA PERDANA
1101271/2011**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Optimalisasi Portofolio Saham LQ-45 menggunakan Model
Indeks Tunggal dan Pengukuran *Value at Risk* dengan *Variance
Covariance*

Nama : Yoga Perdana

NIM : 1101271

Program Studi : Matematika

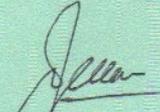
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 02 Agustus 2018

Disetujui oleh:

Pembimbing I


Dr. Dony Permana, M.Si
NIP. 19750127 200604 1 001

Pembimbing II


Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc
NIP.19830426 200812 2 003

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Yoga Perdana
NIM : 1101271
Program Studi : Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan judul

Optimalisasi Portofolio Saham LQ-45 Menggunakan Model Indeks Tunggal dan Pengukuran *Value at Risk* dengan *Variance Covariance*

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji tugas akhir skripsi

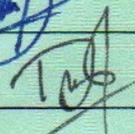
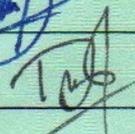
Program Studi Matematika Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, 02 Agustus 2018

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Dony Permana, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc	2. 
3. Anggota : Muhammad Subhan, M.Si	3. 
4. Anggota : Dra. Media Rosha, M.Si	4. 
5. Anggota : Defri Ahmad, S.Pd, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

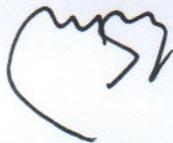
Nama : Yoga Perdana
NIM/TM : 1101271/2011
Program Studi : MATEMATIKA
Jurusan : MATEMATIKA
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul “**Optimalisasi Portofolio Saham LQ-45 Menggunakan Model Indeks Tunggal dan Pengukuran Value at Risk dengan Variance Covariance**” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 2 agustus 2018

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Muhammad Subhan S.Si M.Si
NIP.19701126 199903 1 002



Yoga Perdana
NIM.1101271

ABSTRAK

Yoga Perdana : Optimalisasi Portofolio Saham LQ-45 menggunakan Model Indeks Tunggal dan Pengukuran *Value at Risk* dengan *Variance Covariance*.

Investasi adalah menempatkan sejumlah dana yang dilakukan saat sekarang dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Problematika yang dihadapi investor adalah menentukan aset-aset mana yang harus dipilih agar mendapatkan keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Manajemen risiko merupakan salah satu paradigma yang penting dalam mengelola risiko untuk berinvestasi. Salah satu cara dalam melakukan manajemen risiko adalah membentuk portofolio. Model Indeks Tunggal adalah salah satu metode yang digunakan untuk membentuk portofolio. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah proporsi dana yang diinvestasikan ke dalam portofolio optimal dan mengetahui nilai *Value at Risk (VaR)* pada saham yang masuk ke dalam portofolio optimal.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data *return* saham LQ-45 dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) periode Agustus 2017-Januari 2018 dan teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode Model Indeks Tunggal. Saham yang masuk ke dalam portofolio optimal adalah saham-saham yang mempunyai ERB lebih besar atau sama dengan *cut-off* ratenya.

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan 15 saham yang masuk ke dalam portofolio optimal dari 45 saham perusahaan. Proporsi dana dari 15 saham tersebut adalah Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. (BBTN) 18,01%, Vale Indonesia Tbk. (INCO) 13,17%, Barito Pacific Tbk. (BRPT) 15,46%, Global Mediacom Tbk (BMTR) 6,41%, Aneka Tambang (Persero) Tbk. (ANTM) 7,13%, Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk. (PTBA) 3,37%, H. M. Sampoerna Tbk (HMSP) 11,81%, Adaro Energy Tbk. (ADRO) 4,85%, Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. (BBNI) 9,19%, Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. (PGAS) 1,00%, Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. (INTP) 2,29%, United Tractors Tbk. (UNTR) 2,85%, Waskita Karya (Persero) Tbk. (WSKT) 1,19%, Bank Rakyat Indonesia (persero) Tbk. (BBRI) 2,81%, dan Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) 0,39%. Berdasarkan perhitungan *VaR* pada portofolio optimal, diperoleh nilai *VaR* sebesar 8.747.069, yang berarti jika investor menginvestasikan dananya pada portofolio sebesar Rp 100.000.000,00 kerugian maksimum yang akan diderita investor dengan tingkat kepercayaan 95% tidak akan melebihi Rp 8.747.069,00 atau dapat dikatakan bahwa ada kemungkinan sebesar 5% terjadi kerugian investasi pada portofolio yang telah terbentuk sebesar Rp 8.747.069,00 atau lebih.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Optimalisasi Portofolio Saham LQ-45 menggunakan Model Indeks Tunggal dan Pengukuran *Value at Risk* dengan *Variance Covariance*”**. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat merasakan nikmat islam dalam hidup kita.

Tugas Akhir ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang. Disamping itu, penulisan Tugas Akhir ini juga untuk menambah pengetahuan dan sebagai bekal pengalaman bagi peneliti.

Pada pembuatan dan penyusunan Tugas Akhir ini, peneliti mendapatkan bimbingan dan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Dony Permana, M.Si. Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan selama penulisan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Riry Sriningsih, S.Si. M.Sc. Pembimbing II dan penasehat akademik yang juga telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan selama penulisan Tugas Akhir ini.

3. Bapak M. Subhan, M. Si Dosen Penguji dan Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si. Dosen Penguji dan Ketua Program Studi Matematika Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si Dosen Penguji.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga semua bimbingan, bantuan, dan doa yang diberikan menjadi amal ibadah yang diridhai Allah SWT.

Peneliti juga menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan penulisan di masa mendatang. Akhir kata peneliti berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan pemikiran bagi peneliti dan pembaca.

Padang, Juli 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Pertanyaan Penelitian	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Mean, Varian-Covarian</i> dan Standar Deviasi.....	10
B. Portofolio.....	13
C. <i>Return</i>	14
D. Risiko	17
E. Model Indeks Tunggal	20
F. <i>Value at Risk (VaR)</i>	21
G. Indeks LQ-45.....	25

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Jenis dan Sumber Data	27
C. Teknik Pengumpulan Data	27
D. Teknik Analisis Data	27

BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	35
B. Analisis Data	37
C. Pembahasan	50

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA	57
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Saham yang Masuk dalam Perhitungan Indeks LQ-45 Periode Agustus 2017 s.d Januari 2018.....	35
2. Data Tingkat Suku Bunga BI (<i>BI Rate</i>)	37
3. Hasil Perhitungan <i>Expected Return</i> , <i>Variance</i> , Standar deviasi dan Kovarian Saham yang menjadi Sampel Penelitian.....	38
4. <i>Expected Return Market</i> , Standar Deviasi dan <i>Variance</i> IHSG	40
5. Data Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (<i>Rbr</i>) periode Agustus 2017 sampai Januari 2018	41
6. <i>Alpha</i> , <i>Beta</i> , <i>Variance Error Residual</i> dan <i>Excess Return to Beta</i>	42
7. Perbandingan nilai ERB dengan <i>cutt-off rate</i> masing-masing saham	45
8. Hasil Perhitungan Skala Tertimbang (<i>Zi</i>) dan Proporsi Dana (<i>Wi</i>).....	46
9. Perhitungan <i>Return</i> Portofolio Pada Saham-saham Indeks LQ-45	47
10. Perhitungan Risiko Portofolio.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Saham yang Masuk dan Keluar dalam Perhitungan Index LQ-45 periode Agustus 2017 – Januari 2018.....	59
2. Perhitungan <i>Realized Return</i> , <i>Expected Return</i> , Variansi dan Standar Deviasi masing-masing Saham.....	62
3. Perhitungan <i>return market</i> , variansi dan standar deviasi.....	107
4. Perhitungan Kovarian Masing–masing Saham.....	108
5. Perhitungan <i>Beta</i> , <i>Alpha</i> dan <i>Variance Error Residual</i> Saham.....	110
6. Perhitungan <i>Excess Return to Beta</i>	112
7. Perhitungan <i>Cut-Off Rate</i> (C_i).....	114
8. Perhitungan Proporsi Dana Portofolio Optimal.....	116
9. Perhitungan <i>Return</i> Portofolio Optimal.....	117
10. Perhitungan Risiko Portofolio Optimal.....	118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini era globalisasi merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari oleh setiap negara, termasuk Indonesia. Perkembangan dari waktu ke waktu menimbulkan berbagai persaingan dari negara-negara berkembang. Salah satu bentuk persaingan yang dilakukan oleh berbagai negara tersebut adalah persaingan bisnis, dimana kondisi ini memacu perusahaan-perusahaan disetiap negara mencari strategi-strategi untuk memenangkan persaingan tersebut. Kondisi ini merupakan salah satu pemicu terbentuknya pasar bebas.

Pada pasar bebas terdapat sistem perdagangan bebas yang merupakan sebuah konsep ekonomi yang mengacu penjualan produk antar negara tanpa pajak ekspor-impor atau hambatan perdagangan lainnya. Dengan kata lain, pasar bebas dapat juga didefinisikan sebagai tidak adanya hambatan buatan (hambatan yang diterapkan pemerintah) dalam perdagangan antar individual-individual dan perusahaan-perusahaan yang berada di negara yang berbeda.

Berkaitan dengan munculnya pasar bebas ini, baik perusahaan-perusahaan maupun investor yang ada disetiap negara berlomba-lomba menanamkan modalnya guna meningkatkan keuntungan. Sehingga muncul pasar modal yang bertindak sebagai penghubung antara para investor dengan perusahaan ataupun institusi pemerintah melalui perdagangan instrumen pada jangka panjang seperti obligasi, saham, dan lainnya.

Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan pasar modal di Indonesia. Pada tanggal 30 November 2007 Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES) secara resmi bergabung menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI). Penggabungan keduanya diharapkan dapat mendorong peningkatan kinerja pasar modal Indonesia. Salah satu indeks yang dimiliki oleh BEI dan dijadikan acuan sebagai tolak ukur perdagangan adalah Indeks Liquid-45 (LQ-45).

Liquid-45 merupakan salah satu indeks di Bursa Efek Indonesia (BEI), di mana indeks tersebut diperoleh dari perhitungan 45 saham dengan seleksi kriteria seperti penilaian atas likuiditas. Penilaian atas likuiditas adalah seleksi atas saham-saham tersebut dengan mempertimbangkan kapitalisasi dari pasar. Saham yang masuk dalam LQ-45 merupakan saham yang aktif diperdagangkan di BEI, serta saham yang memiliki tingkat likuiditas tinggi dan nilai kapitalisasi pasar yang cukup besar. Saham yang masuk ke dalam LQ-45 memiliki kinerja yang baik karena seleksinya benar-benar ketat. Kinerja saham LQ-45 dapat diketahui dari informasi laporan keuangan yang dapat dilihat di *website* bursa efek Indonesia, sehingga investor dapat mengetahui kinerja saham-saham yang terdaftar ke dalam LQ-45. Ada kriteria khusus untuk penyeleksian saham LQ-45 seperti rata-rata transaksi dan nilai kapitalisasinya masuk dalam urutan 60 terbesar pasar reguler. Setiap tiga bulan sekali dilakukan *review* pergerakan ranking saham-saham yang dipergunakan dalam perhitungan indeks LQ-45. Pergantian saham dilakukan setiap enam bulan sekali, yaitu setiap awal Februari dan awal Agustus. Apabila terdapat saham yang tidak memenuhi kriteria lagi, maka akan dikeluarkan dari perhitungan dan digantikan saham lainnya yang memenuhi kriteria

perhitungan indeks LQ-45, sehingga dalam membuat keputusan investasi para investor harus jeli dan teliti.

Investasi merupakan komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang (Tandelilin:2001). Seorang investor membeli sejumlah saham saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan dari kenaikan harga saham ataupun sejumlah *return* (pengembalian laba) di masa yang akan datang, sebagai imbalan atas waktu dan risiko yang terkait dengan investasi tersebut. Investor tidak mengetahui dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang telah dilakukan. Pada dasarnya, investor juga akan menghadapi hal lain dalam berinvestasi yaitu jika investor mengharapkan keuntungan yang tinggi maka investor tersebut juga harus bersedia menanggung risiko yang tinggi pula. Investor bebas memilih untuk menginvestasikan dananya, baik asset yang berisiko, bebas risiko, ataupun keduanya.

Pada umumnya, problematika yang dihadapi oleh seorang investor adalah menentukan aset-aset mana yang harus dipilih agar mendapat keuntungan yang maksimal dengan resiko yang minimal, atau setidaknya agar investor tidak mengalami kerugian. Dalam investasi, satu portofolio merupakan gabungan dua atau lebih saham individual, maka masalah ini bagi investor adalah memilih suatu portofolio optimal dari berbagai portofolio yang ada. Oleh karena itu, manajemen risiko merupakan salah satu paradigma yang penting dalam mengelola risiko untuk berinvestasi. Sehingga, dengan melakukan manajemen risiko atau analisis

risiko investor dapat memilih aset yang terbaik agar keuntungan dapat sesuai dengan yang diharapkan oleh investor.

Salah satu cara dalam melakukan manajemen risiko adalah membentuk portofolio. Portofolio merupakan suatu kombinasi atau gabungan dari dua atau lebih saham individu baik berupa *real asset* yang berbentuk pembelian aset produktif, pendirian pabrik, pembukaan pertambangan, pembukaan perkebunan dan *financial asset* yang dilakukan di pasar uang baik berupa sertifikat deposito, atau surat berharga pasar uang yang dimiliki investor (Tandelilin, 2010:156). Membentuk sebuah portofolio merupakan usaha memaksimalkan tingkat pengembalian (*return*) yang diharapkan dari investasi yang dilakukan dengan tingkat risiko tertentu. Dalam konteks manajemen portofolio, semakin banyak jumlah saham yang dimasukkan dalam portofolio, semakin besar manfaat pengurangan risiko.

Portofolio yang efisien (*efficient portofolio*) adalah portofolio yang menyediakan return maksimal bagi investor dengan tingkat risiko tertentu, atau portofolio yang menawarkan risiko terendah dengan tingkat return tertentu (Tandelilin, 2010:160). Portofolio yang efisien ini dapat ditentukan dengan memilih tingkat ekspektasi *return* tertentu dan kemudian meminimumkan risikonya atau menentukan tingkat risiko yang tertentu kemudian memaksimumkan ekspektasi *return*nya. Investor yang rasional akan memilih portofolio efisien ini karena merupakan portofolio yang dibentuk dengan mengoptimalkan satu dari dua dimensi yaitu ekspektasi *return* atau risiko portofolio.

Analisis penilaian harga saham melalui pemilihan kombinasi saham dalam portofolio dan pengukuran resiko dalam investasi di pasar modal sangatlah diperlukan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membentuk portofolio optimal adalah Model Indeks Tunggal. Model ini memiliki kinerja yang lebih sederhana jika dibandingkan dengan metode perhitungan *Mean-Variance Model*. Dalam metode Model Indeks Tunggal diasumsikan bahwa sekuritas akan berkorelasi hanya jika sekuritas-sekuritas tersebut mempunyai hubungan yang sama terhadap return pasar (Tandelilin, 2010:133). Pada saat pasar membaik maka harga saham-saham juga meningkat, demikian sebaliknya. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah nilai gabungan saham-saham perusahaan yang tercatat di BEI yang pergerakannya mengindikasikan kenaikan atau penurunan harga saham yang terjadi di pasar modal.

Penurunan harga saham merupakan risiko yang diterima oleh pemegang saham maupun pihak yang sedang menerima jaminan atas saham yang bersangkutan. Penurunan harga saham ini dikenal sebagai risiko pada pasar modal. Saat ini perhitungan nilai risiko diperlukan untuk mengurangi risiko dalam berinvestasi, sehingga para investor dapat mengetahui nilai risiko lebih awal. Seiring perkembangan penghitungan nilai risiko, terdapat salah satu bentuk pengukuran risiko yang sering digunakan, yaitu *Value at Risk (VaR)*. Penetapan *VaR* merupakan bagian dari manajemen resiko. Pada saat ini *VaR* sudah banyak diterima, diaplikasikan, dan dianggap sebagai metode standar dalam mengukur risiko. Menurut Best (1998) dalam R. Agus Sartono dan Arie Andika (2006:38) *Value at Risk (VaR)* adalah suatu metode pengukuran risiko secara statistik yang

memperkirakan kerugian maksimum yang mungkin terjadi atas suatu portofolio pada tingkat kepercayaan tertentu, sehingga investor dapat menggunakan nilai *VaR* sebagai salah satu tolak ukur untuk menetapkan seberapa besar target risiko.

Aspek terpenting dalam perhitungan *VaR* adalah menentukan jenis metodologi dan asumsi yang sesuai dengan distribusi *return*. Hal ini dikarenakan perhitungan *VaR* berdasarkan pada distribusi *return* sekuritas, dimana sekuritas merupakan bukti uang atau bukti pembayaran modal, misalkan saham, obligasi, wesel, sertifikat, dan deposito. Penerapan metode dan asumsi yang tepat akan menghasilkan perhitungan *VaR* yang akurat untuk digunakan sebagai ukuran risiko.

Dalam menghitung *VaR* terdapat tiga metode utama, yaitu metode parametrik (disebut juga metode varians-kovarians), metode simulasi Monte Carlo dan metode simulasi historis (Butler, 1997:78). Ketiga metode mempunyai karakteristik dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Metode varians-kovarians mengasumsikan bahwa *return* berdistribusi normal dan return portofolio bersifat linier terhadap *return* aset tunggalnya. *VaR* dengan metode simulasi Monte Carlo mengasumsikan bahwa *return* berdistribusi normal yang disimulasikan dengan menggunakan parameter yang sesuai dan tidak mengasumsikan bahwa *return* portofolio bersifat linier terhadap *return* aset tunggalnya. *VaR* dengan simulasi historis adalah metode yang mengesampingkan asumsi *return* yang berdistribusi normal maupun sifat linier antara return portofolio terhadap *return* aset tunggalnya. Nilai *VaR* digunakan untuk

mengetahui perkiraan kerugian maksimum yang mungkin terjadi sehingga dapat untuk mengurangi risiko tersebut.

Pada tulisan ini, akan dibahas perhitungan *VaR* dengan menggunakan metode *Variance Covariance*. Metode ini mengasumsikan bahwa *return* berdistribusi normal dan *return* portofolio bersifat linear terhadap *return* aset tunggalnya (Butler, 1997). Kedua faktor ini menyebabkan estimasi potensi perubahan harga aset (*volatilitas*) di masa depan tidak terlalu besar. Pada penelitian ini, volatilitas yang digunakan pada perhitungan *VaR* adalah volatilitas pada Model Indeks Tunggal.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan optimalisasi portofolio saham LQ-45 menggunakan metode Model Indeks Tunggal dan perhitungan nilai risiko pada portofolio dengan menggunakan metode *Variance Covariance*. Sehingga penelitian ini diberi judul **“Optimalisasi Portofolio Saham LQ-45 menggunakan Model Indeks Tunggal dan Pengukuran *Value At Risk* dengan *Variance Covariance*”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara optimalisasi portofolio saham dengan metode Model Indeks Tunggal?
2. Berapakah proporsi dana yang diinvestasikan pada saham-saham yang masuk ke dalam portofolio tersebut?

3. Berapakah nilai *Value at Risk (VaR)* pada saham yang optimal dari indeks harga penutupan saham harian LQ-45?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Mempelajari tentang optimalisasi portofolio dengan Model Indeks Tunggal dan pengukuran *VaR* dengan *Variance Covariance*.
2. Saham yang diambil dalam penelitian ini adalah indeks harga penutupan saham harian LQ-45 periode yang berdistribusi normal.

D. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang diajukan adalah :

1. Bagaimana membentuk portofolio yang optimal dengan metode Model Indeks Tunggal?
2. Berapa proporsi dana yang diinvestasikan pada saham-saham LQ-45 yang masuk ke dalam portofolio optimal?
3. Berapa nilai *Value at Risk (VaR)* pada portofolio yang optimal dari indeks harga penutupan saham harian LQ-45?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Untuk membentuk portofolio yang optimal dengan cara menggunakan metode Model Indeks Tunggal.
2. Untuk mengetahui jumlah proporsi dana yang diinvestasikan pada saham LQ-45 yang masuk ke dalam portofolio optimal.

3. Untuk mengetahui nilai *Value at Risk (VaR)* pada saham yang optimal dari indeks harga penutupan harian saham LQ-45.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi mahasiswa, sebagai penerapan ilmu dan teori yang telah didapat dan dipelajari dalam proses perkuliahan.
2. Bahan masukan bagi para investor untuk mengetahui nilai resiko lebih awal sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan untuk berinvestasi.
3. Sarana pengembangan ilmu pengetahuan bagi pembaca yang berhubungan dengan metode Model Indeks Tunggal.
4. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lanjutan.