



UNIVERSITAS INDONESIA

**PERAN ZAKAT DALAM OPTIMASI PORTOFOLIO
INVESTASI ASET
(STUDI KASUS PADA UNIT USAHA SYARIAH BANK XYZ)**

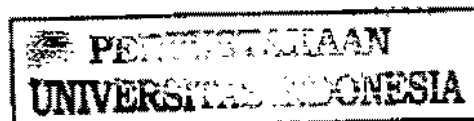
TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains

SHINTA RAHMANI
0606154875

T
25553

**FAKULTAS PASCASARJANA
PROGRAM STUDI KAJIAN TIMUR TENGAH DAN ISLAM
KEKHUSUSAN EKONOMI DAN KEUANGAN SYARIAH
JAKARTA
DESEMBER 2008**



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Shinta Rahmani

NPM : 0606154875

Tanda Tangan : 

Tanggal : 23 Desember 2008

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis in diajukan oleh

Nama : Shinta Rahmani
NPM : 0606154875
Program Studi : Kajian Timur Tengah dan Islam
Judul Tesis : Peran Zakat Dalam Optimasi Portofolio Investasi Aset (Studi Kasus Pada UUS Bank XYZ)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Kajian Timur Tengah dan Islam Program Pascasarjana Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Mustafa E. Nasution, M.Sc, MAEP, Ph.D (.....)

Penguji : M. Gunawan Yasni, SE.Ak, MM (.....)

Pembimbing : Dr. Muhammad Muslich, MBA (.....)

Reader : Dr. Mohamad Hidayat, MBA (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 23 Desember 2008

KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan pada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya tesis ini akhirnya dapat diselesaikan. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Sains Program Studi Kajian Timur Tengah dan Islam, kekhususan Ekonomi dan Keuangan Syariah, Program Pascasarjana, Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan tesis ini. Untuk itu, dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Bapak Mustafa Edwin Nasution, M.Sc, MAEP, Ph.D selaku Ketua Program Studi Kajian Timur Tengah dan Islam Universitas Indonesia.
- 2) Bapak Dr. Muhammad Muslich, MBA, selaku pengajar dan pembimbing tesis yang tak pernah lelah mencerahkan, memberi masukan dan mengarahkan penulis dalam pembelajaran dan penulisan karya ilmiah ini.
- 3) Bapak dan Ibu para staf pengajar PSTTI UI yang telah membagi ilmu pengetahuan, yang insya Allah bermanfaat.
- 4) Bapak Chairil A. Aziz, yang telah membantu dalam penyediaan data penelitian.
- 5) Seluruh staf sekretariat Program Studi Kajian Timur Tengah dan Islam kekhususan Ekonomi dan Keuangan Syariah.
- 6) Suami tercinta, Mohamad Hidayat, SE, serta anak-anakku tersayang Maraya Afina Putri dan Mohamad Mahendra. Terima kasih atas dorongan, semangat serta doa yang dipanjatkan tiada henti.
- 7) Alm. Bapak dan Ibu terkasih, terima kasih atas kasih sayang dan doa yang telah dilantunkan. Segala puji bagi Allah yang memperkenankan penulis memenuhi janji kepada alm.bapak untuk menyelesaikan S2.
- 8) Teman-teman angkatan 12, terutama Median, Pak Denny dan Pak Pri. Terima kasih atas bantuan dan masukan yang diberikan, semoga Allah memberkahi kita semua. Amiin

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 23 Desember 2008

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah in :

Nama : Shinta Rahmani
NPM : 0606154875
Program Studi : Kajian Timur Tengah dan Islam
Kekhususan : Ekonomi dan Keuangan Syariah
Fakultas : Pascasarjana
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Peran Zakat Dalam Optimasi Portofolio Investasi Aset
(Studi Kasus Pada UUS Bank XYZ)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 23 Desember 2008

Yang menyatakan,



Shinta Rahmani

ABSTRAK

Nama : Shinta Rahmani
Program Studi : Kajian Timur Tengah dan Islam- Ekonomi dan Keu Syariah
Judul : Peran Zakat Dalam Optimasi Portofolio Investasi Aset
(Studi Kasus UUS Bank XYZ)

Penelitian dalam tesis ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana peran zakat dalam mengoptimalkan *return* suatu portofolio investasi aset pada investasi syariah. Zakat merupakan kewajiban untuk mengeluarkan sebagian harta yang dimiliki seorang muslim sesuai ketentuan Al Qur'an dan Hadist. Portofolio investasi aset yang dilakukan pada investasi syariah ini, pertama-tama dioptimumkan menggunakan metode *Markowitz* dengan memasukkan unsur zakat sebagai fungsi kendala pada perolehan *return*. Selanjutnya aset investasi beserta *return* yang diperoleh dikurangi zakat. Ternyata portofolio investasi yang dilakukan pada investasi syariah yang menerapkan ketentuan zakat atas aset investasi yang telah layak zakat, menghasilkan *return* yang lebih besar dibandingkan pada investasi tanpa penerapan zakat.

Kata Kunci :
Zakat, Metode *Markowitz*, Portofolio optimum

ABSTRACT

Name : Shinta Rahmani
Study Program : Middle East and Islam
Title : The Role of Zakah to Optimized Investment Portfolio Asset
(Case study in Sharia Unit XYZ Bank)

The research of this thesis aimed to know the role of zakah to optimized portfolio in sharia investment. Zakah is the obligation for mosleem to pay specific percentage of his asset/properties according to the rule mentioned in Qur'an and hadist. Using Markowitz method, portfolio investment is being optimized and zakah as a constraint. Furthermore we deduct zakah from total asset which is initial asset and return. By deducting zakah from asset, the return is higher than avoiding zakah.

Keywords :
Zakah, Markowitz method, Optimum portfolio

اختصار

الاسم : سينتا رحماني
الدراسات : الشرق الأوسط والعلوم الإسلامية-الاقتصاد والمصرف
الشرعي

موضوع الرسالة : دور الزكاة في اكتمالية تقارير مبالغ الاستثمارات
(دراسة واقعية في الأنظمة الشرعية في بنك ق ي ز)

من مقاصد هذا البحث هي معرفة دور الزكاة في اكتمالية تقارير المبالغ للاستثمارات الشرعية. الزكاة هي فرض في اخراج بعض أموال المسلمين وأقفا للقرآن والسنة المطهرة. وتقارير الاستثمارات المعمولة في الاستثمارات الشرعية، البداية اكمالها باستخدام نظرية مركب مع ادخال معاني الزكاة التي من مقاصدها معرفة عوائق عودة الربح. وبالتالي مبالغ الاستثمارات مع الارباح تنقصها تكاليف الزكاة. والواقع تقارير الاستثمارات المعمولة في الاستثمارات الشرعية العاملة لنظم الزكاة في مبالغ الاستثمارات الواجب فيها الزكاة، تنتج عودة الأرباح الأكثر إذا قورنت بالاستثمارات مع عدم اخراج الزكاة فيها.

الكلمات المفتاحية : الزكاة، نظرية مركب، اكتمالية التقارير

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	vi
Abstraksi	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Batasan Masalah	9
1.6 Kerangka Pemikiran	9
1.7 Hipotesis	11
1.8 Metode Penelitian	11
1.9 Sistematika Penulisan	12
2. TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1. Investasi Islami	14
2.2. Zakat	17
2.2.1. Zakat Investasi Surat Berharga	21
2.3. Teori Pembentukan Portofolio Investasi	23
2.3.1. Portofolio Efisien	25
2.3.2. Portofolio Optimal	27
2.3.2.1.Portofolio Optimal Berdasarkan Preferens Investor	27
2.3.2.2.Portofolio Optimal Berdasarkan Model Markowitz	28
2.3.2.3.Portoflio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal ..	29
2.4. Penelitian Terdahulu	31
3. DATA DAN METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1. Data dan Pengumpulan Data	37
3.2. Proses Penelitian	38
3.2.1. Penghitungan Imbal Hasil yang Diharapkan	38
3.2.2. Penghitungan Risiko.....	40
3.2.3. Penghitungan Kovarian dan Koefisien Korelasi	41

3.2.4. Pembentukan Portofolio Efisien	43
3.2.5. Penghitungan <i>Reward to Variability Ratio</i>	44
3.2.6. Zakat dan Total Aset	44
3.2.7. Uji Hipotesis	45
4. ANALISA DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Manajemen Portofolio Aset UUS Bank XYZ	48
4.2. Perhitungan <i>Return</i> Masing-masing Jenis Aset Investasi.....	49
4.3. Perhitungan Rata-rata <i>Return</i> dan Deviasi Standar	51
4.4. Perhitungan Koefisien Korelasi Antar Jenis Investasi.....	54
4.5. Perhitungan Kovarian Masing-masing Jenis Aset Investasi.....	56
4.6. Pembentukan Portofolio Aset Investasi	57
4.7. Kurva <i>Efficient Frontier</i>	61
4.8. Perhitungan <i>Reward to Variability Ratio</i>	63
4.9. Portofolio Optimal	64
4.10. Pengujian Hipotesis.....	67
4.11. Pengurangan Zakat dari Aset Investasi	69
4.12. Dasar Pemungutan Zakat dari Aset Investasi.....	71
4.13. Analisis Penentuan Besarnya Zakat Investasi.....	79
5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	86
DAFTAR REFERENSI	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Deskriptif Data	38
Tabel 4.1	Komposisi Portofolio Investasi Aset UUS Bank XYZ	49
Tabel 4.2	<i>Return</i> Perbulan masing-masing Aset Investasi UUS	50
Tabel 4.3	<i>Return</i> Tahunan Aset Investasi UUS Bank XYZ	51
Tabel 4.4	Rata-rata <i>Return</i> dan Deviasi Standar UUS Bank XYZ	52
Tabel 4.5	Koefisien Korelasi <i>Return</i> Tahunan Aset Investasi	54
Tabel 4.6	Kovarian <i>Return</i> Tahunan Aset Investasi UUS Bank XYZ	56
Tabel 4.7	Matriks Kovarian dan Varian Portofolio Investasi	58
Tabel 4.8	Kombinasi Proporsi Investasi Aset Portofolio Efisien	60
Tabel 4.9	<i>Return</i> dan Deviasi Standar Portofolio Investasi Aktual	62
Tabel 4.10	<i>Reward to Variability Ratio</i> Portofolio Investasi Aset	64
Tabel 4.12	Proporsi Portofolio pada <i>Reward to Variability Ratio</i>	65
Tabel 4.13	Komposisi Portofolio dengan <i>Return</i> dan Standar Deviasi Ditentukan	66
Tabel 4.14	Perbandingan Portofolio aktual dan Portofolio Optimum	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Alur Kerangka Pemikiran	10
Gambar 2.1	<i>Attainable set</i> untuk portofolio dengan 2 aktiva	25
Gambar 2.2	Garis <i>Efficient Frontier</i>	27
Gambar 2.3	Portofolio Optimal Berdasar Preferensi Investor	28
Gambar 3.1	Uji 2 arah <i>Two Tail Test</i>	46
Gambar 3.2	Diagram Alur Metodologi Penelitian	47
Gambar 4.1	Kurva <i>Efficient Frontier</i> Portofolio Investasi Aset	61
Gambar 4.2	<i>Return</i> dan Deviasi Standar Portofolio Investasi	62
Gambar 4.3	Portofolio dengan <i>Return</i> 15% dan risiko 0.863%	65
Gambar 4.4	Titik Optimum Portofolio pada <i>Efficient Frontier</i>	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Outstanding</i> dan Margin Pembiayaan Istishna Periode Januari 2006-Desember 2007	L-1
Lampiran 2	<i>Outstanding</i> dan Margin Pembiayaan Murabahah Periode Januari 2006-Desember 2007	L-2
Lampiran 3	<i>Outstanding</i> dan Margin Pembiayaan Mudharabah Periode Januari 2006-Desember 2007	L-3
Lampiran 4	<i>Outstanding</i> dan Margin Pembiayaan Mugyarakah Periode Januari 2006-Desember 2007	L-4
Lampiran 5	<i>Outstanding</i> dan Margin Obligasi Syariah Periode Januari 2006-Desember 2007	L-5
Lampiran 6	Hasil Perhitungan <i>Solver</i> untuk Proporsi Portfolio Pada Berbagai <i>Return</i> Standard Deviasi yang Berbeda	L-6
Lampiran 7	Bonus SWBI periode Januari 2006-Desember 2007	L-7

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan manusia didunia ini selalu dipenuhi dengan berbagai persoalan, karenanya agama diturunkan untuk menjawab persoalan-persoalan tersebut. Islam dengan 1,5 milyar pemeluknya (hal.6 Morris, 2001) adalah agama yang mengatur secara komprehensif sendi-sendi kehidupan didunia melalui kitab sucinya yaitu Al Qur'an dan Hadits. Islam memiliki hukum-hukum yang bersifat universal dan berlaku sepanjang masa.

Islam dalam bahasa Arab berarti selamat, damai, tunduk, pasrah dan berserah diri, sehingga Islam berarti penyerahan diri secara total kepada pencipta seluruh alam yaitu Allah SWT. Dengan demikian, bagi pemeluk agama Islam, Al Qur'an dan Hadist adalah petunjuk dari Allah dan Rasulnya dalam pengaturan segala aspek kehidupannya agar selamat. Hal ini berarti tidak ada lagi pemisahan pengaturan antara aspek ekonomi dengan aspek spiritualnya, semua harus merujuk pada Al Qur'an dan Hadist. Perintah ini tertera dalam QS Al Baqarah 2:208

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا آدْخُلُوا فِي السِّلْمِ كَآفَّةً وَلَا تَتَّبِعُوا
خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ

"Hai orang-orang yang beriman, masuklah kamu ke dalam Islam secara keseluruhan..."

Dalam Islam diyakini bahwa segala sesuatu yang ada didunia ini hanyalah milik Allah, pemilik mutlak segala sesuatu, sedangkan manusia adalah *khalifatullah*. Manusialah yang ditugaskan untuk mengelola bumi. Allah memerintahkan manusia untuk mencari karunia-Nya atau kekayaan dan dalam proses pencarian tersebut manusia tetap diwajibkan untuk terus mengingat Allah. Selanjutnya, jika harta kekayaan telah dimiliki, maka harta tersebut haruslah dikelola dengan baik. Harta kekayaan tidak pernah dianjurkan untuk ditumpuk sebagai harta yang 'idle' seperti tertera dalam QS 104:2-3, melainkan harus

dimanfaatkan untuk mendapatkan kebaikan dunia dan akhirat. Pemanfaatan atas harta yang dimiliki juga sangat dianjurkan oleh Rasulullah, diriwayatkan bahwa Nabi Muhammad SAW mengatakan “*Sesungguhnya Allah tidak menyukai kalian menya-nyiaikan harta*” (HR Bukhari). Selanjutnya, Aisyah meriwayatkan bahwa Nabi SAW berkata “*Siapa saja yang mengerjakan tanah tak bertuan akan lebih berhak atas tanah itu.*” (HR.Bukhari) (hal.65 Mannan,1992).

Kekayaan yang dibiarkan saja akan lenyap habis dimakan zakat, karena pemiliknya harus membayar zakat tiap tahun yang akan mengurangi jumlah kekayaan yang tidak tumbuh tersebut (hal.16 Sadeq, 2002). Sementara itu Ibnu Khaldun mengatakan bahwa kekayaan tidak tumbuh manakala ditimbun dan disimpan. Ia akan tumbuh dan berkembang bila dibelanjakan untuk kepentingan kesejahteraan masyarakat, untuk diberikan kepada yang berhak dan menghapuskan kesulitan. (hal.135 Chapra, 2001).

Harapan hidup, pendidikan dan pengetahuan serta kesejahteraan yang meningkat telah mendorong manusia untuk berinvestasi. Investasi yang merupakan kegiatan untuk mengembangkan kekayaan (uang) yang dimiliki saat ini untuk mendapatkan keuntungan yang belum pasti dimasa mendatang, pada dasarnya adalah suatu upaya untuk menyiapkan masa depan, karena hal ini juga merupakan perintah dalam Al Qur’an surat al-Hasyr ayat 18 sebagai berikut :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ
وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

” Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Nabi Muhammad SAW juga mengingatkan ”*Tahanlah sebagian hartamu untuk masa depanmu; hal itu lebih baik bagimu*” (HR Bukhari, Muslim).

Menurut Huda dan Nasution (hal.18, 2007), konsep investasi selain sebagai pengetahuan juga bernuansa spiritual karena menggunakan norma

syariah, sekaligus merupakan hakikat dari sebuah ilmu dan amal, oleh karenanya investasi sangat dianjurkan bagi setiap muslim.

Investasi dalam Islam pada prinsipnya adalah menggunakan harta untuk suatu kegiatan usaha yang akan meningkatkan jumlahnya melalui cara-cara yang sesuai syariah. Investasi yang Islami bisa dilakukan secara langsung pada sektor riil maupun melalui pasar uang syariah dan pasar modal syariah. Sedangkan rambu-rambu pengembangan harta kekayaan dalam Islam adalah terhindar dari unsur riba, *gharar* dan *maysir*. Harus juga terhindar dari unsur haram, *kebathilan* dan ketidakadilan. Kemudian harta tersebut harus juga disucikan dengan mengeluarkan zakat harta, jika telah sampai pada *nishab* dan *haul*-nya. Dengan demikian, investasi Islami mencakup dimensi dunia dan akhirat. Inilah pembeda antara investasi dalam ekonomi Islam dan investasi konvensional. Dalam ekonomi konvensional, investasi dilakukan hanya untuk keuntungan dunia semata, tidak memasukkan unsur akhirat.

Trend pada abad 21 dalam *Islamization process* yang dikembangkan oleh pemikir kontemporer ekonomi Islam adalah pertama, mengganti ekonomi sistem bunga dengan sistem ekonomi bagi hasil. Kedua, mengoptimalkan sistem zakat dalam perekonomian. Artinya paradigma berinvestasi harus dirubah dari *return* yang pasti untuk semakin meningkatkan kekayaannya menjadi paradigma *profit sharing* dan pada saat yang sama harus menyadari adanya kewajiban untuk menyisihkan 2,5% zakat sebagai bagian dari "milik publik". (Mufraini 2006, hal. 9)

Metwally (1995 hal.71) menyatakan bahwa besaran zakat sebesar 2,5% diambil dari hasil investasinya saja. Sementara aset yang diinvestasikan tidak terkena zakat. Pendapat inilah yang banyak dipakai oleh lembaga keuangan syariah di Indonesia. Namun demikian, ada pendapat lain yang dikemukakan oleh beberapa ahli fiqih diantaranya Utsaimin (2008, hal.214) maupun Qardhawi (2007, hal.267) menyatakan bahwa dana tunai, sertifikat hutang, obligasi dan sekuritas, sertifikat tabungan atau deposito dan saham, zakatnya diambil dari aset tersebut bukan dari hasilnya saja. Thesis ini mengikuti pendapat yang terakhir bahwa aset yang diinvestasikan akan terkena zakat, termasuk modal

pokoknya jika telah memenuhi syarat wajib zakat, dan dihitung sebagai zakat kekayaan.

Zakat adalah bagian dari harta yang dimiliki untuk diberikan kepada yang berhak, utamanya kaum fakir dan miskin, karena bagian tersebut adalah milik mereka. Pengeluaran zakat dari harta merupakan suatu kewajiban yang perintahnya diberikan oleh Allah SWT langsung dalam AlQur'an Surat At Taubah 9:103

خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ
صَلَوَاتَكَ سَكَنٌ لَهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴿١٠٣﴾

Ambillah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan dan mensucikan mereka dan mendoalah untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. dan Allah Maha mendengar lagi Maha mengetahui.

Begitu pentingnya zakat ini hingga zakat dihubungkan dengan shalat sebanyak 82 kali dalam AlQur'an. Abdullah bin Mas'ud r.a seorang sahabat dan Jabir bin Zayd r.a seorang tabiin – percaya bahwa Allah tidak akan menerima shalat seseorang jika orang tersebut tidak membayar zakat. Pendapat ini ditegaskan khalifah Abu Bakar r.a yang memutuskan untuk memerangi orang-orang yang meninggalkan shalat dan tidak membayar zakat (Syaikh 2008, hal 30).

Hadits lain yang diriwayatkan oleh Durrul Mantsur menyatakan dari Ali r.a. Rasulullah SAW, bersabda,

" Sesungguhnya Allah Swt, telah mewajibkan atas kaum muslimin yang kaya suatu kadar zakat dalam harta mereka, yang akan mencukupi orang-orang fakir diantara mereka. Dan tidaklah ada sesuatu yang menyusahkan orang-orang fakir itu jika mereka kelaparan atau tidak berpakaian, kecuali karena kehilangan orang-orang kaya yang tidak membayar zakatnya. Ingatlah! Sesungguhnya Allah Swt, akan menghisab mereka dengan hisab yang keras dan akan mengadzab mereka dengan adzab yang sangat pedih." (Al khandhalawi rah.a, hal 277).

Jelaslah zakat menjadi penting karena didalamnya terkandung ajaran pendistribusian kekayaan yang adil sebagai jaminan sosial diantara kaum muslimin disamping menyelamatkan si pembayar zakat dari penyakit moral berupa kecintaan dan ketamakan terhadap kekayaan dan meningkatkan keimanan serta kesadaran moral.

Sedangkan panduan berinvestasi terdapat dalam Al Qur'an surat Al Baqarah ayat 261

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ
 سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ
 وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Perumpamaan orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah seumpama sebuah biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada tiap-tiap tangkai itu berisi seratus biji. Dan Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang dikehendak-Nyai. dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha mengetahui.

Ayat diatas memberikan panduan berinvestasi di jalan Allah, yaitu dari tiap butir benih yang diinvestasikan akan menjadi 700 biji. Sehingga berinvestasi di jalan Allah, melalui zakat, infaq dan shodaqoh diikuti dengan syarat beramal yaitu ikhlas, tidak riya dan tidak menyakiti yang diberi, akan mendapatkan balasan berlipat ganda yaitu sebesar 700 kali karena bagi orang yang beriman, janji Allah adalah benar, dan tidak perlu diragukan lagi.

Industri keuangan Islam sedang tumbuh sangat pesat. Sejak permulaan 3 dekade yang lalu, lembaga keuangan Islam terus bermunculan hingga mencapai jumlah 300 buah tersebar di lebih dari 75 negara, mengelola aset sebesar 500 milyar US Dollar (www.global.com.kw). Di Indonesia perkembangan keuangan Islam berawal sejak tahun 1992. Dimulai dengan berdirinya Bank Muamalat yang merupakan bank Islam pertama di Indonesia. Lima belas tahun kemudian, berdasarkan data statistik perbankan syariah Desember 2007, tercatat telah berdiri 3 Bank Umum Syariah, 21 Unit Usaha Syariah dan 114 Bank Perkreditan

Rakyat Syariah dengan 482 kantor Pusat dan kantor cabang serta 25 Unit Pelayanan Syariah (www.bi.go.id)

Perkembangan Bank Syariah di Indonesia memang cukup pesat, dilihat dari pertumbuhan aset perbankan syariah yang mencapai rata-rata 48,99% pertahun, sejak 2003 hingga 2007. Pada kurun waktu yang sama, perbankan konvensional hanya tumbuh rata-rata 13,22% pertahun. Meskipun demikian, per Desember 2007 *market share* yang dimiliki baru mencapai 1,76% dari total *market share* perbankan nasional. Sungguh ironi dengan kenyataan bahwa sebagian besar penduduk Indonesia adalah muslim.

Sesuai dengan fungsinya, Bank adalah lembaga intermediasi keuangan antara pihak penyimpan dana (nasabah) dan yang membutuhkan dana. Nasabah mau menyimpan dananya di Bank karena ia percaya bahwa bank dapat memilih alternatif investasi yang menarik yang dapat menghasilkan *return* yang terbaik. Penelitian yang dilakukan oleh Mangkuto (hal.53-76, Eksis 2005) maupun Samsudin (hal.77-91, Eksis 2005) menjelaskan bahwa keputusan nasabah untuk menggunakan jasa bank syariah dan melakukan penempatan dana investasinya secara khusus sangat dipengaruhi oleh tingkat imbal hasil yang akan didapatnya. Oleh karenanya bank harus melakukan pemilihan investasi dengan seksama, karena kesalahan dalam pemilihan investasi akan membawa akibat rendahnya bagi hasil yang diperoleh, yang akhirnya menurunkan tingkat distribusi bagi hasil bagi para nasabahnya.

Tampak jelas disini bahwa sebagai lembaga keuangan syariah Bank mempunyai tugas untuk memaksimalkan pertumbuhan aset investasi yang dimilikinya disamping juga menyisihkan 2,5 % zakat dari aset tersebut sebagaimana trend dalam *Islamization process* yang sedang dikembangkan oleh pemikir kontemporer abad 21 yaitu mengoptimalkan sistem zakat dalam perekonomian. Suatu penelitian kami lakukan pada sebuah Unit Usaha Syariah Bank XYZ untuk mengetahui bagaimana penerapan sistem zakat pada aset investasinya.

Unit Usaha Syariah Bank XYZ adalah suatu unit usaha yang memiliki nilai *Return on Asset* (ROA) sebesar 2,9% dihitung berdasarkan laporan keuangan bulan Desember 2007. Angka ini cukup tinggi dibandingkan rata-rata

statistik perbankan syariah yang berada pada kisaran 1,78%, namun cukup rendah bila dibandingkan dengan ROA bank lain yaitu BPD Jabar yang memiliki angka 3,8% pada periode yang sama.

Melalui penelitian awal diketahui bahwa UUS bank XYZ belum menerapkan metode tertentu dalam kebijakan portofolionya. Sampai saat ini yang dipakai adalah perhitungan *trial error*, sehingga tidak ada rumusan yang jelas, bagaimana menginvestasikan dana yang didapat agar optimum.

1.2 Perumusan Masalah

Berinvestasi dalam ekonomi Islam berbeda dengan ekonomi konvensional. Investasi Islami yang menggunakan syariah Islam merupakan kegiatan berinvestasi pada instrumen investasi yang halal saja dengan menghindari unsur *riba*, *gharar*, *maysir*, *subhat*, haram, *kebahilan* dan ketidakadilan. Kemudian mengeluarkan zakat dari harta yang diinvestasikan bila harta telah mencapai syarat terpenuhinya wajib zakat. Pengenaan zakat pada aset investasi belum tampak pada UUS Bank XYZ.

Metwally yang dikutip oleh Sadeq (2002, hal.16) menyatakan bahwa zakat diambil hanya dari *return* investasi saja. Mereka akan dibebaskan dari zakat atas harta yang diinvestasikan. Pendapat serupa banyak dianut kalangan perbankan syariah di Indonesia, dimana investor akan diberi pilihan apakah bersedia bila bagi hasil yang akan didapat dari suatu investasi akan dipotong zakatnya oleh pihak bank atau tidak. Banyak pula yang mengqiaskan zakat atas aset investasi dengan investasi pada tanaman, dimana zakat diambil dari hasilnya bukan dari pokok investasi.

UUS Bank XYZ menghadapi kondisi dimana bagi hasil yang didapat tidak maksimal. Melalui penelitian awal diketahui bahwa sampai saat ini dalam menentukan portofolio investasi aset, UUS Bank XYZ belum mempunyai metode yang dianut dalam membentuk suatu portofolio investasi yang optimum, sehingga mendapatkan bagi hasil yang maksimum.

Rumusan masalah dalam thesis ini adalah UUS Bank XYZ dalam investasi portofolio tidak sepenuhnya syar'i, yaitu belum mengenakan ketentuan zakat atas aset investasinya selain tidak optimal dalam membentuk portofolio

investasi. Seharusnya sebagai UUS portofolionya harus memperhitungkan ketentuan yang berlandaskan syariah diantaranya masalah zakat. Karenanya dalam thesis ini akan dievaluasi pembentukan portofolio UUS yang memperhitungkan masalah zakat. Dari rumusan permasalahan tersebut dibentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut

1. Bagaimana penerapan ketentuan zakat maal dalam manajemen portofolio aset investasi syariah yang dilakukan UUS bank XYZ tahun 2006-2007 ?
2. Bagaimana membentuk portofolio yang optimal bagi UUS Bank XYZ setelah adanya zakat maal ?
3. Apakah terdapat peningkatan hasil investasi portofolio optimal yang baru dengan penerapan zakat maal dibandingkan dengan menggunakan portofolio investasi sebelumnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan identifikasi masalah diatas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Membentuk portofolio optimum dengan menerapkan ketentuan zakat maal bagi UUS Bank XYZ.
2. Mengetahui apakah ada peningkatan hasil investasi portofolio optimum yang baru dibentuk dengan memasukkan unsur zakat maal dibandingkan dengan rata-rata hasil investasi portofolio sebelumnya.
3. Memberikan usulan kepada perusahaan berdasarkan portofolio optimum baru yang dibentuk dengan menerapkan ketentuan zakat maal bagi aset investasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan dimaksudkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai manajemen portofolio investasi dengan menerapkan ketentuan zakat maal pada aset investasi. Selanjutnya, diharapkan dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai proses memaksimalkan bagi hasil melalui optimasi portofolio menggunakan metode Markowitz berikut penerapan ketentuan zakat maal pada perhitungannya dengan mengambil *sample* salah satu

UUS bank syariah, sehingga dapat menjadi bahan masukan kepada UUS bank syariah lainnya dalam memaksimalkan bagi hasilnya, dengan memasukkan unsur zakat sebesar 2,5% pada aset investasinya. Bagi akademisi tentunya penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Pada umumnya investasi dilakukan pada aset yang merupakan kelebihan pendapatan setelah dikurangi konsumsi. Dengan demikian, diasumsikan bahwa aset yang diinvestasikan disini merupakan harta yang telah layak zakat.

Penelitian ini dibatasi hanya pada investasi yang dominan pada portofolio investasi UUS bank XYZ. Investasi yang dimaksud adalah pembiayaan murabaha, pembiayaan mudharabah, pembiayaan musharakah dan pembiayaan istisna, serta investasi pada obligasi syariah.

Studi kasus pada Bank XYZ dilakukan semata-mata untuk memudahkan penulis mempresentasikan perbedaan sebelum dan sesudah pembentukan portofolio investasi dengan menggunakan teori Markowitz berikut penerapan ketentuan zakat mal karena ketersediaan data. Sehingga, data yang digunakan diasumsikan merupakan representasi aset individu ataupun lembaga.

Data yang digunakan adalah data antara bulan Januari 2006 sampai dengan Desember 2007.

1.6 Kerangka Pemikiran

Pemilihan metode portofolio investasi dimaksudkan untuk mendapatkan portofolio yang efisien yang memberikan bagi hasil yang diharapkan terbesar untuk tingkat risiko tertentu atau dengan kata lain tingkat risiko terendah untuk tingkat pengembalian tertentu. Memilih strategi portofolio merupakan salah satu proses manajemen investasi yang terdiri dari 5 proses yang berkesinambungan (hal 6. Fabozzi, 2002). Jika dinyatakan bahwa bagi hasil portofolio investasi tidak optimal, dan diyakini proses pemilihan portofolio merupakan penyebabnya, maka tahap inilah yang perlu diperbaiki.

Investasi yang dilakukan oleh individu muslim maupun lembaga keuangan syariah tentunya harus mengikuti kaidah investasi secara syariah.

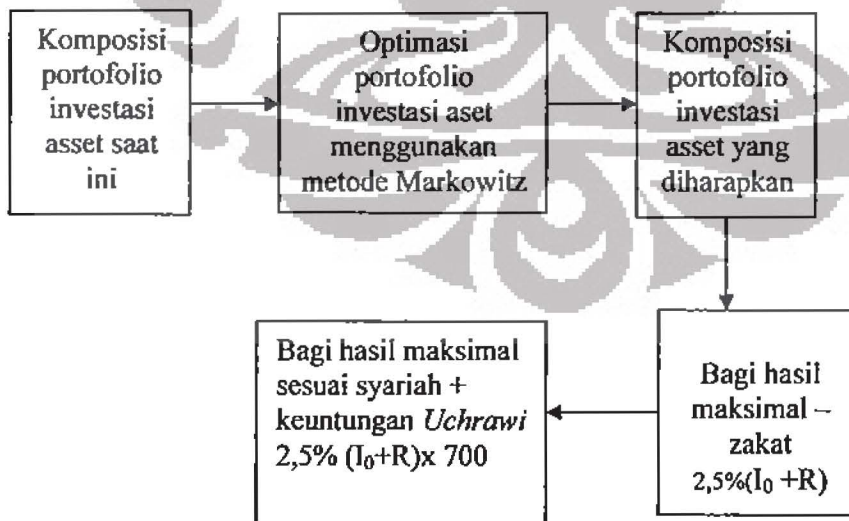
Selain berinvestasi hanya pada yang halal saja juga menerapkan ketentuan zakat atas harta yang diinvestasikan sesuai dengan petunjuk dalam Al Qur'an dan Hadist. Sehingga keuntungan yang didapat tidak hanya bersifat *monetary value* tapi juga *spiritual value* yaitu keuntungan *uchrawi* sebesar balasan yang dijanjikan Allah SWT yaitu sebanyak 700 kali sesuai surat Al Baqarah ayat 261.

Data-data yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah data keuangan historis UUS bank XYZ yang merupakan data *outstanding* pembiayaan murabaha beserta pendapatan marginnya, data *outstanding* pembiayaan mudharaba beserta pendapatan bagi hasilnya, data *outstanding* pembiayaan musyarakah beserta pendapatan bagi hasilnya, data *outstanding* pembiayaan ijarah beserta pendapatan marginnya, data *outstanding* penempatan obligasi syariah beserta bagi hasilnya dan data penempatan SWBI beserta bonusnya.

Penyelesaian permasalahan yang ditawarkan adalah membentuk portofolio investasi dengan metode Markowitz dengan memasukkan unsur zakat. Hasil investasi yang didapat akan dikenakan ketentuan zakat, sehingga investasi yang dilakukan sesuai dengan cara berinvestasi secara syariah.

Gambar 1.1

Alur kerangka pikir yang ditawarkan



- Komposisi portofolio investasi saat ini yang tidak memberikan hasil optimal.
- Dibentuk portofolio menggunakan metode Markowitz dengan data yang sama.
- Didapatkan komposisi aset yang membentuk portofolio optimum.
- Bagi hasil yang maksimal dari komposisi portofolio yang baru, kemudian dikurangkan zakat dari pokok modal dan bagi hasilnya.
- Didapatkan hasil yang maksimal sesuai syariah ditambah keuntungan *uchrawi* sebanyak 700 kali dari besarnya zakat yang dikeluarkan.

1.7 Hipotesis

Penelitian ini dilakukan untuk melihat jenis investasi yang memiliki bagi hasil tertinggi, kemudian membentuk portofolio optimum bagi UUS bank XYZ yang diharapkan memiliki bagi hasil yang lebih baik dari bagi hasil portofolio saat ini, kemudian mengurangkan zakat dari aset investasi yang terdiri dari pokok dan bagi hasilnya sehingga memenuhi ketentuan syariah . Hipotesis yang dibentuk adalah :

HO : $\mu_1 = \mu_2$ rata-rata *return* portofolio saat ini sama dengan *return* portofolio optimal yang baru dibentuk

H1 : $\mu_1 < \mu_2$ rata-rata *return* portofolio saat ini lebih kecil dari *return* portofolio optimal yang baru dibentuk

1.8 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan karya akhir ini adalah analisis portofolio optimal yang pembentukannya dilakukan dengan menggunakan model portofolio Markowitz dengan memasukkan unsur zakat pada penghitungannya. Pilihan ini dilakukan karena portofolio dengan model Markowitz mudah dibentuk agar sesuai dengan karakteristik investasi yang diinginkan dan tujuan yang ingin dicapai. Jenis investasi yang digunakan dalam membentuk portofolio optimum adalah jenis investasi yang sesuai syariah yaitu pembiayaan-

pembiayaan syariah, obligasi syariah dan penempatan dana pada bank Indonesia dalam bentuk SWBI. Kemudian pada akhir investasi dikeluarkan zakat sebesar 2,5% baik dari hasil investasi maupun pokoknya sesuai ketentuan dalam Islam.

Bank syariah pada prinsipnya merupakan *investment banking* dimana konsep investasinya merupakan *equity sharing* yang sangat mirip dengan berinvestasi pada saham dibursa efek. (hal. 7 Nawawi, 2006) Asumsi ini membuat teori portofolio Markowitz dapat dipergunakan dalam analisa investasi portofolio bank syariah. Untuk mempermudah perhitungan kombinasi proporsi alokasi investasi dalam pembentukan portofolio efisien akan dipergunakan program *solver* yang terdapat dalam *software excell microsoft office*.

Uji statistik testing hypothesis untuk dua *sample independent* akan digunakan untuk menguji apakah tingkat bagi hasil yang dihasilkan masing-masing portofolio berbeda secara statistik pada tingkat kepercayaan tertentu. Uji ini dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan kinerja dari portofolio yang sudah ada saat ini dengan portofolio optimal yang disusun berdasarkan teori Markowitz dengan memasukkan unsur zakat didalamnya.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan thesis, kerangka pikir, hipotesis serta metodologi penelitian yang digunakan dalam pengumpulan dan pengolahan data serta uraian mengenai sistematika penulisan

BAB II Tinjauan Pusaka

Bab Ini menjelaskan tentang landasan teori yang dijadikan dasar dalam pemecahan masalah. Diuraikan pula berbagai informasi yang bersumber dari textbook, journal dan artikel yang berhubungan dengan tujuan pembahasan sebagai bahan pendukung dalam memperoleh hasil pembahasan yang lebih baik.

BAB III Metodologi dan Data Penelitian

Ruang lingkup penelitian, data yang dibutuhkan, proses pengumpulannya serta metodologi penelitian yang akan digunakan, model penelitian dalam

menulis karya akhir diuraikan pada bab ini. Pada bagian akhir bab ini digambarkan alur proses penelitian.

BAB IV Analisis dan Pembahasan

Bab ini berisi penjelasan mengenai jenis data yang telah dikumpulkan. Pada bab ini juga diuraikan tahap-tahap penelitian serta gambaran hasil pengolahan data menggunakan metode optimasi portofolio Markowitz, dengan mengenakan ketentuan zakat pada aset investasi tersebut. Kemudian membandingkan bagi hasil dari portofolio optimal yang baru dibentuk dengan bagi hasil portofolio UUS Bank XYZ sebelum dibentuk portofolio optimal.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyimpulkan hasil penelitian yang dilakukan serta memberikan masukan dari hasil analisa untuk dapat dipergunakan oleh pihak yang berkepentingan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pengantar

Telah diuraikan dalam permasalahan pada bab terdahulu bahwa UUS Bank XYZ dalam membentuk portofolio aset menggunakan cara *trial-error*, sementara ada beberapa teori yang mengajarkan cara-cara pembentukan portofolio optimum yang akan menghasilkan *return* yang maksimum.

Ketentuan pengenaan zakat atas aset yang telah memenuhi syarat wajib zakat adalah suatu keharusan sebagaimana tertera dalam Al Qur'an maupun hadist. Dalam kaidah investasi syariah, ketentuan zakat menjadi sebuah keharusan, tanpa zakat maka asset investasi tersebut belum bersih, karena dalam sebetuk harta atau aset ada bagian yang menjadi hak pihak lain.

Berikut kami sajikan konsep investasi secara islami beserta ayat dan hadist yang berkenaan dengannya. Selanjutnya konsep teori pembentukan portofolio optimum yang akan kami lanjutkan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai pembentukan portofolio optimum dilembaga keuangan. Bab ini akan diakhiri dengan metode pembentukan portofolio optimal dengan unsur zakat yang terpilih untuk menyelesaikan permasalahan penelitian.

2.1 Investasi dalam Islam

Investasi merupakan bagian penting dalam perekonomian. Investasi secara sederhana dapat diartikan sebagai kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan harta. Dalam wilayah ekonomi konvensional, investasi didefinisikan sebagai mengorbankan sumber daya saat ini yang pasti dengan waktu tertentu untuk mendapatkan keuntungan dimasa yang akan datang yang belum pasti. Oleh karenanya, kegiatan investasi selalu mengandung risiko karena berhadapan dengan ketidakpastian.

Dalam agama Islam, investasi sangat dianjurkan dalam rangka mengembangkan karunia Allah. Kekayaan atau harta dinamakan karunia Allah karena perannya yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Membiarkan harta menganggur, tidak dibenarkan dalam Islam. Dalam Alqur'an (QS. Al Humazah: 1-3) sangat nyata adanya larangan menumpuk harta sehingga menjadi tidak produktif

وَيْلٌ لِّكُلِّ هُمَزَةٍ لُّمَزَةٍ ۝ الَّذِي جَمَعَ مَالًا وَعَدَّدَهُ ۝ مُحْسَبٌ أَنْ مَالَهُ أَخْلَدَهُ ۝



Kecelakaanlah bagi Setiap pengumpat lagi pencela. Yang mengumpulkan harta dan menghitung-hitung. Dia mengira bahwa hartanya itu dapat mengkekalkannya,

Investasi dalam ekonomi Islam berbeda dengan investasi ekonomi konvensional. Menurut Yasni (2006, hal. 13) perbedaan yang paling fundamental adalah Investasi syariah mempunyai substansi entitas investasi yang sesuai dengan syariah dan cara mentransaksikan substansi entitas investasi yang sesuai syariah. Ini terjadi terutama karena pengusaha Islam tidak menggunakan tingkat bunga dalam menghitung investasi, melainkan bagi hasil. Hal ini sesuai dengan prinsip investasi yang selalu mengandung risiko, sehingga hasil dari investasi tidak dapat ditetapkan dimuka, sebagaimana konsep bunga. Adapun rambu rambu berinvestasi syariah selain menghindari *riba*, *gharar* dan *maysir* adalah menghindari unsur yang *subhat*, *haram*, *kebathilan* dan ketidak-adilan.

Dalam Islam, berinvestasi tidak hanya dilakukan untuk keuntungan dunia saja tetapi juga sebagai bekal kehidupan diakhirat. Selain mencari dan mengembangkan harta yang dimiliki sesuai tuntunan Al Qur'an dan Hadits, seorang muslim wajib mengeluarkan sebagian harta yang dimilikinya sebagaimana tuntunan yang terdapat dalam Al Qur'an yang telah diikrarkan sebagai kitab suci yang diyakininya, maupun hadits yang merupakan perkataan nabi Muhammad SAW yang telah diyakini sebagai utusan Allah SWT.

Investasi yang dilakukan umumnya ditujukan untuk merencanakan masa depan. Seorang muslim diperintahkan untuk melakukan perencanaan tersebut seperti tertuang dalam surat Al Hasyr : 18

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ وَتَنْظُرُوْا نَفْسَكُمْ مَّا قَدَّمْتُمْ لِغَدٍ ۗ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۚ اِنَّ اللّٰهَ خَبِيْرٌۢ بِمَا تَعْمَلُوْنَ ﴿١٨﴾

Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Pengertian hari esok pada ayat diatas bisa berarti akhirat, namun bisa juga berarti besok, lusa atau waktu yang akan datang, sehingga dapat disimpulkan bahwa perencanaan masa depan meliputi perencanaan untuk dunia maupun akhirat. Sehingga investasi dunia dan akhirat tampaknya menjadi hal yang wajib bagi orang yang beriman. Ini merupakan perwujudan dari pemahaman akan surat Lukman : 34

اِنَّ اللّٰهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِى الْاَرْحَامِ ۗ وَمَا تَدْرِى نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا ۗ وَمَا تَدْرِى نَفْسٌ بِاَيِّ اَرْضٍ تَمُوْتُ ۗ اِنَّ اللّٰهَ عَلِيْمٌ خَبِيْرٌ ﴿٣٤﴾

"Sesungguhnya Allah, hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang hari Kiamat; dan Dia-lah yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok....."

Dari sini kita bisa pahami bahwa manusia itu tidak dapat mengetahui dengan pasti apa yang akan diusahakannya besok atau yang akan diperolehnya dimasa depan. Namun demikian mereka diwajibkan berusaha.

Panduan berinvestasi dapat pula ditemui dalam Al Qur'an surat Al Baqarah : ayat 261 :

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ
سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ

وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Perumpamaan orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah seumpama sebuah biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada tiap-tiap tangkai itu berisi seratus biji. Dan Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang dikehendak-Nyai. dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha mengetahui.

Janji Allah melalui ayat diatas seharusnya memberikan motivasi yang sangat besar bagi setiap muslim untuk tidak lalai mengeluarkan zakat, infaq dan sedekah atas hartanya, karena hasil dari investasi yang dilakukan di jalan Allah jelas memberikan hasil yang sangat besar, yaitu 700 kali lipat dari nilai harta yang diinvestasikan. Bila banyak orang yang melakukannya maka akan menolong orang-orang miskin untuk dapat berproduktifitas kearah yang lebih baik dan tentunya *multiplier effect* nya akan mempengaruhi kehidupan didunia menjadi semakin baik.

2.2 Zakat

Zakat adalah rukun Islam yang ketiga sesudah shalat. Allah membagi agama ini menjadi tiga tahapan: Islam, Iman, dan Ihsan. Allah menjadikan strata Islam sebagai sebagai bangunan yang disangga oleh lima tiang utama, yang terpentingnya adalah shalat yang Allah gandengkan dengan zakat. Maka, ibadah yang terpenting adalah shalat, berikutnya adalah zakat. Di dalam shalat, manusia beribadah kepada-Nya, dan di dalam zakat, manusia berbuat santun kepada sesama. Oleh karena itu, Allah mengulang-ulang kewajiban shalat di dalam Al-Qur'an dalam banyak ayat, dan tiada Allah menyebutnya kecuali selalu digandengkan dengan kewajiban zakat. (Ibn. Taimiyah, 1998 dalam www.siwakz.net)

Kata zakat berarti mempunyai beberapa arti yaitu pertumbuhan dan perkembangan, mensucikan, keberkahan dan keberesan. Zakat adalah bagian dari

harta, dengan persyaratan tertentu, yang Allah SWT mewajibkan kepada pemiliknya, untuk diserahkan kepada yang berhak menerimanya, dengan persyaratan tertentu (Hafidhuddin, 2004 hal.7)

Pungutan zakat merupakan sarana yang efektif untuk menghilangkan harta yang menganggur dalam masyarakat Islam. Zakat yang dikenakan atas total kekayaan baik yang diinvestasikan maupun disimpan, akan menjadi dorongan bagi penimbun harta untuk menginvestasikan kekayaannya agar dapat membayar zakat dari hasil investasinya, sehingga secara keseluruhan hartanya tidak berkurang termakan zakat. Selain itu, dengan diinvestasikan tentunya harta tersebut dapat menggerakkan perekonomian. Dengan demikian, dalam sebuah masyarakat yang nilai-nilai Islam-nya telah terinternalisasi, simpanan emas dan perak serta kekayaan yang tidak produktif cenderung akan berkurang, sehingga meningkatkan investasi dan menimbulkan kemakmuran yang lebih besar.

Mengeluarkan zakat dari harta kekayaan yang dimiliki sesuai perintah dalam Al Qur'an merupakan perwujudan pertama, sikap tunduk pada perintah Allah SWT kedua rasa syukur atas karunia berlebih yang diberikan Allah, ketiga agar terhindar dari kekikiran dan keempat adalah sebagai sarana silaturahmi antara si kaya dan si miskin.

Beberapa ayat dalam AlQur'an serta Hadis Nabi yang berisi perintah zakat diantaranya :

." Q.S. Al-Baqarah: 110.

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ
تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

"Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahalanya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha melihat apa-apa yang kamu kerjakan."

Begitu juga firman Allah dalam surat At-Taubah ayat 103:

خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَهُمْ⁴
وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴿١٠٣﴾

"Ambilah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan dan mensucikan mereka..."

Q.S At Taubah : 71

وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ
بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ
الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ
عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٧١﴾

"Dan orang-orang yang beriman, lelaki dan perempuan, sebahagian mereka (adalah) menjadi penolong bagi sebahagian yang lain. mereka menyuruh (mengerjakan) yang ma'ruf, mencegah dari yang munkar, mendirikan shalat, menunaikan zakat dan mereka taat pada Allah dan Rasul-Nya. mereka itu akan diberi rahmat oleh Allah; Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana".

(Hadits riwayat Bazzar)

"Bila zakat itu bercampur dengan kekayaan lain maka kekayaan itu akan binasa"

Diceritakan bahwa Rasulullah Saw bersabda: *"Saya diinstruksikan untuk memerangi mereka, kecuali mereka sudah mengikrarkan syahadat bahwa tidak ada Tuhan selain Allah dan Muhammad adalah Rasul-Nya, mendirikan sholat, membayar zakat. (H.R. Bukhori-Muslim)*

Al Qur'an menyatakan bahwa secara umum zakat itu diambil dari setiap hasil usaha yang baik dan halal (QS. Al-Baqarah : 267)

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَنفِقُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا كَسَبْتُمْ وَمِمَّا أَخْرَجْنَا
لَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ ۗ وَلَا تَيَمَّمُوا الْخَبِيثَ مِنْهُ تُنْفِقُونَ وَلَسْتُمْ
بِفَاخِذِيهِ إِلَّا أَن تُغْمِضُوا فِيهِ ۗ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ ﴿١٠٣﴾

Hai orang-orang yang beriman, nafkahkanlah (di jalan Allah) sebagian dari hasil usahamu yang baik-baik dan sebagian dari apa yang Kami keluarkan dari bumi untuk kamu. dan janganlah kamu memilih yang buruk-buruk lalu kamu menafkahkan daripadanya, Padahal kamu sendiri tidak mau mengambilnya melainkan dengan memincingkan mata terhadapnya. dan ketahuilah, bahwa Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji.

dan dari setiap harta yang dimiliki (Q.S. at-Taubah:103).

خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ
صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَّهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴿١٠٤﴾

Ambillah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan (dari kekikiran dan cinta yang berlebih-lebihan kepada harta benda) dan mensucikan mereka dan mendoalah untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. dan Allah Maha mendengar lagi Maha mengetahui.

Kemudian dari Sunnah Nabi ada ketetapan bahwa harta harus mencapai *nisab* (syarat minimum harta wajib zakat) dan *haul* (mencapai waktu tertentu kepemilikan). Namun demikian, bagi muslim tetap dianjurkan untuk membelanjakan hartanya di jalan Allah melalui sedekah dan infak (QS. Ali Imran : 133-134)

﴿ وَسَارِعُوا إِلَىٰ مَغْفِرَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ وَجَنَّةٍ عَرْضُهَا السَّمَوَاتُ
وَالْأَرْضُ أُعِدَّتْ لِلْمُتَّقِينَ ﴾ ﴿١٣٣﴾ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ فِي السَّرَّاءِ وَالصَّرَّاءِ

وَالْكٰذِبِيْنَ وَالْعٰفِيْنَ عَنِ النَّاسِ ۗ وَاللّٰهُ مُجِبُّ
 الْمُحْسِنِيْنَ

Dan bersegeralah kamu kepada ampunan dari Tuhanmu dan kepada surga yang luasnya seluas langit dan bumi yang disediakan untuk orang-orang yang bertakwa,

(yaitu) orang-orang yang menafkahkan (hartanya), baik di waktu lapang maupun sempit, dan orang-orang yang menahan amarahnya dan mema'afkan (kesalahan) orang. Allah menyukai orang-orang yang berbuat kebajikan.

Adapun persyaratan harta menjadi sumber atau obyek zakat adalah (Hafidhuddin 2004, hal.20-25) harta tersebut harus didapatkan dengan cara yang baik dan halal, harta tersebut berkembang atau berpotensi untuk dikembangkan melalui kegiatan usaha, perdagangan, pembelian saham dan lain-lain, harta yang dimiliki secara penuh dan dibawah kekuasaan pemiliknya, selain itu harta tersebut sudah mencapai *nishab*, yaitu ukuran minimum sebagai syarat harta wajib zakat. Untuk sumber-sumber zakat tertentu, seperti perdagangan, peternakan, emas dan perak harus sudah dimiliki selama satu tahun.

2.2.1 ZAKAT INVESTASI SURAT BERHARGA

Pada zaman Rasulullah, orang-orang Arab melakukan kegiatan tukar-menukar dengan emas dalam bentuk dinar dan perak dalam bentuk dirham, sehingga yang disebut dengan uang identik dengan emas dan perak. Masyarakat Arab pada masa itu menggunakan timbangan dari potongan atau leburan perak yang dikenal sebagai *rithl* yang setara dengan 12 uqiyah. Nilai 1 uqiyah sama dengan 40 dirham. 1 Nasy setara dengan ½ uqiyah setara dengan 20 dirham. Sedangkan 1 nawat setara dengan 5 dirham. (Qordhowi, 2006 hal. 244).

Dapat dikatakan bahwa uang identik dengan emas dan perak, atau yang dimaksud kepemilikan emas dan perak adalah juga kepemilikan uang.

Zakat investasi adalah zakat atas kekayaan yang diinvestasikan. Mengenai besarnya zakat tersebut, terdapat perbedaan diantara beberapa ulama, yaitu :

1. Dinilai dan disamakan zakatnya dengan harta yang diperdagangkan sehingga nilai wajib zakatnya adalah 2,5%. Pendapat seperti ini disampaikan oleh
 - a) Ibnu Akil dari Mahzab Hambali
 - b) Muayyid Billah, Abu Abbas dan Abu Thalib
2. Dikeluarkan zakatnya dari hasil investasi yang sudah diterima, sebagai zakat uang yang besarnya 2,5% setahun. Pendapat ini disampaikan oleh :
 - a) Imam Ahmad dan Syech Zaruk (ulama mahzab Maliki)
 - b) Ibnu Abbas, Ibnu Mas'ud., Muawiyah, Nashir Bagir dan Daud, Umar bin Abdul Aziz, Hasan Basri dan lain-lain.

Pendapat yang kedua ini lah yang diterapkan oleh lembaga keuangan di Indonesia. Sebagai contoh, bagi nasabah yang meng investasikan uangnya pada Bank Syariah Mandiri, baik dalam bentuk tabungan ataupun deposito, akan diberi pilihan untuk dipotong zakatnya atas hasil bagi yang diperoleh sebesar 2,5%.

3. Dikeluarkan zakat keuntungannya sebagaimana zakat hasil pertanian. Besarnya adalah 5% atau 10% untuk barang modal yang tidak bergerak. Sedangkan barang modal yang bergerak zakatnya sebesar 2,5% dari pokoknya sendiri. Sebagaimana Rasulullah juga mengenakan zakat atas kekayaan yang berpindah-pindah, yaitu modal sebesar 2,5% (Qardhawi, 2007 hal.452). Adapun ulama yang berpendapat demikian adalah ulama fiqh mutaahir yaitu Abu Zahra, Abd Wahab Khalaf , Abd Rahman Hasan maupun Yusuf Qardhawi.

Penulis mengikuti pendapat yang ketiga, bahwa kekayaan yang bergerak, dalam hal ini uang dan dalam bentuk lainnya yang sejenis, dikenakan zakat atas modalnya sebesar 2,5% setahun.

Surat berharga yang dimiliki, sebagai kompensasi atas uang yang diinvestasikan di bank syariah, dikategorikan sebagai aset keuangan nisabnya sebesar 85 gr emas dan besarnya zakat adalah 2,5%. Mufraini (2006, hal.65) menyatakan bahwa surat berharga (*financial securities*), *investment certificate* dan *insurance policy* dikategorikan pada aset keuangan. Qardhawi (2007, hal 267), Hafidhuddin (2004, hal. 104) berpendapat serupa.

Dari nash yang umum pada QS at-Taubah 103 dan al-Baqarah 267, semua harta yang dimiliki harus dikeluarkan zakatnya, maka sudah seharusnya aset investasi dikeluarkan zakatnya. Besarnya zakat tersebut dihitung berdasarkan hadist yang diriwayatkan oleh Abu Daud dari Ali bin Abi Thalib, Rasulullah bersabda:

"Apabila anda memiliki dua ratus dirham, dan telah berlalu waktu satu tahun, maka wajib zakat atasnya lima dirham. Anda tidak punya kewajiban zakat emas, sehingga anda memiliki dua puluh dinar dan telah berlalu waktu satu tahun, dan zakatnya sebesar setengah dinar. Dan jika lebih, maka hitunglah berdasarkan kelebihanannya. Dan tidak ada pada harta, kewajiban sehingga berlalu waktu satu tahun"

Ketentuan nisab uang berdasarkan hadist diatas adalah 200 dirham, sedangkan besarnya pada masa Rasulullah 1 dinar setara dengan 10 dirham, sehingga nisab uang sama dengan 20 dinar yang setara dengan 85 gr emas.

2.3 Teori Pembentukan Portofolio Investasi

Portofolio Investasi adalah sekumpulan aset yang diinvestasikan untuk memperoleh imbal hasil tertentu. Dalam dunia nyata, setiap investasi mengandung ketidakpastian. Investor tak pernah tahu dengan pasti berapa hasil yang akan diperolehnya dari investasi. Yang bisa dilakukan hanyalah memperkirakan keuntungan yang diharapkan dari investasinya dan seberapa jauh kemungkinan hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang dari hasil yang diharapkan atau berapa besar risikonya.

Melakukan investasi dengan cara membentuk portofolio cenderung lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan investasi pada satu jenis asset saja,

karena pembentukan portofolio dimaksudkan untuk mengurangi risiko investasi. Risiko investasi pada portofolio bahkan dapat dikurangi tanpa mengurangi tingkat *return* nya

Ada dua hal yang dominan dalam investasi yaitu nilai waktu masa kini yang pasti dan masa depan yang tidak pasti. Pada waktu kini dana hasil penundaan konsumsi tersebut diletakkan pada satu aktiva dengan harapan nilainya meningkat dimasa depan sehingga bisa menutupi waktu yang terpakai selama penundaan konsumsi tersebut, menutupi biaya inflasi dan biaya ketidak pastian dimasa depan. Setiap bentuk investasi yang dilakukan selain dapat menguntungkan (menghasilkan *return*) juga dihadapkan pada suatu risiko, karena terdapat kemungkinan bahwa investasi yang dilakukan hanya memberikan tingkat keuntungan yang lebih rendah dari yang diharapkan dan diperkirakan sebelumnya. Karena itu penting sekali bagi investor menetapkan tujuan dan jumlah nvestasi yang akan dilakukan, karena pada umumnya terdapat hubungan positif antara risiko dan imbalan investasi artinya semakin besar keuntungan yang didapat semakin besar risiko yang ditanggung oleh investor.

Investasi yang dilakukan pada institusi, dalam hal ini bank, dihadapkan pada suatu kebutuhan untuk memenuhi kewajibannya terhadap deposan-nya. Bank adalah suatu lembaga intermediari yang menjembatani antara pemilik dana yang menyimpan uangnya dalam bentuk deposito dan tabungan serta memberikan pinjaman yang umumnya jangka waktunya lebih panjang. Kebutuhan likuiditas pada bank disebabkan oleh penarikan deposito, permintaan pinjaman serta adanya peraturan yang berkenaan dengan hal tersebut (Schweser 2007, hal 98). Oleh sebab itu portofolio sekuritasnya terdiri dari sekuritas yang sangat likuid.

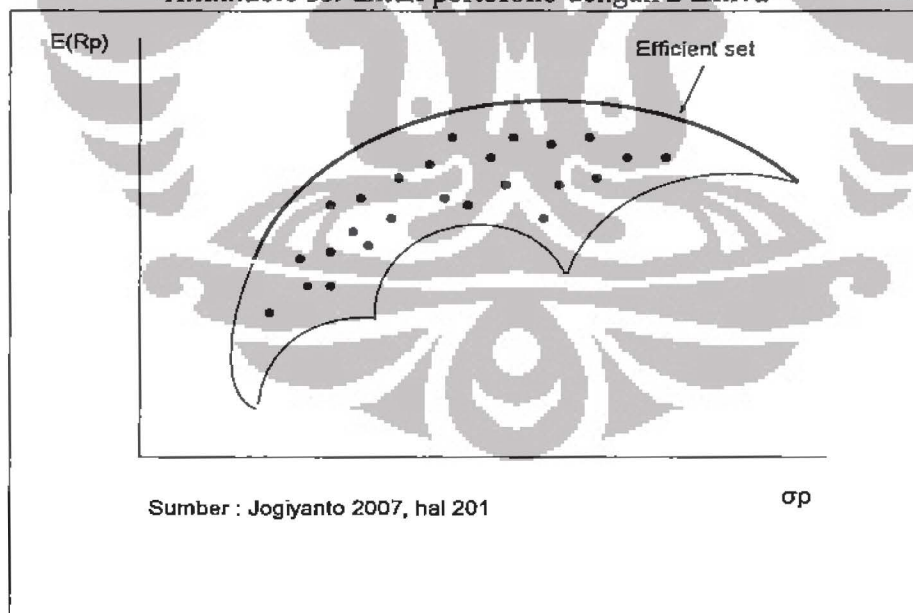
Untuk menyeimbangkan *trade of* antara risiko dan *return*, Bank umumnya mendiversifikasikan portofolio pinjamannya dengan menyebarkan pinjaman pada sejumlah industri dengan karakteristik risiko yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk memaksimumkan *return* pada risiko yang dapat diterima (Cohen & Gibson, 1998 hal 213)

2.3.1 Portofolio Efisien

Portofolio yang efisien adalah portofolio yang memberikan imbal hasil yang diharapkan terbesar dengan risiko tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan imbal hasil yang diharapkan yang sudah tertentu. Portofolio yang efisien dapat di tentukan dengan memilih tingkat imbal hasil tertentu dan kemudian meminimumkan risikonya atau menentukan tingkat risiko tertentu kemudian memaksimumkan imbal hasilnya.

Titik-titik pada gambar 2.1 menunjukkan kemungkinan portofolio yang dapat dibentuk dari kombinasi yang tersedia. Kemungkinan ini disebut dengan *attainable set* atau *opportunity set*. Tidak semua portofolio yang tersedia di *attainable set* merupakan portofolio efisien. Hanya portofolio yang memberikan *return* ekspektasi terbesar dengan risiko yang sama atau portofolio yang memberikan risiko terkecil dengan *return* ekspektasi yang sama yang merupakan portofolio efisien. Portofolio itu terletak digaris paling luar dari *attainable set*.

Gambar 2.1
Attainable set untuk portofolio dengan 2 aktiva



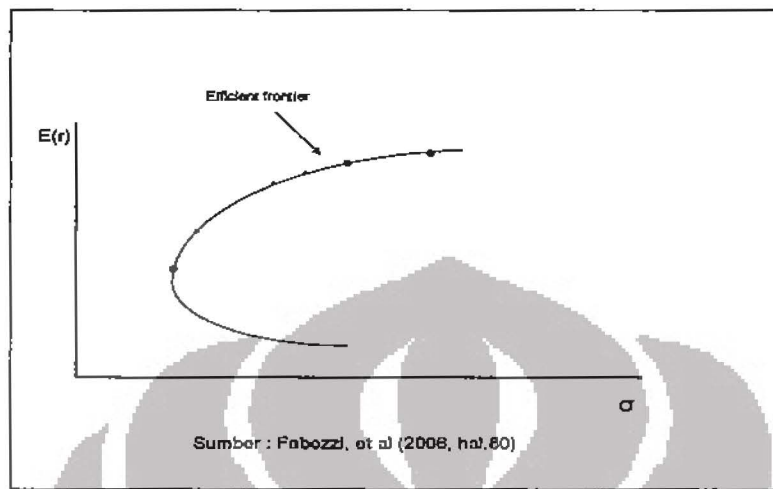
Sumber : Jogiyanto 2007, hal 201

Teori portofolio modern pertama kali diperkenalkan oleh Harry Markowitz pada tahun 1952. Markowitz menghitung tingkat imbal hasil yang di harapkan dari aset portofolio serta besarnya risiko, dengan menjelaskan bahwa varians dari tingkat imbal hasil sangat penting untuk mengukur risiko portofolio. Markowitz juga memperkenalkan rumus untuk menghitung varian dari imbal hasil portofolio. Rumus varian portofolio ini tidak hanya mengindikasikan pentingnya diversifikasi investasi untuk mengurangi risiko suatu portofolio tapi juga menunjukkan bagaimana cara mendiversifikasikannya. Portofolio yang efisien adalah portofolio yang memiliki tingkat pengembalian tertinggi pada tingkat risiko tertentu. Portofolio seperti ini dikenal sebagai *Markowitz Efficient Portfolio* (Fabozzi 2006, hal. 78). Proses pembentukan *Markowitz Efficient Portfolio* didasarkan pada asumsi :

1. Hanya ada dua parameter yang mempengaruhi keputusan investor yaitu tingkat imbal hasil yang diharapkan dan varians
2. Investor cenderung menghindari risiko
3. Investor akan memilih portofolio yang menawarkan tingkat pengembalian tertinggi dengan risiko tertentu
4. Seluruh investor memiliki pengharapan yang sama dalam hal *expected return*, varians dan kovarians bagi aktiva berisiko
5. Seluruh investor memiliki periode waktu investasi yang sama

Kumpulan dari seluruh portofolio yang efisien bila digambarkan pada grafik akan membentuk garis *Markowitz efficient frontier*.

Gambar 2.2
Garis *Efficient Frontier*



Sumber : Fabozzi, et al (2000, hal. 80)

2.3.2 Portofolio Optimal

Portofolio optimal adalah portofolio yang dipilih oleh investor diantara portofolio pada kurva *Efficient frontier*. Portofolio optimal yang dipilih diantara portofolio pada garis *efficient frontier* dapat ditentukan dengan beberapa cara, diantaranya :

a. Portofolio Optimal Berdasarkan Preferensi Investor

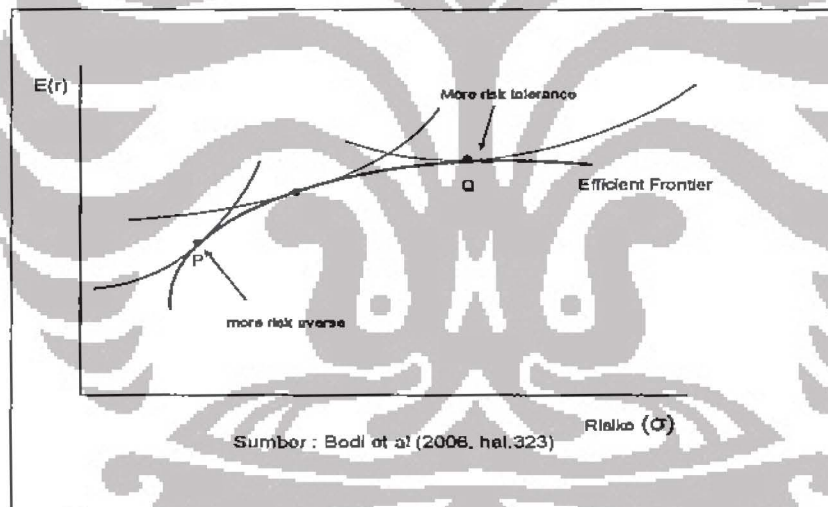
Tiap-tiap investor memiliki preferensi yang berbeda terhadap risiko. Ada investor yang menghindari risiko namun juga ada yang menyukai risiko. Hal ini diwakili oleh fungsi utilitasnya masing-masing. Pada gambar 2.3 tampak bahwa investor penghindar risiko diwakili oleh garis indifferen yang lebih mendekati sumbu y dan investor yang lebih toleran terhadap risiko diwakili oleh garis indifferen yang menjauhi sumbu y .

Nilai utilitas dapat dilihat sebagai alat pemeringkat portofolio. Nilai utilitas yang lebih tinggi diberikan kepada portofolio yang memiliki profil risiko-imbal hasil yang lebih menarik. Portofolio memperoleh utilitas yang lebih tinggi untuk ekpektasi imbal hasil yang lebih besar dan memperoleh utilitas yang lebih rendah untuk volatilitasnya yang lebih besar. Nilai utilitas untuk sebuah

portofolio adalah imbal hasil yang diharapkan dikurangi perkalian antara indeks penghindaran risiko dan varian. Semakin tinggi tingkat penghindaran risiko, akan menuntut investasi penuh risiko dengan tuntutan lebih berat.

Portofolio optimal ini bergantung pada preferensi investor yang berkaitan dengan *trade off* antara risiko dan imbal hasil yang dimilikinya, dalam hal ini diwakili oleh garis indiferens. Perpotongan antara garis indiferens dan kurva *efficient frontier* pada titik P adalah portofoli optimal bagi investor yang lebih penghindar resiko sedangkan titik Q adalah portofolio optimal bagi investor yang kurang penghindar risiko.

Gambar 2.3
Portofolio Optimal Berdasarkan
Preferensi Investor



b. Portofolio optimal berdasarkan model Markowitz

Model Markowitz menggunakan asumsi asumsi sebagai berikut :

1. Waktu yang digunakan hanya satu periode
2. Tidak ada biaya transaksi

3. Preferensi investor hanya didasarkan pada *return* ekspektasi dan risiko portofolio
4. Tidak ada pinjaman dan simpanan bebas risiko

Titik optimal ditentukan dengan menggunakan metode penyelesaian optimasi. Fungsi objektif yang digunakan adalah fungsi risiko portofolio berdasarkan metode Markowitz. Fungsi ini kemudian diminimalkan dengan memasang beberapa kendala. Kendala yang pertama adalah total proporsi yang diinvestasikan pada tiap-tiap instrumen investasi adalah sama dengan 1, atau dana yang diinvestasikan seluruhnya berjumlah 100%. Kendala yang kedua adalah dari masing-masing instrumen investasi tidak boleh bernilai negatif atau $w \geq 0$. Kendala ketiga adalah dan jumlah rata-rata dari seluruh *return* masing-masing instrumen investasi sama dengan *return* portofolio. Penyelesaian akhir dilakukan dengan menggunakan program komputer. (Jogiyanto 2007, hal 206)

c. Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal

Model ini dikembangkan oleh William Sharpe. digunakan sebagai alternatif model Markowitz untuk menentukan efisiensi set dengan perhitungan yang lebih sederhana. Misalnya untuk 500 aktiva, model Markowitz membutuhkan perhitungan sebanyak 500 buah *return*, 500 buah varians dan 124,750 buah kovarian, untuk model indeks tunggal total perhitungan yang diperlukan hanya 1502 perhitungan.

Model indeks tunggal didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Kebanyakan harga saham cenderung mengalami kenaikan bila indeks harga saham naik dan sebaliknya harga saham akan turun jika indeks mengalami penurunan.

Model ini membagi *return* dari suatu sekuritas kedalam dua komponen yaitu

- 1) Komponen *return* yang unik diwakili oleh α yang independen terhadap *return* pasar

2) Komponen *return* yang berhubungan dengan *return* pasar yang diwakili oleh $\beta_i \cdot R_M$

Return α hanya berhubungan dengan peristiwa mikro yang mempengaruhi perusahaan tertentu saja sedangkan *return* β merupakan *return* sensitivitas suatu sekuritas terhadap *return* pasar. Secara konsensus, *return* pasar mempunyai Beta bernilai 1. Misalkan *return* β suatu sekuritas bernilai 1,5 maka berarti perubahan *return* pasar sebesar 1% akan menyebabkan perubahan *return* dari sekuritas tersebut kearah yang sama sebesar 1,5%.

Model indeks tunggal menggunakan asumsi-asumsi yang merupakan karakteristik model ini sehingga menjadi berbeda dengan model lainnya, yaitu kesalahan residu dari sekuritas ke- i tidak berkovari dengan kesalahan residu sekuritas ke- j atau e_i tidak berkovari dengan e_j untuk semua nilai dari i dan j . Asumsi dari indeks tunggal mempunyai implikasi bahwa sekuritas bergerak bersama bukan karena efek luar pasar melainkan karena mempunyai hubungan yang umum terhadap indeks pasar.

Perhitungan untuk menentukan portofolio optimal didasarkan pada sebuah angka yang dapat menentukan apakah suatu sekuritas dapat dimasukkan kedalam portofolio optimal tersebut. Angka tersebut adalah rasio antara ekspek *return* dengan Beta. Ekspek *return* adalah selisih *return* ekspektasi dengan *return* aktiva bebas risiko. Ekspek *return* dengan beta, berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan Beta. Rasio ini menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi yaitu *return* dan risiko.

Portofolio optimal akan berisi aktiva-aktiva yang mempunyai nilai *return to beta ratio* yang tinggi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian tentang pembentukan portofolio optimal diberbagai lembaga keuangan telah banyak dilakukan baik yang menggunakan pendekatan ekonomi konvensional maupun ekonomi syariah.

1) Markowitz (1952)

Markowitz (1952, hal 77-91) mengemukakan penelitiannya pada pasar saham dan mengajukan teori tentang pentingnya diversifikasi aset. Dalam makalahnya tersebut Markowitz menjelaskan bahwa proses memilih portofolio terbagi menjadi dua tahap. Tahap pertama dimulai dengan observasi serta pengalaman yang diakhiri dengan keyakinan tentang kinerja masa depan sekuritas. Tahap kedua dimulai dengan keyakinan tentang kinerja masa depan dan diakhiri dengan memilih portofolio sementara itu makalahnya hanya membahas tahap kedua saja.

Parameter utama pengukuran portofolio adalah *return* dan risiko, dan dalam makalah ini Markowitz menunjukkan cara bagaimana menghitungnya, Markowitz juga menjelaskan teknik *linear programming* untuk mengembangkan *critical line algorithm*. Garis tersebut mewakili semua portofolio yang mungkin (*attainable*). Kemudian dibentuk portofolio efisien, melalui *trade off* antara *risk* dan *return*. Portofolio yang diwakili memiliki risiko terendah pada tingkat *expected return* tertentu, dan tingkat *expected return* yang maksimal pada tiap tingkat risiko tertentu. Kumpulan portofolio efisien ini akan membentuk garis *efficient frontier*. Portofolio optimal yang telah terdiversifikasi bisa dipilih diantaranya.

Selanjutnya Markowitz menyampaikan bahwa diversifikasi tidak hanya berdasarkan jumlah sekuritis yang terdapat dalam portofolio. Sekuritis dalam satu industri tidak terdiversifikasi sebaik sekuritis dalam berbagai industri. Begitupun tidak cukup hanya usaha memperkecil varians dalam portofolio,

penting juga untuk menghindari berinvestasi pada sekuritis dengan kovarian tinggi diantaranya.

2) Altman (1996)

Altman (1996) meneliti penggunaan *Mean-Variance* yang diperkenalkan oleh Markowitz untuk mengukur portofolio optimum dari pinjaman komersial sebuah bank. Variabel yang digunakan adalah 10 buah obligasi korporat berpendapatan tetap. Altman meyakini bahwa metode yang sama dapat juga diaplikasikan pada pinjaman komersial pada bank. Pada penelitian ini, Altman menggunakan *expected loss* yang dihitung berdasarkan *Z score* dari rating yang melekat pada obligasi tersebut sebagai pengganti perhitungan return untuk membentuk *efficient frontier* seperti yang terdapat pada model Markowitz.

Hasilnya adalah adanya kesamaan yang sangat mirip dari besarnya bobot obligasi portofolio yang dihitung menggunakan *expected loss* dan yang dihitung menggunakan *return*-nya. Bahkan 8 dari 10 obligasi tersebut berbobot sama dengan dua perhitungan yang berbeda. Hasil temuan ini mengisyaratkan bahwa *unexpected loss*, yang didapatkan dari *Z score* rating obligasi merupakan alternatif untuk menghitung risiko. Dengan demikian inovasi penggunaan metode Markowitz dapat diaplikasikan untuk membentuk portofolio efisien dari kredit komersial pada lembaga keuangan.

3) Kamp et al (2005)

Bank biasanya menghadapi *trade of* antara mendiversifikasikan atau memfokuskan portofolio pinjamannya. Kamp et al (2005) melakukan penelitian untuk menjawab pertanyaan apakah manfaat membagi risiko lebih penting dari spesialisasi. Variabel yang digunakan adalah data statistik triwulan dari nasabah peminjam seluruh bank di Jerman antara tahun 1993 hingga 2003. Kamp et al menggunakan konsep diversifikasi Markowitz dalam penelitiannya.

Hasil penelitiannya menemukan adanya hubungan positif antara tingkat spesialisasi dan *return* atas aset, sehingga disimpulkan bahwa spesialis bank cenderung memiliki *return* yang lebih tinggi dari diversifikasi bank. Hasil lainnya adalah bank yang terspesialisasi memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan bank yang terdiversifikasi. Hal ini berarti diversifikasi dan spesialisasi menggambarkan *trade of* antara risiko dan *return*

4) Pramita (2005)

Pembentukan portofolio optimal investasi pada dana pensiun Mandiri dilakukan Pramita (2005) dengan jenis investasi yang beragam mulai dari deposito, obligasi, surat berharga pemerintah, reksadana dan saham. Penelitian dilakukan dengan cara menghitung rata-rata *return* dan deviasi standar masing-masing instrumen investasi, kemudian menghitung koefisien korelasi diantara jenis pembayaran dan membentuk portofolio yang efisien dan optimal dari seluruh investasi. Langkah terakhir yang dilakukan adalah menghitung kinerja portofolio dengan menggunakan metode *sharpe*. Portofolio optimum yang dibentuk berdasarkan metode Markowitz tersebut memberikan *return* yang lebih baik yaitu 16,4% dibandingkan *return* portofolio aktual yang bernilai hanya 5,03%.

5) Isfandayani (2004)

Penelitian portofolio optimal pada lembaga keuangan syariah juga telah dilakukan diantaranya adalah Isfandayani (2004) yang meneliti perusahaan Asuransi Takaful Keluarga dengan portofolio tidak memberikan hasil maksimal yang ditengarai akibat adanya upaya pembatasan investasi yaitu menghindari investasi yang mengandung unsur *gharar* *maysir* dan *riba*. Dengan aset investasi berupa deposito, saham, reksadana, obligasi syariah dan pembiayaan *murabahah*, penelitian ini diawali dengan menghitung *return* masing-masing

instrumen investasi, kemudian menghitung varians dan standar deviasi. Model persamaan untuk memaksimalkan return diproses menggunakan program lindo. Portofolio optimal yang terbentuk ternyata memperoleh hasil investasi yang lebih baik yaitu sebesar Rp. 9.447.868.000,- sementara hasil investasi aktual adalah Rp. 8.479.723.716. Dari penelitian ini ditemukan bahwa pembatasan berinvestasi hanya pada produk yang sesuai syariah tetap dapat memberikan hasil yang baik.

6) Fitra Previanti (2004)

Fitra Previanti (2004) melakukan penelitian pembentukan portofolio optimal pada Bank Syariah Mandiri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Linear Programming*. Previanti mencari rata-rata tingkat pendapatan pembiayaan kemudian membuat proyeksi dana pihak ketiga dan total aktiva serta menghitung rata-rata komposisi aktiva non produktif dan pasiva selain dana pihak ketiga dilanjutkan dengan membuat fungsi tujuan yang dibentuk berdasarkan rata-rata tingkat pendapatan pembiayaan dan fungsi kendala yang dibentuk berdasarkan kondisi keuangan bank sebelumnya, peraturan Bank Indonesia dan aturan akuntansi yang berlaku. Setelah itu dibentuklah portofolio optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan marjin dan bagi hasil dengan perhitungan *Linear Programming* sebesar Rp. 31.746.218.000,- lebih tinggi Rp. 6.300.954.000 dibandingkan pendapatan aktual sebesar Rp. 25.445.264.000,-

7) Setyanto (2004)

Optimasi portofolio metode Markowitz yang diterapkan dalam investasi reksadana syariah telah dilakukan dalam penelitian Setyanto (2004). Penelitian tersebut diawali dengan menghitung rata-rata *return* dari berbagai pilihan investasi yang ada yakni SWBI, obligasi syariah, deposito mudharabah dan saham-saham JII, kemudian menghitung deviasi standar dan varian - kovarian

dari data-data selama periode penelitian. Dengan bantuan program *solver* pada *microsoft excell*, dibentuk portofolio efisien yang digambarkan sebagai garis *efficient frontier* yang dilanjutkan dengan pemilihan portofolio optimal diantara kumpulan portofolio pada garis *efficient frontier* tersebut. Investasi pada portofolio optimal bentukan tersebut menghasilkan *return* sebesar 15,16 % dengan standar deviasi 0.41%. Hasil ini lebih baik dari *return* portofolio aktual yang sebesar 14,95% dengan standar deviasi 0,45%.

8) Nawawi (2006)

Nawawi (2006) melakukan penelitian menggunakan metode optimasi portofolio metode Markowitz dalam membentuk portofolio investasi pada bank syariah. Jenis investasi yang terpilih, yang disebutnya sebagai alternatif investasi, adalah pembiayaan-pembiayaan syariah yang dilakukan oleh bank syariah tersebut. Melalui metode yang kurang lebih sama dengan penelitian yang dilakukan setyanto (2004) yaitu melakukan penghitungan dengan bantuan aplikasi program *solver* untuk membentuk kumpulan portofolio efisien, kemudian dipilih lagi melalui penghitungan dengan formula *reward to variability ratio*, Nawawi berhasil membentuk portofolio optimal dengan imbal hasil 14,5% serta deviasi standar sebesar 4,83% sementara imbal hasil portofolio aktual adalah 13,71% dengan standar deviasi 6,58%.

Penelitian Nawawi ini menjadi inspirasi dan acuan penulis dalam melakukan penelitian karya tulis akhir ini, karena seperti diungkap sebelumnya bahwa masih sedikit bank yang menerapkan teori portofolio Markowitz. Penulis menambahkan unsur zakat dalam perhitungannya sesuai dengan kaidah berinvestasi secara syariah. Pengalaman penulis yang kesulitan dalam mencari contoh-contoh penelitian pada portofolio investasi aset bank baik yang konvensional maupun syariah yang menggunakan metode Markowitz menumbuhkan keyakinan bahwa penerapannya pada bank memang masih sedikit, padahal melalui *software* yang sudah umum dipakai cara

penghitungannya relatif mudah. Pun kepala bagian treasury UUS bank XYZ menyatakan bahwa selama ini belum pernah mendengar adanya teori portofolio Markowitz yang dipakai untuk memilih portofolio optimal suatu bank, dan menunggu hasil penelitian optimasi metode ini serta ingin mempelajarinya kelak. Penulis menambahkan unsur zakat dalam penelitian ini karena inti dari investasi syariah adalah menggunakan konsep bagi hasil dan mengeluarkan zakat sebagai sarana pemurnian harta yang dikembangkan melalui investasi tersebut, dan inilah pembeda dari investasi pada ekonomi konvensional.



BAB III DATA DAN METODOLOGI PENELITIAN

Pengantar

Bab ini akan menguraikan tentang data penelitian, serta proses pengumpulannya dari tempat penelitian dilakukan yaitu UUS Bank XYZ. Kemudian akan diuraikan tahap-tahap penelitian serta metode pengolahan data. Pada bagian akhir, akan digambarkan alur proses penelitian dalam skema yang melengkapi penjelasan bab ini.

Jangka waktu penelitian dibatasi dari Januari 2006 hingga Desember 2007. Pertimbangannya semata-mata adalah ketersediaan data.

3.1 Data dan Pengumpulan data

Penelitian dimulai dengan eksplorasi tentang kebijakan investasi yang ada di UUS Bank XYZ. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana permasalahan yang ada di UUS tersebut. Berdasarkan informasi bahwa investasi yang dilakukan tidak optimal maka dihitung besaran rasio keuangan Return on Asset atau ROA UUS kemudian dibandingkan dengan data Statistik Perbankan Syariah Desember 2007 yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia. Juga dibandingkan dengan beberapa UUS bank lainnya, ternyata ada UUS yang memiliki ROA yang lebih tinggi. Berdasarkan hal itu disimpulkan bahwa portfolio investasinya memang belum optimal.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang telah diolah oleh sumber data. Pengumpulan data diperoleh dari laporan keuangan UUS Bank XYZ pada tahun 2006-2007 sesuai dengan jangka waktu penelitian. Data penelitian meliputi :

- 1) Laporan *outstanding* dan margin pembiayaan murabahah
- 2) Laporan *outstanding* dan bagi hasil pembiayaan mudharabah
- 3) Laporan *outstanding* dan bagi hasil pembiayaan musyarakah
- 4) Laporan *outstanding* dan margin pembiayaan istisna
- 5) Laporan *outstanding* dan margin investasi pada obligasi syariah

Tabel 3.1
Deskriptif Data

Istisna						
Outstanding	1721.2083	464.4852	2718	1071	0.3172	-0.71588
Margin	19.3333	4.4199	29	13	0.38657	-0.50667
Murabahah						
Outstanding	75679	20561.065	113.246	47.558	0.315167	-1.17
Margin	980.4167	292.0181	1690	620	0.86889	-0.0866
Mudharabah						
Outstanding	26,253.50	6908.2736	38173	16194	0.04572	-1.1371
Margin	443.625	223.3022	837	117	0.6809	-0.8452
Musyarakah						
Outstanding	22,554.63	7223.7383	37370	14150	0.5572	-0.975629
Margin	376.5	117.9255	574	200	0.21399	-1.23303
Obligasi						
Outstanding	12,078.96	12151.1762	30000	0	0.4136	-1.519913
Margin	124.875	123.887155	337	0	0.37532	-1.48105

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ 2006-2007

Data penelitian ini dilengkapi dengan interview terhadap pimpinan serta staff UUS Bank XYZ untuk melengkapi dan meyakini data tersebut. Disamping data yang berasal dari UUS, diperlukan pula data tingkat bonus SWBI periode Januari 2006 sampai dengan Desember 2007.

3.2 Proses Penelitian

Penelitian ini merujuk kepada penelitian sebelumnya seperti yang dijelaskan pada bab II, dimana peneliti membentuk portofolio optimal suatu investasi dengan model portofolio optimal Markowitz.

3.2.1 Peghitungan Imbal Hasil yang Diharapkan (*Expected rate of Return*)

Imbal hasil yang diharapkan sangat mungkin berbeda dengan imbal hasil yang diterima karena adanya suatu ketidak pastian. *Expected return* pada dasarnya merupakan rata-rata tertimbang dari sejumlah return historis dengan probabilita masing-masing return sebagaimana rumus berikut (Husnan 2003, hal 46)

$$E(R_i) = \sum_{j=1}^M P_{ij} \cdot R_{ij} \quad (3.1)$$

dimana :

- $E(R_i)$ = Tingkat imbal hasil yang diharapkan dari investasi i
 P_i = Probabilitas memperoleh tingkat imbal hasil pada investasi i
 R_i = Tingkat imbal hasil yang terjadi pada investasi i
 M = Banyaknya peristiwa yang mungkin terjadi

Karena menyangkut masa depan yang merupakan sesuatu yang belum pasti, dalam melakukan suatu investasi, investor selalu memperhitungkan Imbal hasil yang diharapkan. Imbal hasil yang diharapkan ini diukur dari imbal hasil yang telah terjadi dikalikan probabilitas kemungkinan imbal hasil yang akan diperoleh. Probabilitas ini sifatnya subyektif tergantung dari tingkat keyakinan investor. Karena data historis *return* telah tersedia, maka *expected return* dapat dicari dengan rumus berikut (Husnan 2003, hal.47)

$$E(r) = \frac{\sum_{i=1}^M R_i}{N} \quad (3.2)$$

dimana :

- $E(R_i)$ = Imbal hasil yang diharapkan dari investasi i
 R_i = Imbal hasil yang terjadi pada investasi i
 N = Banyaknya peristiwa yang terjadi

- a) Imbal hasil Pembiayaan Murabahah dihitung dari rata-rata margin bulanan selama periode penelitian (Januari 2006 hingga Desember 2007)
- b) Imbal hasil Pembiayaan Istisna dihitung dari rata-rata margin bulanan selama periode penelitian (Januari 2006 hingga Desember 2007)
- c) Imbal hasil pembiayaan Mudharabah dan Musyarakah dihitung dari rata-rata bagi hasil bulanan selama masa penelitian
- d) Imbal hasil Obligasi syariah dihitung dari rata-rata imbal hasil bulanan

Setelah Imbal hasil dari masing-masing jenis investasi diketahui maka dihitung imbal hasil portofolio investasi. Salah satu tujuan pembentukan

portofolio adalah mendapatkan tingkat pengembalian yang rata-rata stabil. Tingkat pengembalian suatu portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari tingkat pengembalian masing-masing jenis investasi. Imbal hasil portofolio investasi dihitung menggunakan rumus penghitungan imbal hasil portofolio (Bodi et al 2006, hal.227) :

$$E(R_p) = \sum_{s=1}^n r(s) \Pr(s) \quad (3.3)$$

dimana :

$E(R_{port})$ = Imbal hasil portofolio yang diharapkan

$r(s)$ = Imbal hasil investasi s

$\Pr(s)$ = Bobot investasi i

N = jumlah instrumen investasi

3.2.2 Penghitungan Risiko

Faktor risiko dalam investasi harus tetap diperhitungkan karena portofolio yang memberikan imbal hasil yang lebih tinggi tidak selalu lebih baik dari portofolio lainnya bila mengandung faktor risiko yang juga lebih tinggi daripada portofolio lainnya.

1. Risiko Pembiayaan Murabahah dihitung dari standar deviasi imbal hasil selama periode penelitian (Januari 2006 sampai Desember 2007)
2. Risiko Pembiayaan Istisna dihitung dari standar deviasi imbal hasil selama periode penelitian (Januari 2006 sampai Desember 2007)
3. Risiko Pembiayaan Mudharabah dihitung dari standar deviasi imbal hasil selama periode penelitian
4. Risiko Pembiayaan Musyarakah dihitung dari standar deviasi imbal hasil selama periode penelitian
5. Risiko Obligasi syariah dihitung dari standar deviasi imbal hasil selama periode penelitian

Rumus penghitungan risiko yang dipakai adalah rumus berikut (Husnan 2003. hal 49)

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N [R_{ij} - E(r_i)]^2}{N} \quad (3.4)$$

dimana :

R_{ij} = Imbal hasil aset

$E(r_i)$ = Imbal hasil yang diharapkan

N = Jumlah data

Notasi σ dalam statistik dikenal sebagai deviasi standar, yang merupakan ukuran penyimpangan. Varian merupakan

Risiko portofolio dihitung menggunakan rumus (Bodi et al, 2006 hal 227)

$$\text{Varian} = \sigma^2_p = \sum_{s=1}^n [r_s - E(r_s)]^2 \text{Pr}(s) \quad (3.5)$$

dimana :

r_s = Imbal hasil

$E(r_s)$ = Imbal hasil yang diharapkan

$\text{Pr}(s)$ = Probabilita

$$\text{Standar deviasi} = \sigma = \sqrt{\sum_{s=1}^n [r_s - E(r_s)]^2 \text{Pr}(s)} \quad (3.6)$$

3.2.3 Penghitungan Kovarian dan koefisien korelasi

Kovarian adalah ukuran berapa banyak imbal hasil dari dua aset berisiko bergerak bersamaan (Bodi, Kane 2006, hal.230). Kovarians positif berarti imbal hasil aset-aset tersebut bergerak bersamaan yang berarti bila salah satu aset menghasilkan keuntungan maka aset yang lain mengikuti, sedangkan kovarian negatif berarti aset-aset tersebut bergerak berlawanan yang berarti jika satu aset menghasilkan keuntungan, yang lain menanggung kerugian. Penghitungan kovarian akan dilakukan menggunakan rumus

$$\text{Cov}(r_1, r_2) = \sum_s \text{Pr}(s) [r_1 - E(r_1)] [r_2 - E(r_2)] \quad (3.7)$$

dimana :

$\text{Pr}(s)$ = Probabilita

- r_1 = Imbal hasil aset 1
 $E(r_1)$ = Imbal hasil yang diharapkan dari aset 1
 r_2 = Imbal hasil aset 2
 $E(r_2)$ = Imbal hasil yang diharapkan dari aset 2

Perhitungan kovarian ini, agar lebih mudah, akan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *excel*. Hasil perhitungan kovarian disusun kedalam tabel 3.1

Sementara itu penghitungan koefisien korelasi akan dilakukan menggunakan rumus.

$$\rho(1,2) = \frac{Cov(r_1, r_2)}{\sigma_1 \sigma_2} \quad (3.8)$$

dimana :

$Cov(r_1, r_2)$ = Kovarian dari imbal hasil aset investasi 1 dan 2

σ_1 = Standar deviasi investasi 1

σ_2 = Standar deviasi investasi 2

Menurut Husnan (2003, hal.62), korelasi dapat juga dihitung dengan formula

$$\rho(1,2) = \frac{n \sum r_1 r_2 - \sum r_1 \sum r_2}{\sqrt{\{n \sum r_1^2 - (\sum r_1)^2\} \{n \sum r_2^2 - (\sum r_2)^2\}}} \quad (3.9)$$

Namun demikian dalam penelitian ini, penghitungan koefisien korelasi akan dilakukan menggunakan perangkat lunak *Excel*, dan hasil perhitungannya disusun dalam tabel matriks koefisien korelasi, dan akan disajikan dalam tabel matriks koefisien korelasi.

Portofolio varians dengan banyak aktiva dapat dihitung menggunakan rumus (Fabozzi 2006.hal 72) :

$$Var(R_p) = \sum_{g=1}^G Var(R_g) + \sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^G w_g w_h Cov(R_g, R_h) \quad (3.10)$$

untuk $g \neq h$

dimana :

$\text{Var}(g)$ = Varian imbal hasil aktiva g

W_g = Proporsi aktiva g

W_h = Proporsi aktiva h

3.2.4 Pembentukan Portofolio Efisien

Pembentukan portofolio efisien yang bergantung pada besarnya alokasi masing-masing aset investasi akan dilakukan menggunakan aplikasi *solver* yang terdapat dalam perangkat lunak *Excel*. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mencari kombinasi yang paling optimal untuk variabel-variabel yang belum diketahui besarnya dengan menetapkan dahulu kendala tertentu. Pembatasan yang dilakukan dalam pembuatan portofolio ini adalah :

- 1) Besarnya proporsi masing-masing jenis aset investasi ≥ 0
- 2) Total bobot proporsi masing-masing jenis aset investasi adalah 100%
- 3) Meminimumkan risiko (standar deviasi) portofolio
- 4) Besarnya imbal hasil tertentu dimulai dari jenis investasi yang menghasilkan imbal hasil terkecil sampai terbesar

Pertama buka aplikasi *solver* dan masukkan fungsi tujuan yaitu varians portofolio, dan *solver* akan meminimalisasi target ini. Kemudian masukkan variabel keputusan yaitu bobot instrumen investasi portofolio. Akhirnya masukkan kendala yang diperlukan dalam *solver* yaitu jumlah bobot sama besar bagi masing-masing jenis instrumen investasi dan target imbal hasil sebesar imbal hasil portofolio aktual.

Solver akan berbunyi bip jika menemukan solusi dan mengubah bobot portofolio instrumen investasi sekaligus memberikan nilai *variance* dan standar deviasi. Setelah didapat beberapa titik portofolio efisien kemudian diplot untuk membentuk garis *efficient frontier*.

3.2.5 Penghitungan *Reward to Variability*

Setelah mendapatkan garis *efficient frontier*, langkah selanjutnya adalah memilih portofolio terbaik diantara portofolio yang berada pada garis tersebut dengan cara menghitung *reward to variability ratio* dengan rumus (Bodi et al,2006 hal.310) :

$$S = \frac{E(r_p) - r_f}{\sigma_p} \quad (3.11)$$

dimana :

S = Slope atau *reward to variability*

r_f = *return* aset bebas risiko

$E(r_p)$ = *return* portofolio

σ_p = deviasi standar portofolio

Angka terbesar dari hasil perhitungan persamaan diatas merupakan kumpulan aset dari portofolio yang optimal.

3.2.6 Zakat dan total Aset

Setelah berinvestasi selama 1 tahun, maka aset investasi tersebut merupakan harta kekayaan identik dengan uang tunai yang wajib zakat. Aset investasi tersebut kemudian dikurangkan zakat sebesar 2.5% dari modal pokok dan *return* yang diperoleh dengan rumus (HR Abu Daud, Bab II hal. 24):

$$Z = 2.5\%(I_0 + R) \quad (3.12)$$

dimana :

Z = besarnya zakat yang harus dikeluarkan

I_0 = Modal investasi syariah

Sementara itu, hasil akhir dari aset setelah diinvestasikan secara syariah selama 1 tahun dihitung dengan rumus (QS. Al-Baqarah 261, Bab II hal. 18)

$$TA = (I_0 + R) - [2,5\%(I_0 + R)] + [2,5\%(I_0 + R) \times 700] \quad (3.13)$$

dimana :

TA = Total Aset

3.3 Uji Hipotesis

Setelah mendapatkan perhitungan imbal hasil dan deviasi standar dari portofolio optimal yang terbentuk, akan dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara rata-rata imbal hasil portofolio aktual dengan rata-rata imbal hasil portofolio optimal yang terbentuk.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t sampel independen. Uji t digunakan karena jumlah sampel yang diuji masing-masing kurang dari 20 ($n_1=n_2=4$), sedangkan kedua sampel bersifat independen satu sama lain.

Prosedur pengujian hipotesis ini adalah :

1) Hipotesis :

HO : $\mu_1 = \mu_2$ rata-rata imbal hasil portofolio aktual sama dengan imbal hasil portofolio optimal yang terbentuk

HI : $\mu_1 < \mu_2$ rata-rata imbal hasil portofolio saat ini lebih kecil dari imbal hasil portofolio optimal yang terbentuk

2) Statistik uji : uji t

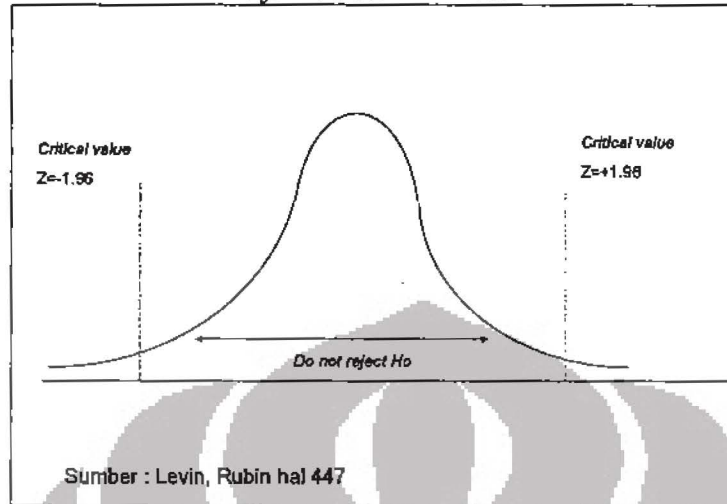
3) $\alpha = 0.05$

4) Critical Value (CV) : $t_{0,05 (n_1+n_2)-2}$

5) Test Statistik :

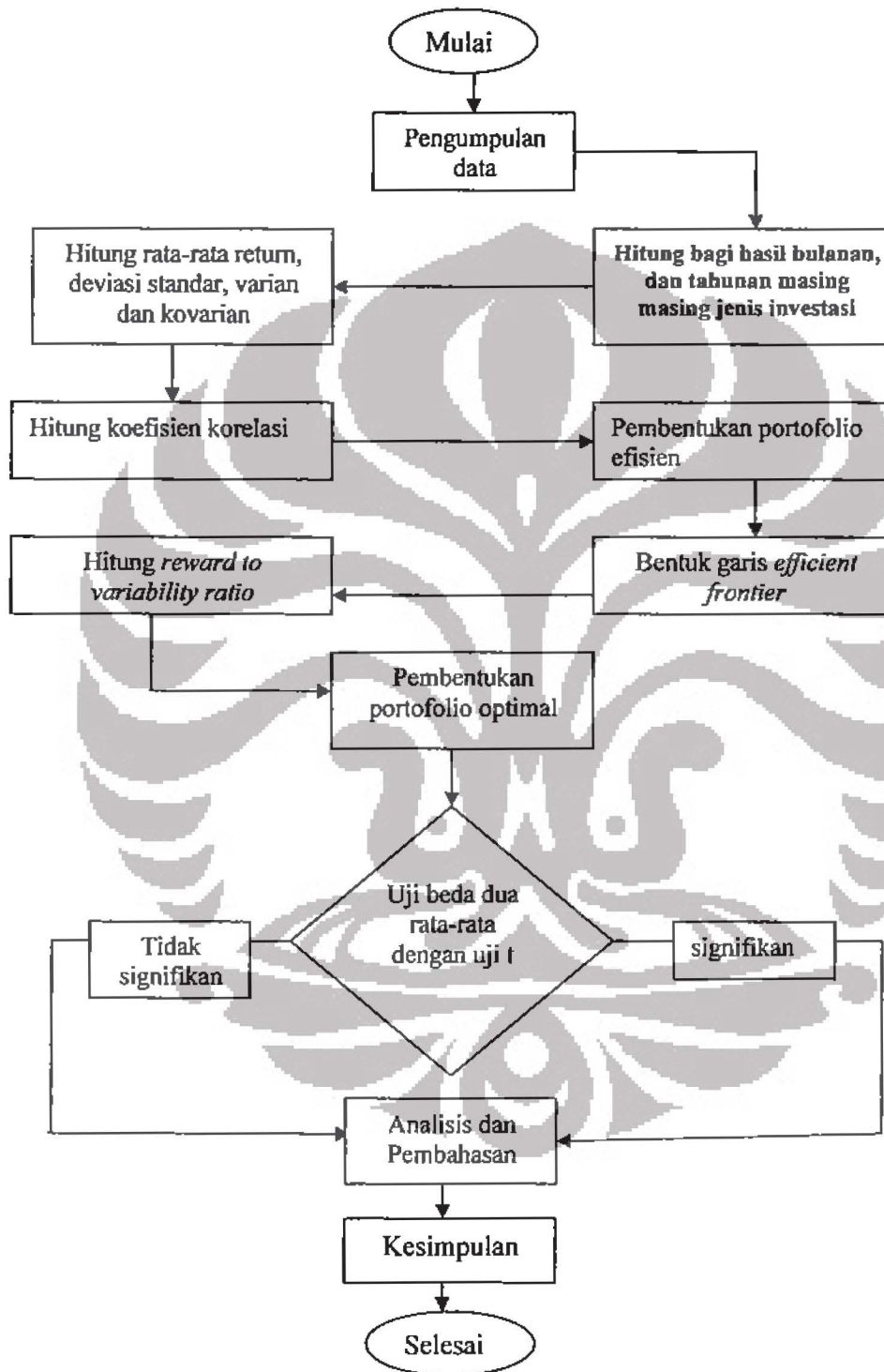
$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - 0}{S_D} \quad (3.14)$$

Gambar 3.1
Uji 2 arah *two tail test*



6) Kesimpulan

Gambar 3.3
Diagram Alur Metodologi



BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pengantar

Pada Bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan mengenai masalah yang diteliti sebagaimana diuraikan dalam Bab I. Analisis dan pembahasan yang dilakukan diarahkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian tersebut, yaitu membentuk portofolio optimum dengan menerapkan ketentuan zakat maal bagi aset investasi UUS Bank XYZ. Kemudian membandingkan bagi hasil dari portofolio optimum dengan unsur zakat ini dengan hasil investasi yang telah ada. Untuk menganalisis dan membahas pertanyaan penelitian tersebut, digunakan data observasi beserta metodologi yang telah diuraikan dalam Bab 3. Hasil akhir yang didapat akan dijadikan landasan untuk membuat kesimpulan dan memberikan saran.

4.1 Manajemen Portofolio Aset UUS Bank XYZ

Bagaimana manajemen portofolio aset pada UUS dapat diketahui dari proporsi alokasi aset yang telah dilakukan selama periode penelitian. Dari data yang diperoleh, diketahui bahwa komposisi portofolio aset investasi UUS Bank XYZ selama bulan Januari 2006 sampai dengan Desember 2007 didominasi oleh pembiayaan *murabahah*, dimana komposisinya mencapai rata-rata 54.73% atau Rp. 75,679,000,000. Urutan berikutnya adalah pembiayaan *mudharabah* dan *musyarakah* yaitu sebesar rata-rata 18.98% atau sebesar Rp. 26,253,500,000 untuk pembiayaan *mudharabah* dan rata-rata 16.31% atau Rp. 22,554,625,000 untuk pembiayaan *musyarakah*. Kemudian pembiayaan *istisna* rata-rata 1.24% atau Rp. 1,721,208,300 sedangkan investasi pada obligasi syariah mencapai rata-rata 8.73% atau sebesar Rp. Lihat tabel 4.1 berikut ini .

Tabel 4.1
Komposisi Portofolio Investasi Aset UUS Bank XYZ
Periode Januari 2006 – Desember 2007

Jenis investasi dan Pembiayaan	Rata-rata Outstanding (Rp)	Komposisi
Istishna	1,721,208,300	1.24%
Murabahah	75,679,000,000	54.73%
Mudharabah	26,253,500,000	18.98%
Musyarakah	22,554,625,000	16.31%
Obligasi Syariah	12,078,000,000	8.73%
Total	138,286,333,300	100.00%

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ 2006,2007, data diolah

4.2 Perhitungan *Return* Masing-masing Jenis Aset Investasi

Investasi yang dilakukan UUS pada pembiayaan syariah seperti istishna, murabahah, musyarakah dan mudharabah dilakukan secara terus menerus selama periode penelitian dan data yang diperoleh berjumlah 24, sedangkan investasi pada obligasi syariah terputus pada bulan Januari 2007 hingga September 2007 sehingga data yang dimiliki hanya 15.

Bagi hasil dan margin bulanan diperoleh dari data tiap bulan dari masing-masing aset investasi tersebut. Bagi hasil dan margin bulanan dihitung dengan membagi pendapatan bagi hasil dengan rata-rata outstanding masing-masing aset investasi. Sementara itu, tingkat bagi hasil dan margin perbulan dari masing-masing aset yaitu rata-rata 1.14% untuk istishna, 1.29% untuk murabahah, 1.80% untuk mudharabah 1.74% untuk musyarakah. Sedangkan obligasi syariah adalah sebesar 1.11%. Lihat tabel 4.2 untuk perinciannya. Bagi hasil atau *return* tahunan untuk masing masing jenis aset investasi diperoleh dengan cara mengalikan dua belas hasil bulanannya sehingga diperoleh angka sebagaimana tertera pada tabel 4.3

Tabel 4.2
Return perbulan masing masing aset investasi UUS Bank XYZ
 Periode Januari 2006 – Desember 2007

Periode	Istishna	Murabahah	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi Syariah
Jan-06	1.25%	1.39%	3.09%	3.55%	0.60%
Feb-06	1.19%	1.40%	1.34%	1.41%	0.60%
Mar-06	1.31%	1.30%	4.42%	1.64%	1.47%
Apr-06	1.14%	1.46%	2.30%	1.47%	1.62%
May-06	1.30%	1.30%	1.68%	1.46%	1.82%
Jun-06	1.19%	1.33%	2.18%	2.31%	1.00%
Jul-06	1.25%	1.14%	1.55%	1.31%	1.02%
Aug-06	1.29%	1.21%	0.98%	1.27%	1.39%
Sep-06	1.10%	1.30%	2.62%	1.50%	0.86%
Oct-06	1.21%	1.17%	3.60%	3.04%	0.91%
Nov-06	1.11%	1.31%	0.92%	1.72%	0.91%
Dec-06	1.18%	1.41%	0.47%	1.30%	1.12%
Jan-07	1.12%	1.20%	3.06%	1.96%	n.a
Feb-07	1.05%	1.21%	1.02%	2.06%	n.a
Mar-07	1.03%	1.19%	0.92%	2.35%	n.a
Apr-07	1.07%	1.11%	1.92%	1.39%	n.a
May-07	1.09%	1.27%	0.88%	1.44%	n.a
Jun-07	1.11%	1.32%	2.60%	1.80%	n.a
Jul-07	0.92%	1.35%	1.32%	1.95%	n.a
Aug-07	1.03%	1.29%	0.90%	1.80%	n.a
Sep-07	1.04%	1.26%	2.39%	1.46%	n.a
Oct-07	1.01%	1.27%	1.23%	1.15%	1.00%
Nov-07	1.14%	1.39%	0.90%	1.32%	1.00%
Dec-07	1.20%	1.49%	0.92%	1.16%	1.30%
Rata-rata	1.14%	1.29%	1.80%	1.74%	1.11%

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ, data diolah

Tabel 4.3
Return Tahunan Aset Investasi UUS Bank XYZ
 Periode Januari 2006 – Desember 2007

Periode	Istishna	Murabahah	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi Syariah
Jan-06	14.95%	16.67%	37.07%	42.57%	7.14%
Feb-06	14.31%	16.79%	16.13%	16.96%	7.14%
Mar-06	15.69%	15.64%	53.06%	19.67%	17.68%
Apr-06	13.68%	17.56%	27.62%	17.69%	19.40%
May-06	15.56%	15.57%	20.11%	17.48%	21.81%
Jun-06	14.27%	15.90%	26.20%	27.76%	11.97%
Jul-06	15.01%	13.70%	18.55%	15.67%	12.21%
Aug-06	15.51%	14.57%	11.78%	15.25%	16.68%
Sep-06	13.19%	15.55%	31.49%	17.97%	10.35%
Oct-06	14.55%	14.00%	43.14%	36.53%	10.88%
Nov-06	13.33%	15.67%	11.08%	20.63%	10.88%
Dec-06	14.17%	16.89%	5.64%	15.57%	13.48%
Jan-07	13.45%	14.36%	36.76%	23.51%	n.a.
Feb-07	12.61%	14.51%	12.22%	24.76%	n.a.
Mar-07	12.33%	14.28%	11.09%	28.19%	n.a.
Apr-07	12.79%	13.29%	23.08%	16.63%	n.a.
May-07	13.08%	15.29%	10.52%	17.26%	n.a.
Jun-07	13.31%	15.78%	31.23%	21.57%	n.a.
Jul-07	11.04%	16.20%	15.80%	23.43%	n.a.
Aug-07	12.38%	15.48%	10.77%	21.61%	n.a.
Sep-07	12.52%	15.16%	28.63%	17.54%	n.a.
Oct-07	12.16%	15.28%	14.81%	13.77%	12.00%
Nov-07	13.65%	16.66%	10.79%	15.89%	12.00%
Dec-07	14.44%	17.90%	11.00%	13.97%	15.65%

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ, data diolah

4.3. Perhitungan Rata-Rata *Return* dan Deviasi Standar

Rata-rata *return* tahunan dihitung dengan menggunakan rumus sedangkan untuk menghitung deviasi standar, digunakan rumus 3.3 yang terdapat pada Bab 3 halaman 37. Untuk mempermudah proses penghitungan, dapat juga dipakai fasilitas

penghitungan data yang terdapat pada *software microsoft excel*. Hasil penghitungan tersaji pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4
Rata-Rata *Return* dan Deviasi Standar UUS Bank XYZ
Periode Januari 2006 – Desember 2007

Jenis investasi dan Pembiayaan	Rata-rata Return Tahunan	Deviasi Standar
Istishna	13.67%	1.20%
Murabaha	15.53%	1.18%
Mudharabah	21.60%	12.29%
Musyarakah	20.91%	7.06%
Obligasi	13.28%	4.11%
Rata-rata	17.00%	5.17%

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007 data diolah

Dari hasil perhitungan rata-rata *return* dan deviasi standar yang diperoleh sebagaimana tersaji pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa tiap jenis investasi memiliki *return* yang besarnya bervariasi, dimana *return* tertinggi diperoleh dari pembiayaan yang mengikuti pola pembiayaan bagi hasil yaitu mudharaba yang besarnya 21,60% diikuti pembiayaan musyarakah sebesar 20,91%. Sementara pembiayaan murabahah dan istisna menghasilkan *return* yang lebih kecil yaitu sebesar 15.53% untuk murabahah dan 13.67% untuk istishna.

Investasi pada obligasi dilakukan oleh UUS pada beberapa obligasi diantaranya adalah Obligasi syariah BLTA, Obligasi syariah Adhikarya dan obligasi syariah PLN. Data *return* yang diperoleh adalah *return* bulanan gabungan dari beberapa obligasi tersebut yang besarnya adalah 13.28%. *Return* terperinci dari tiap-tiap jenis obligasi syariah yang dimiliki tidak diperoleh, sehingga tidak dapat dibahas disini obligasi syariah yang mana yang lebih menguntungkan untuk dimiliki dan mana yang tidak.

Dari sisi risiko yang diwakili oleh besaran standar deviasi, tampak bahwa pola pembiayaan bagi hasil seperti mudharabah dan musyarakah memiliki standar deviasi yang cukup besar yaitu 12.23% untuk mudharabah dan 7.06 % untuk musyarakah. Mudharabah memiliki risiko lebih besar karena pada pembiayaan ini bank bertindak sebagai pemilik dana dan pengelolaan usaha ada pada nasabah bank. Sementara itu, pada pembiayaan musyarakah, dimana bank, yang bertindak sebagai *sahibul maal* atau pemilik dana ikut mengelola usaha yang dijalankan bersama-sama dengan nasabah sebagai *mudharib* memiliki risiko yang lebih kecil dari pembiayaan mudharabah. Ini berarti risiko dari pembiayaan berbagi hasil lebih tinggi dari pola pembiayaan istishna yang memiliki risiko sebesar 1.20% dan pembiayaan murabahah yang berisiko 1.18%.

Pembiayaan murabaha mengikuti prinsip jual beli, dimana bank bertindak sebagai penjual dan nasabah menjadi pembeli. Pembiayaan ini tentu saja memiliki risiko yang kecil karena pihak bank memiliki jaminan atas uang yang dipinjamkan yaitu berupa bukti kepemilikan barang yang dibeli tersebut. Pembiayaan ini mirip dengan kredit konsumtif yang dikeluarkan oleh bank-bank konvensional yang pertumbuhannya cukup tinggi pada periode penelitian. Sehingga pembiayaan ini menjadi *favorite bank*, terbukti dari jumlah aset yang dialokasikan untuk pembiayaan ini mencapai 54.73% , dan merupakan aset investasi terbesar.

Pembiayaan istishna mirip dengan pembiayaan murabaha yaitu berprinsip jual-beli. Bedanya jika pada pembiayaan murabaha, barang yang dibeli diserahkan dimuka oleh pihak penjual, dalam hal ini bank syariah, maka pada pembiayaan istishna barang yang diperjual belikan diserahkan kemudian, atau diakhir kontrak. Dalam fatwa DSN-MUI dijelaskan bahwa jual beli istishna adalah jual beli dalam bentuk pemesanan pembuatan barang tertentu dengan kriteria dan persyaratan tertentu yang disepakati antara pemesan (pembeli, *mustahni'*) dan penjual (pembuat, *shani'*). Pembiayaan istishna memiliki risiko yang kurang lebih sama dengan murabaha, sehingga pada besaran standar deviasi pada tabel 4.4 tampak bahwa risiko pembiayaan istishna sama kecilnya seperti murabaha. Jumlah aset

yang disalurkan melalui pembiayaan istishna pada UUS Bank XYZ tidak banyak, hanya mencapai 1,24% dari total asetnya.

Risiko dari obligasi syariah jika dilihat diantara beberapa aset investasi UUS memiliki besaran yang moderate, yaitu sebesar 4.11% meskipun tingkat *return* yang diperolehnya merupakan persentase terkecil dari aset investasi yang dimiliki UUS.

4.4. Perhitungan Koefisien Korelasi Antar Jenis Investasi

Tahap berikutnya setelah rata-rata *return* dan risiko diketahui, adalah menghitung koefisien korelasi antar jenis investasi. Cara menghitungnya menggunakan rumus 3.8 pada bab 3 halaman 43. Untuk mempermudah penghitungan, *software microsoft excel* dapat pula digunakan. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini ;

Tabel 4.5
Koefisien Korelasi Return Tahunan Aset Investasi UUS Bank XYZ
Periode Januari 2006 – Desember 2007

	Istisna	Murabaha	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi
Istisna	1.0000	0.1156	0.3319	0.3319	0.3663
Murabaha	0.1156	1.0000	-0.1425	-0.1231	0.0661
Mudharabah	0.3319	-0.1425	1.0000	0.4511	0.0046
Musyarakah	0.3319	-0.1231	0.4511	1.0000	-0.4293
Obligasi	0.3663	0.0661	0.0046	-0.4293	1.0000

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Pembentukan Portofolio aset investasi didasarkan pada prinsip pentingnya diversifikasi. Prinsip ini mengikuti nasihat kuno tentang investasi "jangan meletakkan telur dalam satu keranjang". Nasihat itu mengajarkan bahwa berinvestasi pada dua jenis investasi lebih baik dari pada satu jenis saja. Namun demikian untuk menentukan apakah dua jenis aset investasi tersebut memberikan

peluang *return* dan risiko yang lebih baik dari satu aset investasi saja dapat dilihat dari koefisien korelasinya.

Besaran koefisien korelasi dari aset-aset investasi menunjukkan hubungan lindung nilai dari kedua aset tersebut. Nilainya berada pada angka -1 sampai dengan 1, dimana makin kecil angkanya, makin mendekati -1 akan memberikan lindung nilai yang baik antar kedua aset tersebut. Makin besar nilainya atau makin mendekati 1 maka makin kecil lindung nilai antar kedua aset tersebut.

Dari tabel diketahui koefisien korelasi antara aset investasi pembiayaan istishna dan murabaha bernilai 0.1156. Ini berarti kedua aset tersebut memiliki lindung nilai yang positif, artinya kombinasi kedua aset tersebut akan menurunkan risiko investasi yang cukup baik pada kisaran *return* yang dapat diterima. Sedangkan hubungan pembiayaan istishna dengan aset investasi lainnya nilainya berkisar antara 0.3319 untuk pembiayaan mudharabah dan musyarakah serta 0.3663 untuk obligasi syariah. Nilai ini masih cukup baik memberikan lindung nilai antar keduanya.

Pembiayaan murabahah mempunyai nilai koefisien korelasi negatif dengan pembiayaan mudharabah maupun musyarakah. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara murabahah dan mudharabah atau murabahah dengan musyarakah dalam sebuah portofolio sangat baik untuk memberikan keuntungan *return*-risiko yang diharapkan.

Nilai koefisien korelasi sebesar 0.4511 antara pembiayaan mudharabah dan musyarakah yang merupakan nilai tertinggi pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa kedua aset investasi ini akan memberikan keuntungan diversifikasi yang paling rendah diantara aset investasi UUS, meskipun kombinasi keduanya masih lebih baik dari aset tunggal, misalnya pembiayaan mudharabah saja atau pembiayaan musyarakah saja.

Koefisien korelasi tertinggi terdapat pada hubungan antara aset musyarakah dengan obligasi syariah yaitu sebesar -0.4293. Kombinasi kedua aset investasi ini memberikan lindung nilai terbaik pada portofolio. Penurunan *return* pada

pembiayaan musyarakah akan tergantikan oleh kenaikan return obligasi syariah. Demikian pula peningkatan risiko pada pembiayaan musyarakah akan diimbangi oleh penurunan risiko obligasi syariah pada saat yang bersamaan.

4.5 Perhitungan Kovarian Masing-masing Jenis Aset Investasi

Seperti telah dijelaskan pada bab 3 bahwa kovarian adalah ukuran berapa banyak imbal hasil dari dua aset berisiko bergerak bersamaan. Kovarians positif berarti imbal hasil aset-aset tersebut bergerak bersamaan yang berarti bila salah satu aset menghasilkan keuntungan maka aset yang lain mengikuti, sedangkan kovarian negatif berarti aset-aset tersebut bergerak berlawanan yang berarti jika satu aset menghasilkan keuntungan, yang lain menanggung kerugian. Penghitungan kovarian akan dilakukan menggunakan rumus 3.7 hal. 43. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6
Kovarian *Return* Tahunan Aset Investasi UUS Bank XYZ
Periode Januari 2006 – Desember 2007

	Istisna	Murabahah	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi
Istisna	0.000140	0.000016	0.000473	0.000036	0.000142
Murabahah	0.000016	0.000135	-0.000199	-0.000099	0.000032
Mudharabah	0.000473	-0.000199	0.014471	0.003749	0.000025
Musyarakah	0.000036	-0.000099	0.003749	0.004772	-0.001439
Obligasi	0.000142	0.000032	0.000025	-0.001439	0.001656

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ, tahun 2006-2007, data diolah

Dari tabel diatas diketahui bahwa aset-aset investasi yang memiliki kovarian negatif seperti pembiayaan murabaha dengan mudharabah maupun murabaha dengan musyarakah akan memiliki nilai *return* yang bergerak berlawanan. Peningkatan *return* murabaha akan diikuti penurunan *return* mudharabah dan musyarakah. Demikian juga antara obligasi syariah dengan pembiayaan musyarakah dimana

peningkatan *return* obligasi akan diikuti penurunan *return* pembiayaan musyarakah, dan sebaliknya.

Bagi aset-aset investasi yang memiliki nilai kovarian positif, dipastikan akan memiliki *return* yang bergerak bersamaan, misalnya pembiayaan mudharabah dan musyarakah. Jika pembiayaan mudharabah mengalami peningkatan *return* maka akan diikuti juga oleh peningkatan *return* pembiayaan musyarakah dan sebaliknya. Demikian juga bagi kombinasi aset lainnya. Perbedaannya hanya terdapat pada besarnya pergerakan tersebut, makin besar nilai kovarian maka makin besar pula pergerakan *return* antara aset-aset investasi tersebut.

4.6 Pembentukan Portofolio Aset Investasi

Setelah data-data untuk membentuk portofolio tersedia, maka tahap selanjutnya adalah mencari besarnya proporsi alokasi pada masing-masing jenis aset investasi. Penghitungan besarnya proporsi ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *solver* yang tersedia pada *software microsoft excel*. Jika menggunakan cara manual yaitu membuat skenario atas kemungkinan kombinasi proporsi alokasi aset investasi maka akan membutuhkan waktu yang lama, karena jika semua kemungkinan dimasukkan dengan alokasi tiap aset sebesar 1% perubahannya, maka kombinasi yang terbentuk dari 5 jenis aset investasi adalah sebanyak 100^5 atau 10 juta kemungkinan.

Dengan bantuan *solver* akan dicari kombinasi dari lima jenis aset investasi yang akan membentuk garis *efficient frontier*, dimana portofolio yang optimum akan terdapat pada salah satu titik digaris tersebut. Sebelumnya akan dialokasikan masing-masing aset investasi tersebut pada portofolio dengan proporsi yang sama yaitu masing-masing sebesar 20%. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini

:

Tabel 4.7
Matriks Kovarian dan Varian Portofolio Investasi UUS Bank XYZ
Proporsi Sama Pada Tiap Jenis Aset investasi

		Istisna	Murabahah	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi
		20%	20%	20%	20%	20%
Istisna	20%	0.000006	0.000001	0.000019	0.000001	0.000006
Murabahah	20%	0.000001	0.000005	-0.000008	-0.000004	0.000001
Mudharabah	20%	0.000019	-0.000008	0.000579	0.000150	0.000001
Musyarakah	20%	0.000001	-0.000004	0.000150	0.000191	-0.000058
Obligasi	20%	0.000006	0.000001	0.000001	-0.000058	0.000066

Port Variance	0.001066
Port Dev Stand	0.032645
Port Return	0.169997

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Dari table 4.7 diatas terlihat bahwa dengan proporsi alokasi yang sama pada tiap aset investasi akan menghasilkan return portofolio sebesar 16,99% dan tingkat risiko sebesar 3,26%. Cara manual ini hanya dilakukan satu kali saja, selanjutnya program *solver* yang akan menyelesaikan penghitungan proporsi yang dialokasikan untuk membentuk garis *efficient frontier*.

Seperti telah dijelaskan pada Bab 3 bahwa aplikasi program *solver* ini dapat digunakan untuk mencari kombinasi yang paling optimal untuk variabel-variabel yang belum diketahui besarnya dengan menetapkan dahulu kendala tertentu. Pembatasan yang dilakukan dalam pembuatan portofolio ini adalah :

- 1) Besarnya proporsi masing-masing jenis aset investasi ≥ 0
- 2) Total bobot proporsi masing-masing jenis aset investasi adalah 100%
- 3) Meminimumkan risiko (standar deviasi) portofolio
- 4) Besarnya *return* tertentu dimulai dari jenis investasi yang menghasilkan *return* terkecil sampai terbesar
- 5) *Return* minimum yang ditolerir adalah 2,5% yaitu sebesar zakat yang harus dikeluarkan

Dari data pada tabel 4.4 diketahui bahwa *return* terkecil dihasilkan oleh jenis asset investasi obligasi sebesar 13,28%, sehingga *return* ini merupakan *return* terkecil yang akan dimasukkan dimasukkan pada *solver*, dimana portofolionya hanya akan terdiri dari satu jenis asset investasi saja yaitu asset yang memberikan *return* terkecil diantara kumpulan asset investasi pada portofolio. Sedangkan *return* terbesar adalah 21,60% yang merupakan *return* pembiayaan *mudharabah*. *Return* ini akan dimasukkan pada program *solver*, sehingga portofolio hanya terdiri dari satu jenis asset investasi juga namun dengan *return* tertinggi pada portofolio.

Berikutnya akan dimasukkan *return* yang terus bertambah sebesar 0,5% kemudian dicari proporsi alokasi asetnya serta besarnya risiko yang akan terjadi. Begitu seterusnya sehingga didapat 19 kombinasi proporsi aset pada masing masing jenis aset investasi. Hasil penghitungan dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah.

Dari tabel dapat diketahui bahwa portofolio yang memiliki risiko (deviasi standar) terendah yaitu sebesar 0.86% adalah portofolio dengan proporsi asset investasi pembiayaan *istishna* 35,57%, pembiayaan *murabaha* 55,88%, pembiayaan *musyarakah* 4,22% dan obligasi syariah sebesar 33,29% dengan *return* yang diperoleh sebesar 15%. Sedangkan portofolio yang memiliki *return* tertinggi yaitu sebesar 21.61% dengan risiko sebesar 12,03% diperoleh dengan satu aset investasi saja yaitu pembiayaan *mudharabah*.

Tabel 4.8
Kombinasi Proporsi Investasi Aset Portofolio Efisien
UUS Bank XYZ

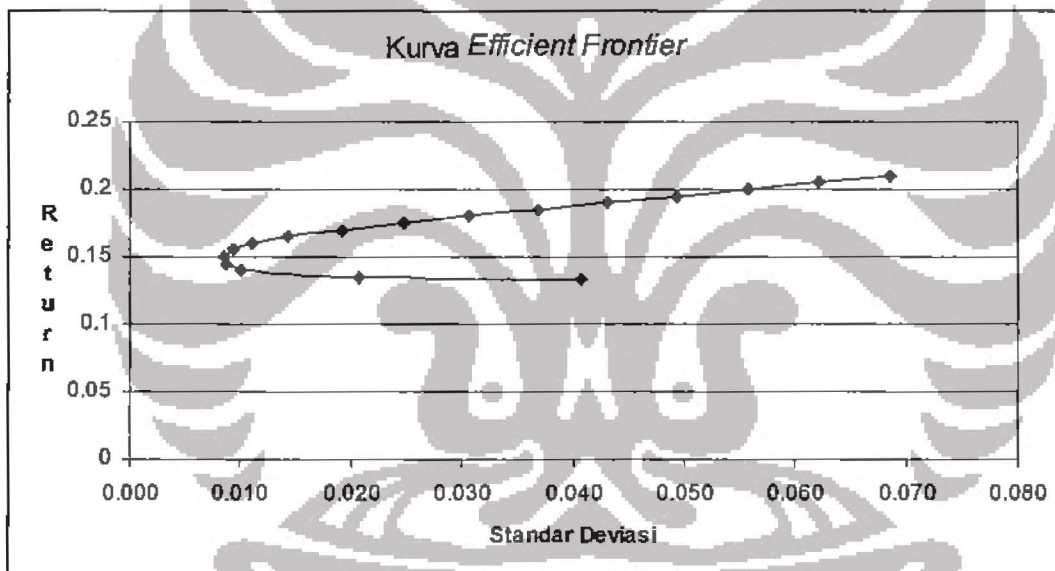
Return	Std Deviasi	Istisna	Murabaha	Mudharab a	Musyaraka h	Obligasi
0.132847	0.0406970	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000
0.13500	0.0206850	0.56493	0.00000	0.00000	0.00000	0.43507
0.14000	0.0101590	0.81102	0.18098	0.00000	0.00000	0.00800
0.14500	0.0087880	0.56610	0.42319	0.00000	0.00652	0.00419
0.15000	0.0086370	0.36572	0.55880	0.00000	0.04218	0.03330
0.15500	0.0094690	0.16571	0.69425	0.00022	0.07763	0.06219
0.16000	0.0110440	0.00000	0.81506	0.01112	0.10403	0.06979
0.16500	0.0143510	0.00000	0.81554	0.02897	0.14996	0.00553
0.17000	0.0191650	0.00000	0.73212	0.04163	0.22625	0.00000
0.17500	0.0247620	0.00000	0.64078	0.05381	0.30541	0.00000
0.18000	0.0307150	0.00000	0.54948	0.06599	0.38453	0.00000
0.18500	0.0368540	0.00000	0.45816	0.07817	0.46367	0.00000
0.19000	0.0431000	0.00000	0.36682	0.09035	0.54283	0.00000
0.19500	0.0494110	0.00000	0.27550	0.10253	0.62197	0.00000
0.20000	0.0557650	0.00000	0.18418	0.11471	0.70111	0.00000
0.20500	0.0621490	0.00000	0.09288	0.12688	0.78024	0.00000
0.21000	0.0685550	0.00000	0.00156	0.13906	0.85938	0.00000
0.21500	0.1069930	0.00000	0.00000	0.84601	0.15399	0.00000
0.21607	0.1202970	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

4.7 Kurva *Efficient Frontier*

Setelah didapat proporsi alokasi investasi aset pada portofolio efisien yang dihitung oleh solver, maka akan dibentuk kurva *efficient frontier*. Kurva ini dibentuk dalam grafik dengan sumbu X adalah deviasi standar portofolio atau risiko, sedangkan sumbu Y adalah *return* portofolio. Titik-titik yang merupakan kombinasi return-risiko portofolio efisien akan digabungkan oleh garis sehingga membentuk kurva *efficient frontier*, seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Gambar 4.1
Kurva *Efficient Frontier* Portofolio Investasi Aset UUS Bank XYZ



Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Return dan *Standar Deviasi* Portofolio aktual pada periode penelitian Januari 2006 – Desember 2007 dengan proporsi aset investasi pada pembiayaan istisna sebesar 1.24%, pembiayaan murabaha 54.73%, pembiayaan mudharabah 18,98% dan pembiayaan musyarakah 16.31% serta investasi pada obligasi syariah 16.31% menghasilkan rata-rata *return* tertimbang portofolio sebesar 17.32% dan

standar deviasi sebesar 2.89%. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada table 4.9 berikut.

Tabel 4.9

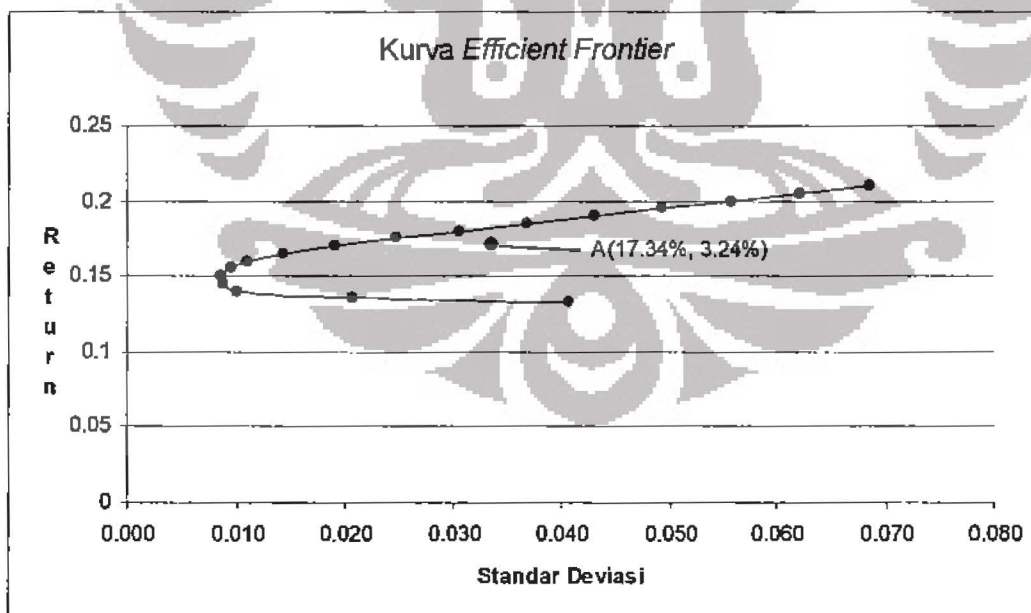
Return Dan Deviasi Standar Portofolio Investasi Aktual UUS Bank XYZ

Periode	Istisna	Murabaha	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi
	1	2	3	4	5
Rata-rata return	13.67%	15.53%	21.60%	20.91%	13.28%
Proporsi dalam portofolio	1.24%	54.73%	18.98%	16.31%	8.73%
Rata-rata return tertimbang	0.17%	8.50%	4.10%	3.41%	1.13%
Return Portofolio					17.34%
Deviasi Standar Portofolio					3.24%

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Hasil perhitungan tersebut bila dibandingkan dengan portofolio efisien bentukan menggunakan teori Markowitz akan tampak pada gambar berikut :

Gambar 4.2
Return Portofolio Aktual Dengan Kurva Efficient Frontier
Portofolio Investasi Aset UUS Bank XYZ



Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Dari gambar 4.2 dapat dilihat bahwa kombinasi portofolio investasi pada pembiayaan istishna, pembiayaan murabaha, pembiayaan mudharabah dan pembiayaan musyarakah serta obligasi syariah dengan proporsi yang ada saat ini (notasi A, dalam Gambar 4.2) terletak di luar garis *efficient frontier*, yang berarti bahwa portofolio asset investasi UUS Bank XYZ pada periode Januari 2006 sampai dengan Desember 2007 tidak efisien, sehingga hasil yang didapat tidak optimal.

4.8 Perhitungan *Reward to Variability Ratio*

Untuk memilih portofolio optimum diantara portofolio efisien yang berada pada garis atau kurva *efficient frontier*, digunakan perhitungan *reward to variability ratio* menggunakan rumus 3.11 sebagaimana dijelaskan pada Bab 3 hal 45. Sebagai *risk free asset* digunakan data bonus SWBI periode yang sama dengan penelitian.

Reward to Variability Ratio adalah rasio untuk menghitung berapa besar slope tambahan peningkatan *return* portofolio yang diharapkan dari setiap unit peningkatan risiko. Nilai tertinggi yang didapat adalah titik dimana portofolio paling optimum pada garis *efficient frontier*. Hasil perhitungan tersebut tersaji pada tabel 4.10 berikut ini :

Tabel 4.10

Reward to Variability Ratio Portofolio Investasi Aset UUS Bank XYZ

Return	SWBI (rf)	E(rp)-rf	Std Deviasi	Slope
0.132847	0.05706	0.07579	0.0406970	1.86223
0.13500	0.05706	0.07794	0.0206850	3.76795
0.14000	0.05706	0.08294	0.0101590	8.16419
0.14500	0.05706	0.08794	0.0087880	10.00683
0.15000	0.05706	0.09294	0.0088370	10.51714
0.15500	0.05706	0.09794	0.0094690	10.34323
0.16000	0.05706	0.10294	0.010440	9.32090
0.16500	0.05706	0.10794	0.0143510	7.52143
0.17000	0.05706	0.11294	0.0191650	5.89303
0.17500	0.05706	0.11794	0.0247620	4.76294
0.18000	0.05706	0.12294	0.0307150	4.00260
0.18500	0.05706	0.12794	0.0368540	3.47154
0.19000	0.05706	0.13294	0.0431000	3.08445
0.19500	0.05706	0.13794	0.0494110	2.79169
0.20000	0.05706	0.14294	0.0557650	2.56326
0.20500	0.05706	0.14794	0.0621490	2.38041
0.21000	0.05706	0.15294	0.0685550	2.23091
0.21500	0.05706	0.15794	0.1069930	1.47617
0.21607	0.05706	0.15901	0.1202970	1.32182

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

4.9 Portofolio Optimal

Dari tabel 4.9 *reward to variability ratio* dapat dilihat portofolio yang memiliki standar deviasi atau risiko terendah sebesar 0.0087880 terletak pada portofolio yang memiliki *return* sebesar 0.145 atau 14.5%. Namun portofolio ini bukanlah pemilik nilai *reward to variability ratio* tertinggi, karena nilai tertinggi yaitu sebesar 10.51714 dimiliki oleh portofolio yang memiliki standar deviasi sebesar

0.008837 dengan perolehan *return* sebesar 0.015 atau 15%. Portofolio ini memiliki komposisi investasi asset pembiayaan istisna sebesar 0.36572 atau 36.57%, pembiayaan murabaha 0.55880 atau 55.88%, pembiayaan mudharabah 0% pembiayaan musyarakah 0.04218 atau 4.218% dan obligasi syariah sebesar 0.03330 atau 3.33%

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

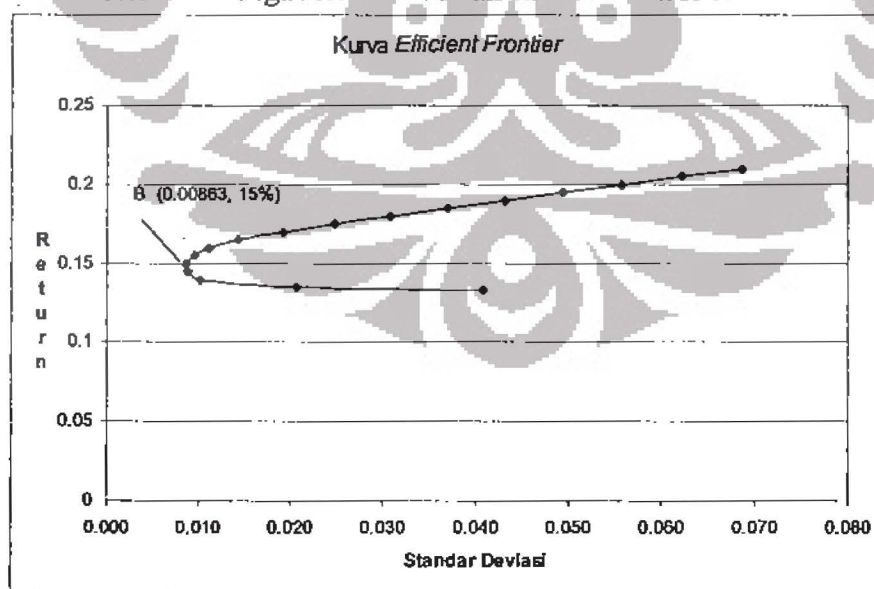
Tabel 4.11
Proporsi Portofolio pada *Reward to Variability Ratio* Tertinggi

	Istisna	Murabaha	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi	Std Deviasi	Return
Komposisi Portofolio	0.365719	0.558800	0.000000	0.042178	0.033297	0.008637	0.150000

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Komposisi portofolio diatas terletak pada titik B pada garis efisien frontier seperti tampak pada gambar berikut.

Gambar 4.3
Portofolio denga *return* 15% dan standar deviasi 0.863%



Titik optimal yang diperoleh melalui perhitungan *reward to variability ratio* memiliki *return* yang lebih rendah dari *return* aktual, maka perlu dicari lagi komposisi yang memiliki *return* yang sama dengan *return* aktual dengan standar deviasi yang lebih rendah atau dapat juga dicari standar deviasi yang sama untuk tingkat *return* yang lebih tinggi, untuk itu dicari lagi melalui solver dengan memberikan batasan untuk *return* dan standar deviasi yang telah ditentukan diatas. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada table 4.13 berikut ini

Tabel 4.12

Komposisi Portofolio Dengan Return dan Standar Deviasi ditentukan

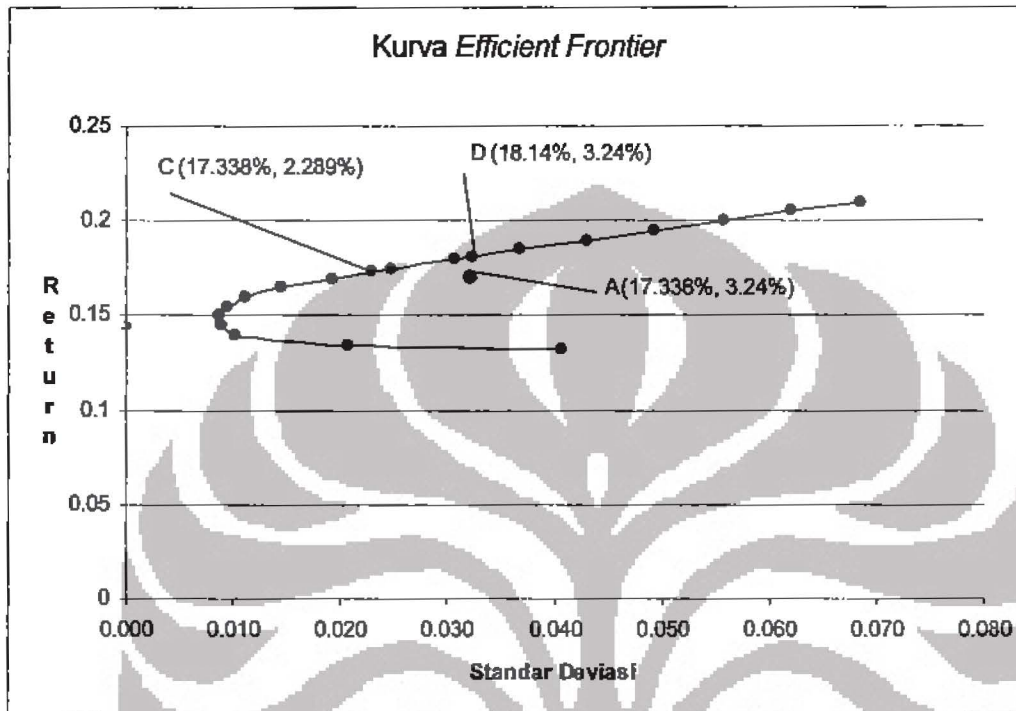
Return	Std Deviasi	Istisna	Murabaha	Mudharabah	Musyarakah	Obligasi
0.1734	0.0228900	0.00000	0.67038	0.04987	0.27975	0.00000
0.1814	0.0324010	0.00000	0.52410	0.06869	0.40721	0.00000

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Dari tabel diatas diketahui bahwa dengan tingkat *return* yang sama dengan rata-rata tertimbang portofolio aktual sebesar 17.34% garis efisien frontier dapat meminimalkan risiko sampai 2,289% sehingga ada penurunan risiko sebesar 0.951% dibandingkan risiko rata-rata tertimbang portofolio aktual. Lihat titik C pada gambar 4.4 yang menunjukkan titik dengan *return* yang sama dengan *return* aktual dengan risiko yang lebih rendah.

Terhadap risiko yang sama, garis efisien frontier mampu menyajikan *return* sebesar 0.1814 atau 18.14%. Ini berarti ada peningkatan *return* sebanyak 0.80% dibandingkan *return* rata-rata aktual. Posisi titik optimum hasil penghitungan dengan *solver* tersaji pada gambar 4.4 berikut. Titik D mewakili *return* yang lebih tinggi dari *return* aktual pada risiko yang sama. Pada gambar tampak bahwa titik-titik pada garis efisien frontier tetap merupakan titik titik yang optimum, meskipun perbedaan tersebut tidak terlalu banyak pada besaran persentase namun jika dipresentasikan pada nilai nominal akan tampak besar.

Gambar 4.4
Titik optimum portofolio pada *efficient frontier* dengan return atau risiko sama dengan aktual



Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

4.10 Pengujian Hipotesis

Penelitian ini akan menggunakan uji hypothesis untuk dua sampel independen sebagai uji statistik untuk mengetahui apakah rata-rata *return* yang dihasilkan masing-masing portofolio berbeda secara statistik pada tingkat kepercayaan tertentu. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kinerja portofolio aktual dengan portofolio optimum usulan. Data yang digunakan adalah rata-rata *return* dan standar deviasi dari porofolio aktual dan portofolio optimum usulan.

Tabel 4.13
Perbandingan Portofolio Aktual dan Portofolio Optimum Usulan

Portofolio	Rata-rata return (%)	Standar Deviasi (%)	n
Aktual	17.34	3.240	4
Optimum Usulan	18.14	3.240	4

Sumber : Laporan Keuangan UUS Bank XYZ tahun 2006-2007, data diolah

Seperti yang telah dijelaskan pada Bab III, Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1) Hipotesis :

HO : $\mu_1 = \mu_2$ rata-rata *return* portofolio saat ini (aktual) sama dengan *return* portofolio optimal usulan

H1 : $\mu_1 < \mu_2$ rata-rata *return* portofolio saat ini (aktual) lebih kecil dari *return* portofolio optimal usulan

2) Critical Value (CV) : $t_{0,05 (4+4)-2} = -1.943$ (one tail test – lower)

3) Test Statistik :

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - 0}{S_D}$$

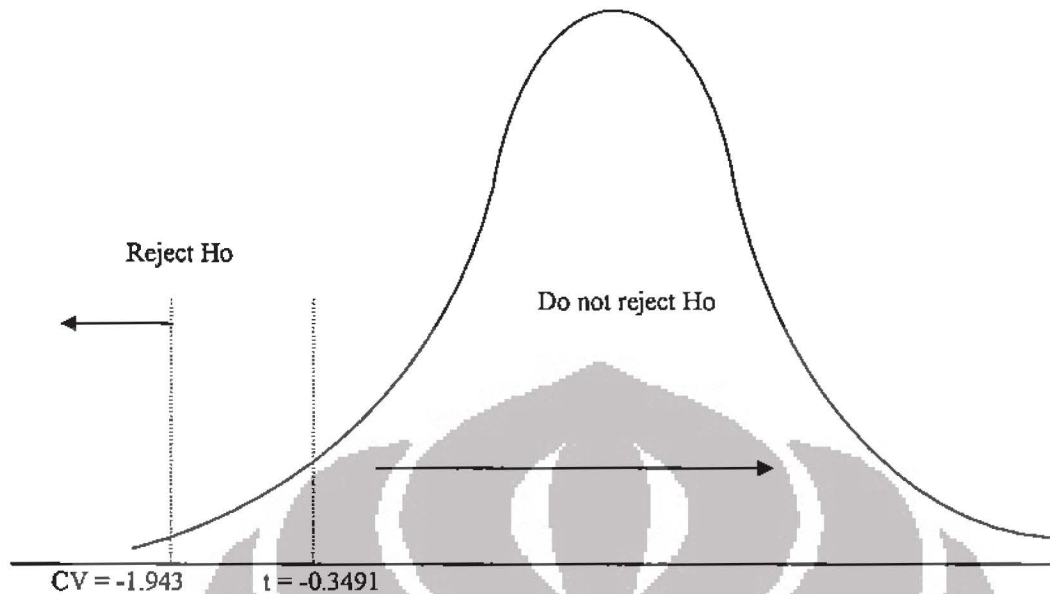
$$SD = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)(S_1)^2 + (n_2 - 1)(S_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}} \times \sqrt{\frac{(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{(4-1)(3.24)^2 + (4-1)(3.24)^2}{4+4-2}} \times \sqrt{\frac{(4+4)}{4 \cdot 4}}$$

$$SD = 2.2910$$

$$t = \frac{(17.34 - 18.14) - 0}{2.2910}$$

$$= -0,3491$$



Nilai t yang didapat adalah -0.3491 sedangkan $CV = -1.943$ maka $t > CV$, sehingga H_0 diterima pada $\alpha=5\%$. Hal ini berarti bahwa secara statistik rata-rata *return* portofolio aktual dengan dengan rata-rata *return* portofolio optimal yang baru dibentuk adalah sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kinerja dari kedua portofolio pada tingkat kesalahan $\alpha=5\%$.

4.11 Pengurangan Zakat dari Aset Investasi

Aset investasi yang dimiliki merupakan harta kekayaan yang wajib zakat jika telah melewati masa *haul*. Sebagai seorang muslim baginya wajib tunduk pada hukum-hukum Islam yang tercantum pada Al Qur'an dan hadist. Begitu juga terhadap ketentuan zakat maal atau zakat harta ini. Oleh karenanya pada aset investasi harus dikeluarkan zakatnya maka aset tersebut harus dikeluarkan zakatnya. Dalam bab II telah dikemukakan para ahli fiqih berpendapat bahwa surat berharga yang dimiliki, sebagai kompensasi atas uang yang diinvestasikan di bank syariah, dikategorikan sebagai aset keuangan nisabnya sebesar 85 gr emas dan besarnya zakat adalah 2,5% begitupun surat berharga (*financial securities*), *investment certificate* dan *insurance policy* dikategorikan pada aset keuangan.

Sesuai dengan trend dalam Islamization proses yang dikembangkan oleh pemikir kontemporer Islam yang salah satunya adalah mengoptimalkan sistem zakat pada perekonomian, maka sudah selayaknya jika Lembaga Keuangan Syariah yang ada menggiatkan sosialisasi ketentuan zakat ini sehingga tumbuh kesadaran akan kewajiban menyetorkan sebagian harta miliknya, disamping menerapkan ketentuan zakat pada kekayaan yang diinvestasikan pada lembaganya.

Zakat harta adalah kewajiban sehingga mutlak diberlakukan atas harta yang memang telah memenuhi syarat wajib zakat. Ada sangsi yang berat bagi yang menghindarinya seperti tercantum pada Al Qur'an surat At-Taubah ayat 34-35 yang artinya : *".....mereka akan mendapat siksa yang pedih pada hari dipanaskan emas dan perak itu dalam neraka jahanam lalu dibakar dengannya dahi, rusuk dan punggung mereka,"*

Selanjutnya juga terdapat pada Surat Al-Imran ayat 180 yang artinya : *"harta yang mereka bakhilkan itu akan dikalungkan kelak dileher-leher mereka pada hari kiamat....."*

Begitupun hadist Nabi yang diriwayatkan oleh al-Thabrani : *" Siapa saja yang Allah anugerahi kekayaan tetapi tidak membayar zakat kekayaannya, maka pada hari penghisaban, kekayaannya itu akan menjadi ular jantan dengan titik-titik hitam diatas matanya. Pada hari kiamat ular itu akan melilit lehernya dan mengigit pipinya seraya berkata 'Akulah hartamu, akulah kekayaanmu.' "*

Karena perhitungan investasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah satu tahun, dengan demikian zakat yang dikurangkan besarnya 2.5% dengan perhitungan sebagai berikut.

Besarnya aset Investasi = I_0

Return optimum yang diperoleh = 18,14% I_0

Besarnya zakat yang dikenakan adalah = 2.5% ($I_0 + 18,14\%I_0$)

Dengan demikian Aset investasi yang dimiliki setelah ditambah *return* yang diperoleh menjadi $[I_0 + 18,14\% I_0] - 2,5\% (I_0 + 18,14\% I_0)$

Sehingga total aset investasi menjadi $I_0 + 15,1865\% I_0$ ditambah *return uchrawi* sebesar $700 \times 2,9535\% I_0$

14.12 Dasar Pemungutan Zakat dari Aset Investasi

Seperti telah dikemukakan pada Bab II bahwa zakat adalah rukun Islam ke 3 setelah perintah sholat. Pembayaran zakat atas kekayaan hukumnya wajib. Adapun dasar pemungutan zakat dari aset investasi didasarkan pada ayat-ayat Al Qur'an dan Hadist berikut ini :

1. Dari Ayat Al Qur'an

a. QS At Taubah Ayat 103 :

خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴿١٠٣﴾

Ambilah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan dan mensucikan mereka, dan mendo'alah untuk mereka. Sesungguhnya do'a kamu itu (menjadi) ketentraman jiwa bagi mereka. Dan

b. QS. Al Baqarah Ayat 43 :

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَارْكَعُوا مَعَ الرَّاكِعِينَ ﴿٤٣﴾

"Dan dirikanlah shalat, tunaikanlah zakat dan ruku'lah beserta orang-orang yang ruku'."

c. QS. Al Baqarah Ayat 83

وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَ بَنِي إِسْرَائِيلَ لَا تَعْبُدُونَ إِلَّا اللَّهَ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ

ثُمَّ تَوَلَّيْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا مِّنْكُمْ وَأَنتُمْ مُّعْرِضُونَ ﴿٨٣﴾

Dan (ingatlah), ketika Kami mengambil janji dari Bani Israil (yaitu): janganlah kamu menyembah selain Allah, dan berbuat kebaikanlah kepada ibu bapa, kaum kerabat, anak-anak yatim, dan orang-orang miskin, serta ucapkanlah kata-kata yang baik kepada manusia, dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. kemudian kamu tidak memenuhi janji itu, kecuali sebahagian kecil daripada kamu, dan kamu selalu berpaling.

d. QS. Al Baqarah Ayat 110 :

فِي قُلُوبِهِمْ مَرَضٌ فَزَادَهُمُ اللَّهُ مَرَضًا ۗ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ ۖ بِمَا كَانُوا يَكْذِبُونَ ﴿١١٠﴾

”Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahalanya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.

e. QS. Al Baqarah Ayat 177 :

لَيْسَ الْبِرَّ أَنْ تُوَلُّوا وُجُوهَكُمْ قِبَلَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنْ ءَامَنَ بِاللَّهِ
وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَالْمَلَائِكَةِ وَالْكِتَابِ وَالنَّبِيِّينَ وَءَاتَى الْمَالَ عَلَى حُبِّهِ ذَوِي
الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَابْنَ السَّبِيلِ وَالسَّائِلِينَ وَفِي الرِّقَابِ وَأَقَامَ
الصَّلَاةَ وَءَاتَى الزَّكَاةَ وَالْمُوفُونَ بِعَهْدِهِمْ إِذَا عَاهَدُوا ۗ وَالصَّابِرِينَ فِي الْبَأْسَاءِ
وَالصَّرَآءِ وَحِينَ الْبَأْسِ ۗ أُولَٰئِكَ الَّذِينَ صَدَقُوا ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُتَّقُونَ ﴿١٧٧﴾

Bukanlah menghadapkan wajahmu ke arah timur dan barat itu suatu kebajikan, akan tetapi Sesungguhnya kebajikan itu ialah beriman kepada Allah, hari Kemudian, malaikat-malaikat, kitab-kitab, nabi-nabi dan memberikan harta yang dicintainya kepada kerabatnya, anak-anak yatim, orang-orang miskin, musafir (yang memerlukan pertolongan) dan orang-orang yang meminta-minta; dan (memerdekakan) hamba sahaya, mendirikan shalat, dan menunaikan zakat; dan orang-orang yang menepati janjinya apabila ia berjanji, dan orang-orang yang sabar dalam kesempitan, penderitaan dan dalam peperangan. mereka Itulah orang-orang yang benar (imannya); dan mereka Itulah orang-orang yang bertakwa.

f. QS. Al Baqarah Ayat 261 :

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي
كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ ﴿٢٦١﴾

Perumpamaan (nafkah yang di keluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah. Adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir, seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siap yang Dia kehendaki. Dan Allah Maha Luas (kurnia-Nya) lagi Maha Mengetahui.

g. QS. Ali 'Imran : Ayat 92 :

لَنْ تَنَالُوا الْبِرَّ حَتَّى تُنْفِقُوا مِمَّا حُبَبْتُمْ^٤ وَمَا يُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ اللَّهَ بِهِ
عَلِيمٌ ﴿٩٢﴾

"Kamu sekali-kali tidak sampai kepada kebajikan (yang sempurna), sebelum kamu menafkahkan sebahagian harta yang kamu cintai. Dan apa saja yang kamu nafkahkan, maka sesungguhnya Allah mengetahuinya.

h. QS. Annisa Ayat 77 :

أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ قِيلَ لَهُمْ كُفُّوا أَيْدِيَكُمْ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ فَآلَمَّا
كُتِبَ عَلَيْهِمُ الْقِتَالُ إِذَا فَرِيقٌ مِنْهُمْ يَخْشَوْنَ النَّاسَ كَخَشْيَةِ اللَّهِ أَوْ أَشَدَّ خَشْيَةً
وَقَالُوا رَبَّنَا لِمَ كَتَبْتَ عَلَيْنَا الْقِتَالَ لَوْلَا أَخَّرْتَنَا إِلَىٰ أَجَلٍ قَرِيبٍ قُلْ مَتَّعَ
الَّذِينَ قَلِيلٌ وَالْآخِرَةُ خَيْرٌ لِمَنِ اتَّقَىٰ وَلَا تُظْلَمُونَ فَتِيلًا ﴿٧٧﴾

Tidakkah kamu perhatikan orang-orang yang dikatakan kepada mereka "Tahanlah tanganmu (dari berperang), dirikanlah sembahyang dan tunaikanlah zakat!" setelah diwajibkan kepada mereka berperang, tiba-tiba sebahagian dari mereka (golongan munafik) takut kepada manusia (musuh), seperti takutnya kepada Allah, bahkan lebih sangat dari itu takutnya. mereka berkata: "Ya Tuhan Kami, mengapa Engkau wajibkan berperang kepada kami? mengapa tidak Engkau tangguhkan (kewajiban berperang) kepada Kami sampai kepada beberapa waktu lagi?" Katakanlah: "Kesenangan di dunia ini hanya sebentar dan akhirat itu lebih baik untuk orang-orang yang bertakwa, dan kamu tidak akan dianiaya sedikitpun.

i. Al A'raf ayat 156 :

﴿ وَآكُتِبَ لَنَا فِي هَذِهِ الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ إِنَّا هُدْنَا إِلَيْكَ قَالَ
عَذَابِي أُصِيبُ بِهِ مَنْ أَشَاءُ ۗ وَرَحْمَتِي وَسِعَتْ كُلَّ شَيْءٍ ۗ فَسَأَكْتُبُهَا
لِلَّذِينَ يَتَّقُونَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَالَّذِينَ هُمْ بِآيَاتِنَا يُؤْمِنُونَ ﴾

..... rahmat-Ku meliputi segala sesuatu. Maka akan aku tetapkan rahmat-Ku untuk orang-orang yang bertakwa, yang menunaikan zakat dan orang-orang yang beriman kepada ayat-ayat kami".

j. Al Maidah Ayat 55 :

﴿ إِنَّا وَلِيُّكُمْ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ ءَامَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ
الزَّكَاةَ وَهُمْ رَاكِعُونَ ﴾

Sesungguhnya penolong kamu hanyalah Allah, Rasul-Nya dan orang-orang yang beriman, yang mendirikan shalat dan menunaikan zakat, seraya mereka tunduk (kepada Allah)

k. QS. Al An'aam Ayat 141 :

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ جَنَّاتٍ مَعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا
أُكْلُهُمْ وَالزَّيْتُونَ وَالزُّمَامَاتِ ۖ وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ
إِذَا أَثْمَرَ وَءَاتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ ۗ وَلَا تُسْرِفُوا ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴾



Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebon yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanaman-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitu dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya), dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik

hasilnya (dengan dikeluarkan zakatnya); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.

l. QS. Ibrahim Ayat 31 :

قُلْ لِعِبَادِيَ الَّذِينَ ءَامَنُوا يُقِيمُوا الصَّلَاةَ وَيُنْفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ سِرًّا وَعَلَانِيَةً مِّن قَبْلِ أَن يَأْتِيَ يَوْمٌ لَا بَيْعَ فِيهِ وَلَا خِلَالَ ۝

Katakanlah kepada hamba-hamba-Ku yang telah beriman: "Hendaklah mereka mendirikan shalat, menafkahkan sebahagian rezki yang Kami berikan kepada mereka secara sembunyi ataupun terang-terangan sebelum datang hari (kiamat) yang pada hari itu tidak ada jual beli dan persahabatan.

m. QS. Maryam Ayat 31 :

وَجَعَلَنِي مُبَارَكًا أَيْنَ مَا كُنْتُ وَأَوْصَانِي بِالصَّلَاةِ وَالزَّكَاةِ مَا دُمْتُ حَيًّا ۝

dan Dia menjadikan aku seorang yang diberkati di mana saja aku berada, dan Dia memerintahkan kepadaku (mendirikan) shalat dan (menunaikan) zakat selama aku hidup.

n. QS. Al Hajj Ayat 78 :

وَجَاهِدُوا فِي اللَّهِ حَقَّ جِهَادِهِ ۗ هُوَ اجْتَبَاكُمْ وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِن حَرَجٍ ۗ مِلَّةَ أَبِيكُمْ إِبْرَاهِيمَ ۗ هُوَ سَمَّاكُمُ الْمُسْلِمِينَ مِن قَبْلُ وَفِي هَذَا لِيَكُونَ الرَّسُولُ شَهِيدًا عَلَيْكُمْ وَتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَءَاتُوا الزَّكَاةَ وَاعْتَصِمُوا بِاللَّهِ هُوَ مَوْلَاكُمْ فَنِعْمَ الْمَوْلَىٰ وَنِعْمَ النَّصِيرُ ۝

Dan berjihadlah kamu pada jalan Allah dengan Jihad yang sebenarnya. Dia telah memilih kamu dan Dia sekali-kali tidak menjadikan untuk kamu dalam agama suatu kesempitan. (Ikutilah) agama orang tuamu Ibrahim. Dia (Allah) telah menamai kamu sekalian orang-orang Muslim dari dahulu[993], dan (begitu pula) dalam (Al Quran) ini, supaya Rasul itu menjadi saksi atas dirimu dan supaya kamu semua menjadi saksi atas segenap manusia, Maka

dirikanlah sembahyang, tunaikanlah zakat dan berpeganglah kamu pada tali Allah. Dia adalah Pelindungmu, Maka Dialah Sebaik-baik pelindung dan sebaik- baik penolong.

o. QS. An Nuur Ayat 56 :

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ ﴿٥٦﴾

Dan dirikanlah sembahyang, tunaikanlah zakat, dan ta'atlah kepada Rasul supaya kamu diberi rahmat.

p. QS. Al Mujaadilah Ayat 58 :

يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ إِذَا جَاءَكَ الْمُؤْمِنَاتُ يُبَايِعْنَكَ عَلَى أَنْ لَا يُشْرِكْنَ بِاللَّهِ شَيْئًا وَلَا يَسْرِقْنَ وَلَا يَزْنِينَ وَلَا يَقْتُلْنَ أَوْلَادَهُنَّ وَلَا يَأْتِينَ بِبُهْتَانٍ يَفْتَرِينَهُ بَيْنَ أَيْدِيهِنَّ وَأَرْجُلِهِنَّ وَلَا يَعْصِينَكَ فِي مَعْرُوفٍ فَبَايِعْهُنَّ وَأَسْتَغْفِرْ لَهُنَّ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿٥٨﴾

Hai Nabi, apabila datang kepadamu perempuan-perempuan yang beriman untuk Mengadakan janji setia, bahwa mereka tiada akan menyekutukan Allah, tidak akan mencuri, tidak akan berzina, tidak akan membunuh anak-anaknya, tidak akan berbuat Dusta yang mereka ada-adakan antara tangan dan kaki mereka[1472] dan tidak akan mendurhakaimu dalam urusan yang baik, Maka terimalah janji setia mereka dan mohonkanlah ampunan kepada Allah untuk mereka. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.

q. QS. Fush Shilat : Ayat 6-7 :

قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ يُوحَىٰ إِلَيَّ أَنَّمَا إِلَهُكُمُ اللَّهُ وَاحِدٌ فَاسْتَقِيمُوا إِلَيْهِ وَاسْتَغْفِرُوهُ ۗ وَوَيْلٌ لِّلْمُشْرِكِينَ ﴿٦﴾ الَّذِينَ لَا يُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُمْ بِالْآخِرَةِ هُمْ كَافِرُونَ ﴿٧﴾

Katakanlah: "Bahwasannya aku hanyalah seorang manusia seperti kamu, diwahyukan kepadaku bahwasannya Tuhan kamu adalah Tuhan Yang Maha Esa, maka tetaplah pada jalan yang lurus menuju kepada-Nya dan mohonlah ampun kepada-Nya. Dan kecelakaan yang besarlah bagi orang-orang yang mempersekutukan-(Nya). (yaitu) orang-orang yang tidak menunaikan zakat dan mereka kafir akan adanya (kehidupan) akhirat.

r. QS. Adz-Dzaariyaat Ayat 19 :

وَفِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ ﴿١٩﴾

Dan pada harta-harta mereka ada hak untuk orang miskin yang meminta dan orang miskin yang tidak mendapat bahagian.

s. Al Muzammil Ayat 20 :

﴿٢٠﴾ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِن ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ وَطَائِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۗ عَلِمَ أَن لَّنْ نَّحْصُوهُ فَتَابَ عَلَيْكُمْ ۗ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنَ الْقُرْآنِ ۗ عَلِمَ أَن سَيَكُونُ مِنكُم مَّرْضَىٰ ۖ وَآخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِن فَضْلِ اللَّهِ ۖ وَآخَرُونَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ۗ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنْهُ ۗ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَأَقْرِضُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا ۗ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِن خَيْرٍ نَّحْدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ هُوَ خَيْرًا وَأَعْظَمَ أَجْرًا ۗ وَاسْتَغْفِرُوا اللَّهَ ۗ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿٢٠﴾

Sesungguhnya Tuhanmu mengetahui bahwasanya kamu berdiri (sembahyang) kurang dari dua pertiga malam, atau seperdua malam atau sepertiganya dan (demikian pula) segolongan dari orang-orang yang bersama kamu. Dan Allah menetapkan ukuran malam dan siang. Allah mengetahui bahwa kamu sekali-kali tidak dapat menentukan batas-batas waktu-waktu itu, Maka Dia memberi keringanan kepadamu, karena itu bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al Quran. Dia mengetahui bahwa akan ada di antara kamu orang-orang yang sakit dan orang-orang yang berjalan di muka bumi mencari sebagian karunia Allah; dan orang-orang yang lain lagi berperang di jalan Allah, Maka bacalah apa yang

mudah (bagimu) dari Al Quran dan dirikanlah sembahyang, tunaikanlah zakat dan berikanlah pinjaman kepada Allah pinjaman yang baik. Dan kebaikan apa saja yang kamu perbuat untuk dirimu niscaya kamu memperoleh (balasan)nya di sisi Allah sebagai Balasan yang paling baik dan yang paling besar pahalanya. Dan mohonlah ampunan kepada Allah; Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.

b) Hadist Nabi :

- a. "Selama zakat masih bercampur dengan kekayaan, hanya akan berakibat kerusakan di dalam kekayaan itu sendiri (HR. Imam Ahmad, An Nasai dan Abu Daud).
- b. "Sesungguhnya kesempurnaan Islam kalian adalah bila kalian menunaikan zakat bagi harta kalian." (HR. Al Bazzar)
- c. Saya diperintahkan untuk memerangi manusia kecuali bila mereka mengikrarkan syahadat bahwa Tiada Tuhan Selain Allah ("Laa Ilaha Illallah") apabila mereka sudah mengatakan, maka mereka terpelihara dariku darah mereka dan harta mereka kecuali Hak Islam." (HR. Bukhari Muslim)
- d. "Siapa yang dikaruniai oleh Allah kekayaan tetapi tidak mengeluarkan zakatnya, maka pada hari kiamat nanti ia akan di datangi oleh seekor ular jantan gundul, yang sangat berbisa dan sangat menakutkan dengan dua bintik di atas kedua matanya lalu melilit dan mematuk lehernya sambil berteriak; saya adalah kekayaanmu, saya adalah kekayaanmu yang engkau timbun-timbun dahulu."
- e. "Setiap orang muslim wajib bersedekah." (HR. Bukhari)
- f. "Barangsiapa yang menjadi wali anak yatim hendaknya dia mendagangkan harta anak tersebut sehingga tidak dimakan zakat." (HR. Turmidzi & Daruquthni)
- g. "Barangsiapa yang punya hutang hendaklah ia membayar hutangnya dan berzakat dengan sisa hartanya." (HR. Imam Malik)
- h. "Tidak ada zakat kecuali dari punggung orang kaya." (HR Imam Ahmad)

4.12 Analisis Penentuan Besarnya Zakat Investasi

Sampai saat penelitian ini dibuat, belum ada ketentuan resmi baik yang dikeluarkan oleh pemerintah maupun Majelis Ulama Indonesia mengenai besarnya zakat atas investasi syariah yang dilakukan baik sebagai individu maupun institusi. Investasi yang dimaksud disini adalah investasi yang dilakukan pada pasar uang dan pasar modal. Sebagai investor yang ingin mengeluarkan zakat maal perhitungan zakatnya dilakukan sendiri yang tentunya mengikuti kaidah perhitungan zakat maal berdasarkan ketentuan Al Qur'an dan Hadist, dan mengikuti pendapat para ulama yang berbeda-beda.

Lembaga keuangan syariah di Indonesia, khususnya bank syariah dan UUS, pada umumnya menghitung zakat investasi sebesar 2.5% dari *return*-nya saja sementara pokok-nya tidak dikenakan zakat. Hal ini setidaknya diberlakukan di Bank Syariah Mandiri, Bank Muamalat, UUS bank BII, dan UUS BPD Jabar.

Berdasarkan pendapat para ulama mengenai zakat investasi dipasar uang dan pasar modal maka penelitian ini menggunakan dasar pemotongan zakat sebesar 2.5% dari pokok investasi berdasarkan ikhtisar pendapat-pendapat ulama sebagai berikut :

- I. Zakat tabungan maupun deposito dipersamakan dengan uang tunai. Surat-surat berharga, sebagai bukti uang yang disimpan atau dititipkan di bank syariah, sifatnya sangat likuid. Dengan cepat surat-surat berharga tersebut ditukarkan menjadi uang tunai, sehingga hampir tidak ada bedanya dengan uang tunai. Berdasarkan pemilikan terhadap surat-surat berharga ini dinilai kekayaan, dan padanya terdapat kekuatan emas dan perak dalam memenuhi kebutuhan dan memudahkan tukar-menukar. Surat berharga ini bisa diibaratkan sebagai harta yang berkembang biak, sehingga statusnya sama dengan emas dan perak sehingga padanya dikenakan zakat sama dengan emas dan perak. (Qardhawi, 2007 hal. 259) tabungan dan deposito sangat mudah ditunaikan, sehingga hampir tidak berbeda dengan

kepemilikan uang tunai. Dasar penetapan zakat uang diambil dari Qur'an surat at-Taubah 34-35:

﴿ يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لِيَآكُلُونَ
 أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَطْلِ وَيَصُدُّونَ عَن سَبِيلِ اللَّهِ وَالَّذِينَ
 يَكْتُمُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ
 بِعَذَابٍ أَلِيمٍ ﴿٣٤﴾ يَوْمَ نَحْمَىٰ عَلَيْهَا فِي نَارِ جَهَنَّمَ فَتُكْوَىٰ بِهَا
 جِبَاهُهُمْ وَجُنُوبُهُمْ وظُهُورُهُمْ هٰذَا مَا كَتَرْتُمْ لِأَنفُسِكُمْ فَذُوقُوا مَا
 كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣٥﴾

"..... dan orang-orang yang menyimpan emas dan perak dan tidak menafkahnnya pada jalan Allah, Maka beritahukanlah kepada mereka, (bahwa mereka akan mendapat) siksa yang pedih, Pada hari dipanaskan emas perak itu dalam neraka Jahannam, lalu dibakar dengannya dahi mereka, lambung dan punggung mereka (lalu dikatakan) kepada mereka: "Inilah harta bendamu yang kamu simpan untuk dirimu sendiri, Maka rasakanlah sekarang (akibat dari) apa yang kamu simpan itu."

Selain dari ayat al Qur'an diatas, ada juga as-Sunnah yang tersebut dalam shahih Muslim, dari Abu Hurairah, Nabi bersabda :

"Tiadalah bagi pemilik emas dan perak yang tidak menunaikan haknya untuk menzakatkan keduanya melainkan dihari kiamat ia didudukkan diatas pedang batu yang lebar dalam neraka, maka dibakar idalam jahanam, diseterika dengan pipi, kening dan punggungnya. Setiap api itu padam maka dipersiapkan lagi baginya (hal serupa) untuk jangka waktu 50 ribu tahun, hingga selesai pengadilan umat manusia semuanya, maka ia melihat jalannya, apakah ke surga ataukah keneraka"

Semua ancaman ini akan dikenakan kepada siapapun yang tidak menunaikan kewajiban zakat emas dan perak. Dalam riwayat lain, oleh Muslim, Bukhari, Abu Daud, Ibnu Mundzir diterangkan tentang kewajiban zakat ini dalam sabda Nabi :

”Tidaklah bagi pemilik simpanan yang tidak menunaikan zakatnya, kecuali dibakar di atasnya neraka jahanam”

Telah menjadi kesepakatan kaum muslimin atas kewajiban zakat uang termasuk bersepakat atas ukuran kewajiban pengeluaran zakatnya, sehingga tidak ada perbedaan pendapat ulama, bahwa zakat emas dan perak adalah 2.5%. Sedangkan *nisab*-nya adalah sebesar 200 dirham atau setara dengan 20 dinar. Hal ini disandarkan pada hadist-hadist berikut

- a. Diantara hadist yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah dan Daruquthni dari Ibnu Umar dan Aisyah bahwa Nabi s.a.w. memungut dari 20 dinar setengah dinar
- b. Hadist riwayat Daruquthni dari Ibnu Umar dan Ibnu Syu'aib dari ayahnya dari kakaknya dari Nabi s.a.w. “Kurang dari 20 misqal emas atau 200 dirham perak tidak wajib zakat.”

Dalam kitab *Daira al-Ma'arif al-Islamiah* terjemahan, jilid 1 dalam masalah dinar – dirham dinyatakan bahwa para sejarawan sependapat bahwa perbandingan dinar-dirham adalah 7:10. 1 misqal sama beratnya dengan 1 dinar yang sah yaitu seberat 4.25 gram. Dengan perbandingan 7:10 maka diketahui berat 1 dirham perak adalah 2.975 gram. (Qardhawi, hal. 258)

Jadi nisab emas yang 20 dinar setara dengan $20 \times 4.25 \text{ gram} = 85 \text{ gram}$.

Sedangkan nisab perak adalah $200 \times 2.975 \text{ gram} = 595 \text{ gram}$.

2. Zakat Investasi Surat Berharga

Surat berharga yang dimaksud disini adalah saham dan obligasi. Saham adalah hak kepemilikan tertentu atas kekayaan satu perseroan terbatas atau atas penunjukan atas saham. Tiap saham merupakan bagian yang sama atas kekayaan itu. Saham memberikan keuntungan sesuai keuntungan perusahaan bisa banyak atau sedikit sesuai dengan keberhasilan perusahaan, disamping juga menanggung kerugian yang mungkin timbul pada

perusahaan tersebut. Obligasi adalah perjanjian tertulis dari suatu perusahaan untuk melunasi sejumlah pinjaman dalam masa tertentu dengan *return* tertentu pula. Pembawa obligasi berarti pemberi hutang atau pinjaman kepada perusahaan.

Pendapat atas besar zakat saham dan obligasi terbagi menjadi dua :

Pendapat pertama yang dikemukakan oleh Syekh Abdul Rahman Isa :

Saham dan obligasi dilihat dari jenis perusahaan yang mengeluarkannya. Bila perusahaan itu merupakan industri murni, yang tidak melakukan usaha perdagangan, seperti perusahaan laundry, perusahaan transportasi, hotel, biro iklan dan lain sebagainya, maka tidak wajib zakat atas harga sahamnya (pokoknya) karena harga saham terletak pada alat-alat, perlengkapan-perengkapan, gedung dan lainnya. Zakat saham diambil hanya dari keuntungannya dan dihitung sebagai zakat kekayaan.

Bila perusahaan itu merupakan perusahaan dagang murni, seperti yang membeli dan menjual barang tanpa melakukan kegiatan seperti perusahaan dagang internasional, perusahaan export-import maupun perusahaan yang melakukan pengolahan seperti perusahaan pemintalan kapas dan sutra, perusahaan kimia dan lain-lain, maka sahamnya wajib zakat. Saham dihitung berdasarkan harga pasar dengan pemotongan harga gedung, alat-alat dan peralatan usaha lainnya, kemudian dikeluarkan zakatnya dari sisanya sebesar zakat kekayaan yaitu 2.5%

Pendapat kedua diwakili oleh ulama Abu Zahra, Abdur Rahman Hasan dan Khalaf :

Saham dan obligasi adalah kekayaan yang diperjual-belikan, karena pemiliknya memperjual-belikan dengan menjual dan membelinya dan dari pekerjaannya itu pemilik memperoleh keuntungan persis seperti pedagang dengan barang dagangannya karena harga yang sebenarnya berlaku dipasar berbeda dari harga yang tertulis dalam

kegiatan jual beli tersebut. Zakatnya dihitung sebagai zakat barang dagangan yang dipungut tiap akhir tahun sebesar 2.5%.

3. Pendapat yang dikemukakan oleh Imam Ahmad, yang menyatakan bahwa surat berharga atau aset keuangan tersebut adalah kekayaan yang diinvestasikan. Atasnya dikenakan zakat karena kekayaan tersebut memberikan kemungkinan untuk tumbuh dan berkembang. Besarnya zakat tersebut adalah 2.5% . Hal ini sesuai seperti yang dilakukan Rasulullah yang mengenakan zakat atas modal 2.5% terhadap modal yang berpindah-pindah. Sedangkan modal yang sifatnya tetap zakatnya atas hasil yang besarnya 5% atau 10%. (Qardhawi 2007 hal. 452)

Sementara itu PKPU, sebagai salah satu amil zakat, dalam situs resminya mencantumkan kalkulator cara penghitungan zakat mal, dimana dasar penghitungan zakat mal adalah memasukkan semua kekayaan yang dimiliki termasuk aset investasi yang dimiliki, dan pemotongan zakatnya termasuk pokoknya bukan hanya hasil investasi saja.

Sampai saat ini MUI belum memiliki fatwa tentang besarnya zakat investasi sementara perkembangan lembaga keuangan syariah yang pesat mencetak banyak investor-investor yang tentunya memerlukan rujukan besaran zakat atas investasi syariah yang dimilikinya.

Adanya zakat yang dipungut dari kekayaan yang diinvestasikan pada produk investasi syariah sebesar 2,5% dari nilai kekayaan tersebut menimbulkan kekhawatiran akan berkurangnya peminat investasi syariah. Studi tentang hal ini belum penulis temukan, sehingga kebenarannya belum bisa dipastikan.

Melalui Undang-undang pajak no.17 pemerintah sudah menetapkan bahwa zakat yang dibayarkan melalui badan amil zakat yang resmi dapat menjadi pengurang harta wajib pajak. Sehingga dengan membayar zakat pada badan amil zakat resmi, pajak yang bersangkutan akan berkurang.

Selain sebagai pengurang pajak, yang paling utama adalah, bahwa investasi syariah yang dilakukan umat muslim, tidak hanya dihitung nilai *return*-nya dari sisi

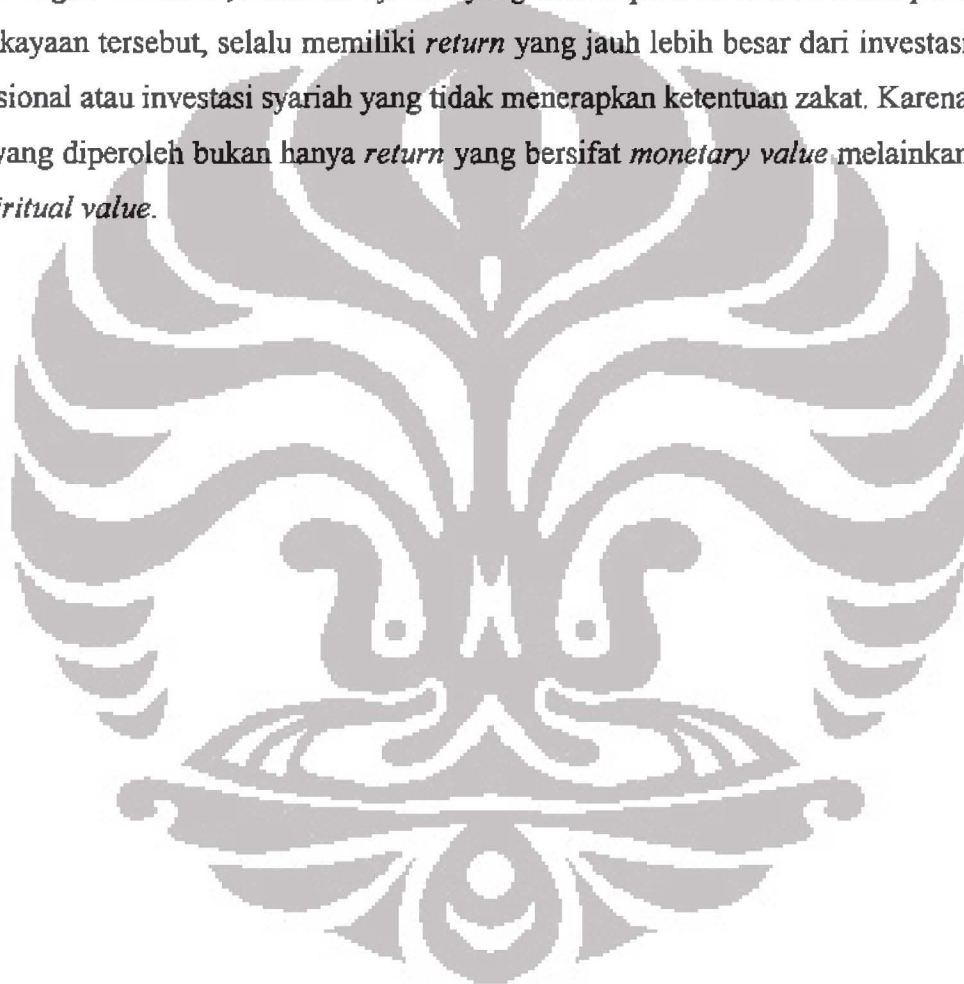
duniawi saja, tapi juga ada *return uchrawi*. Melalui QS al-Baqarah ayat 261 total kekayaan yang diinvestasikan pada produk investasi syariah dapat dihitung menjadi:

Kekayaan sebelum investasi : I_0

Kekayaan sesudah investasi : $I_0 + R_1 - 2.5\%(I_0 + R_1) + [2.5\%(I_0 + R_1) \times 700]$

Dimana $2.5\%(I_0 + R_1) \times 700$ merupakan *return uchrawi*.

Dengan demikian, investasi syariah yang menerapkan ketentuan zakat pada nilai kekayaan tersebut, selalu memiliki *return* yang jauh lebih besar dari investasi konvensional atau investasi syariah yang tidak menerapkan ketentuan zakat. Karena *return* yang diperoleh bukan hanya *return* yang bersifat *monetary value* melainkan juga *spiritual value*.



KESIMPULAN DAN SARAN

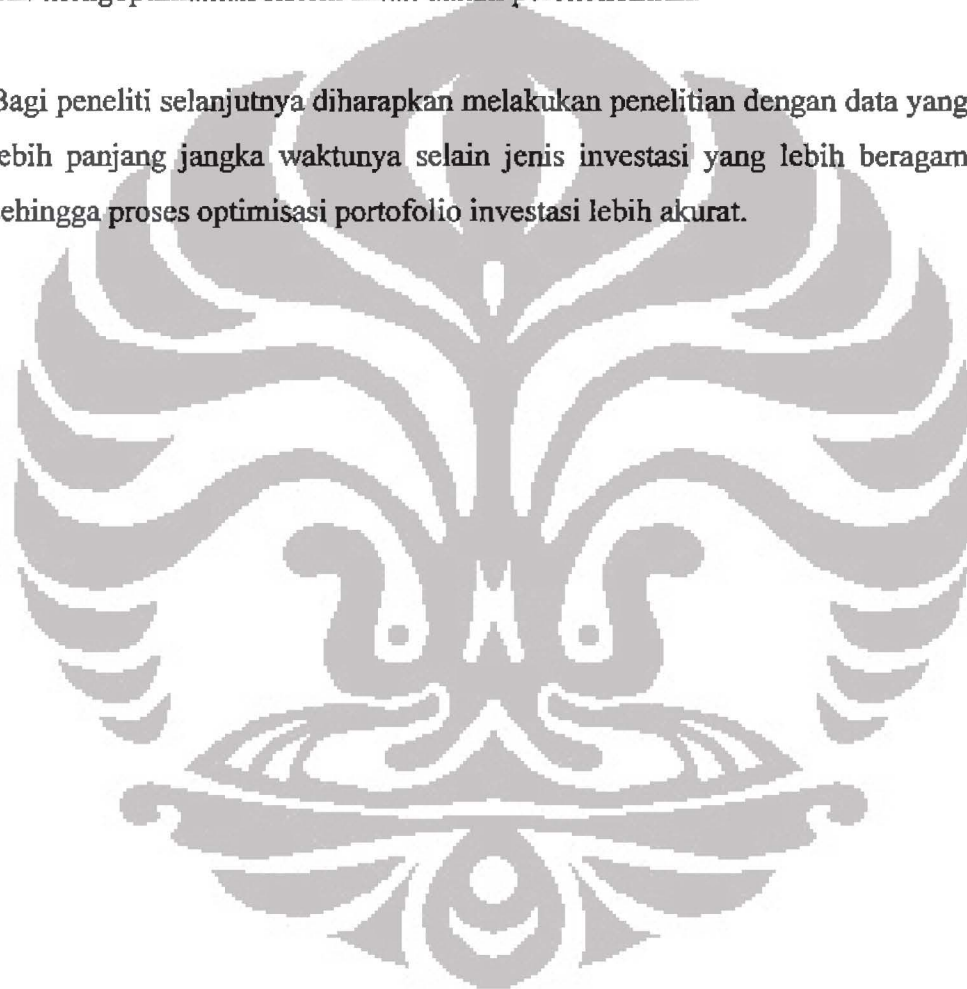
5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan mengenai kinerja jenis investasi dan pembentukan portofolio investasi pada pembiayaan istisna, pembiayaan murabahah, pembiayaan mudharabah, pembiayaan musyarakah dan investasi pada obligasi syariah selama periode penelitian, Januari 2006 sampai dengan Desember 2007, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari data yang ada serta perhitungan yang dilakukan yang menghasilkan *return* 17,34% dengan risiko 3,24%, manajemen portofolio investasi aset UUS Bank XYZ belum menerapkan ketentuan zakat pada aset investasinya selama periode penelitian Januari 2006 sampai Desember 2007.
2. Portofolio optimum dibentuk menggunakan metode Markowitz dengan memasukkan unsur zakat sebesar 2,5% pada fungsi kendala-nya sebagai *return* minimum yang harus diperoleh, kemudian dikurangkan zakat dari aset investasinya. Hasilnya adalah perolehan *return* sebesar 15,1865% dengan tingkat risiko sebesar 3.24%
3. Tanpa menerapkan ketentuan zakat, hasil yang diperoleh hanya *return* duniawi sebesar 17,34%. Dengan menerapkan ketentuan zakat maka diperoleh *return* duniawi sebesar 15,1865% dan *return* *uchrawi* minimal sebesar $700 \times 2,9535\%$, maka *return* investasi syariah dengan menerapkan ketentuan zakat akan jauh lebih besar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keuntungan berinvestasi syariah dengan portofolio optimum dan memasukkan unsur zakat jauh lebih besar dari portofolio sebelumnya.

5.2 Saran

1. Unit Usaha Syariah Bank XYZ seharusnya menerapkan ketentuan zakat pada aset investasi syariahnya. Sebagai lembaga keuangan syariah UUS Bank XYZ diharapkan turut serta dalam pengembangan Islamization proses yaitu mengganti ekonomi sistem bunga dengan sistem ekonomi bagi hasil dan mengoptimalkan sistem zakat dalam perekonomian.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian dengan data yang lebih panjang jangka waktunya selain jenis investasi yang lebih beragam sehingga proses optimisasi portofolio investasi lebih akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Achsien, H Iggi. *Investasi syariah di pasar modal*. Ed. 2 PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 2003.
- Alkandhalawi, Muhammad Zakariya, *Fadhilah Sedekah*, Terj. Abdurrahman Ahmad, Cirebon : Pustaka Nabawi. Trans of Fadhlaile Shodaqot, 1945.
- Al-Qur'anul Karim, Terjemahan Bahasa Indonesia, Majelis Ulama Indonesia, 1991
- Altman, Edward I. *Corporate Bond and Commercial Loan Portfolio Analysis*. Working Paper at Wharton Financial Institution Center Conference, 1999
- Al-Syaikh, Yasin Ibrahim. *Kitab Zakat Hukum, Tatacara dan Sejarah*. Terj. Wawan S. Husin, Danny Syarif Hidayat. Bandung: Penerbit Marja, 2008. Trans. of *Zakat, The Third Pillar of Islam*, 1969.
- Al-Utsaimin, Muhammad Shalih. *Ensiklopedi Zaka*. Terj. Imanuddin Kamil. Jakarta: Pustaka as-Sunnah, 2008. Trans. of *Fatawa fie Ahkami az-Zakah*
- Antonio, Muhammad Syafii. *Bank Syariah dari Teori ke Praktik*, cet ke 10, Gema Insani, Jakarta 2007
- Bodi, Zvi, Alex Kane, Alan J Marcus. *Investment*. Terj. Juliani Dalimunthe dan Budi Wibowo. Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2006. Trans. of *Investment*, 2005
- Bank Indonesia, Direktorat Perbankan Syariah. *Laporan Perkembangan Perbankan Syariah, 2007*. Maret 30, 2007.
<<http://www.bi.go.id/web/id/Publikasi/Perbankan+dan+Stabilitas+Keuangan/Laporan+Perbankan+Syariah/lpps2007.htm>>
- Chapra, M Umer. *Masa Depan Ilmu Ekonomi: Sebuah Tinjauan Islam*. Terj. Ikhwan Abidin Basri. Jakarta : Gema Insani, 2001. Trans. of *The future of Economics : an Islamic Perspective*, 2000
- Corrado, Charles J, *Fundamental of Investment valuation and management*, 3rd ed, Mc Grawhill Irwin
- El Quqa, Omar M, Faisal Hasan, Bkash Rout, Abdelkarim Joubaili. (2008). *Sukuk-A New Dawn of Islamic Finance Era...* Global Investment House Research, Januari 2008. <<http://www.global.com.kw/research/sukuk-012008.pdf>>
- Fabozzi, Frank J. *Manajemen Investasi*. Terj. Tim Penterjemah Salemba Empat. Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 1999. Trans. of *Investment Management*, 1995

- Hafidhuddin, Didin. *Zakat Dalam Perekonomian Modern*. Gema Insani, Jakarta 2004
- Huda, Nurul, Nasution, Mustafa Edwin. *Investasi pada pasar modal syariah*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta 2007
- Isfandayani. *Strategi Investasi Syariah Pada PT Asuransi Ttakaful Keluarga*. Thesis PSKTTI-UI 2004
- Jogiyanto. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. edisi 4, BPFE-Yogyakarta 2007
- Jusmaliani, et.al, *Investasi Syariah, Implementasi Konsep pada Kenyataan Empirik*, Kreasi Wacana Yogyakarta 2008
- Kamp, Andreas, Pfingsten, Andreas, Behr, Andreas, Memmel, Christoph. (2007) *Diversification and the Bank's Risk-Return-Characteristics-Evidence from Loan Portfolios of German Banks*. EFA 2006 Zurich Meeting Paper. Maret 30, 2008
- Karim, Adiwarmanto A. *Bank Islam Analisis Fiqih dan Keuangan*. edisi 3, Rajagrafindo Perkasa, Jakarta 2006
- Kenneth, Baldwin 'Islamic Finance Innovation and Growth: Risk Management in Islamic Bank' Euromoneybooks and AAOIFI, London 2004
- Levin, Richard I, David S, Rubin, *Statistic for Management*, 7th Edition, Prentice Hall International, 1998
- Lewis, Mervin K and Algoud, Latifa, *Perbankan Syariah: Prinsi, Praktik Dan Prospek*. Terj. Burhan Subrata. Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta, 2007. Trans. of *Islamic Banking*, 2001.
- Mangkuto, Imbang J.(2005). Pengaruh Bunga Deposito Konvensional dan return Deposito Mudharabah di Bank Muamalat Indonesia. *Journal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islami*. 2, 53-76.
- Mannan, Muhammad Abdul. *Ekonomi Islam : Teori dan Praktek*. Terj. Nastangin. Yogyakarta : PT Dana Bhakti Prima Yasa, 1997. Trans. of *Islamic Economic : Teory and Practise*.1970
- Majid, M. Nazori, *Pemikiran Ekonomi Islam Abu Yusuf: Relevansinya dengan Ekonomi Kekinian*, Pusat Studi Ekonomi Islam, Yogyakarta, 2003.
- Markowitz, Harry, *Portfolio Selection*, Journal of Finance, Vol VII, No. 1, Cowles Foundation 1952
- Morris, Virginia B et al, *Guide to understanding Islamic Investing*, Lightbulb press, New York , 2001

- Mufraini, M. Arif, *Akuntansi dan Manajemen Zakat*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta 2006
- Nawawi, Nazwar Ulfa, '*Alternatif Investasi dan Pembentukan Portofolio Optimal Bank Syariah*', Thesis PSKTTI 2006
- Pramita, Niken, *Analisis Alternatif Investasi Portofolio Pada Dana Pensiun Bank Mandiri*, Thesis FEUI 2005
- Previanti, Fitra, *Optimasi Portofolio Aset Bank Syariah Dalam Memaksimalkan Bagi Hasil (studi kasus pada bank syariah mandiri)*, Thesis PSKTTI-UI 2004
- Qardhawi, Yusuf. *Hukum Zakat*. edisi 10. Terj. Salman Harun, Didin Hafidhuddin, Hasanuddin. Jakarta : Litera Antar Nusa, Jakarta 2007. Trans. of *Fiqhuz-zakat*, 1973
- Rahman, Afzalur. *Doktrin Ekonomi Islam*. edisi 2. Terj. Soeroyo, Nastangin. Yogyakarta : PT Dana Bhakti Prima Yasa, 2002. Trans. of *Economic Doctrines of Islam*, 1992.
- Reilly, Frank K & Brown, Keith C, *Investment Analysis and Portfolio Management*, (8th ed), Thomson, Mason USA, 2006
- Sadeq, Abu Al Hasan, *A Survey of The Instituion of Zakah: Issues, Theories and Administration*, 2nd ed. Discussion Paper no. 11, IRTI 2002.
- Samsudin.(2004). Mengapa Nasabah Mamilih Menggunakan Jasa Bank Syariah?. *Jurnal Ekonomi Keuangan Dan Bisnis Islami*, 2, 77-91.
- Setyanto, Budi, *Menyusun portofolio investasi optimal reksadana batasa syariah dengan metode markowitz*, Thesis PSKTTI-UI 2004
- Taimiyah, Ibnu Syaikul Islam. *Fiqih Zakat*. Terj. *Majmu Al-Fatawa*. cet. I/1419H/1998M, Jilid 13, Maktabah Al-Ubaikan, Riyadh-KSA.
<<http://www.siwakz.net/mod.php?mod=publisher&op=viewarticle&cid=52&artid=204>>
- Vogel, Frank E, Hayes, Samuel. *Hukum Keuangan Islam, Konsep, Teori dan Praktik*. Terj. Sobirin Asnawi, Siwi Purwandari dan Waluyati Handayani. Bandung : Penerbit Nusamedia, 2007. Tranf. of *Islamic Law and Finance: Religion, Risk and Return*, 1998.

Outstanding dan Margin Pembiayaan Istishna
 Periode Januari 2006-Desember 2007

Istishna			
	outstanding (Juta Rp)	return (Juta Rp)	%
Jan-06	1365	17	1,25%
Feb-06	1174	14	1,19%
Mar-06	1071	14	1,31%
Apr-06	1140	13	1,14%
Mei-06	1157	15	1,30%
Jun-06	1093	13	1,19%
Jul-06	1679	21	1,25%
Agust-06	1779	23	1,29%
Sep-06	1729	19	1,10%
Okt-06	1320	16	1,21%
Nop-06	1350	15	1,11%
Des-06	1440	17	1,18%
Jan-07	1785	20	1,12%
Feb-07	1618	17	1,05%
Mar-07	1849	19	1,03%
Apr-07	1783	19	1,07%
Mei-07	2018	22	1,09%
Jun-07	1984	22	1,11%
Jul-07	2718	25	0,92%
Agust-07	2036	21	1,03%
Sep-07	2301	24	1,04%
Okt-07	2171	22	1,01%
Nop-07	2339	27	1,15%
Des-07	2410	29	1,20%

Outstanding dan Margin Pembiayaan Murabahah
 Periode Januari 2006-Desember 2007

Murabahah			
	Outstanding (Juta Rp)	return (Juta Rp)	%
Jan-06	52.312	728	1,39%
Feb-06	49.111	687	1,40%
Mar-06	47.558	620	1,30%
Apr-06	53.791	787	1,46%
Mei-06	52.863	686	1,30%
Jun-06	51.383	681	1,33%
Jul-06	64.370	735	1,14%
Agust-06	74.447	904	1,21%
Sep-06	76.769	995	1,30%
Okt-06	62.299	727	1,17%
Nop-06	61.651	805	1,31%
Des-06	67.717	953	1,41%
Jan-07	68.430	819	1,20%
Feb-07	67.713	819	1,21%
Mar-07	82.094	977	1,19%
Apr-07	84.162	932	1,11%
Mei-07	92.168	1.174	1,27%
Jun-07	93.284	1.227	1,32%
Jul-07	104.179	1.406	1,35%
Agust-07	85.186	1.099	1,29%
Sep-07	102.180	1.291	1,26%
Okt-07	102.483	1.305	1,27%
Nop-07	106.850	1.483	1,39%
Des-07	113.296	1.690	1,49%

Outstanding dan Margin Pembiayaan Mudharabah
Periode Januari 2006-Desember 2007

Mudharabah			
	Outstanding (Juta Rp)	Return (Juta Rp)	%
Jan-06	16.931	523	3,09%
Feb-06	16.513	222	1,34%
Mar-06	16.194	716	4,42%
Apr-06	18.376	423	2,30%
Mei-06	18.380	308	1,68%
Jun-06	17.313	378	2,18%
Jul-06	20.834	322	1,55%
Agust-06	27.202	267	0,98%
Sep-06	26.141	686	2,62%
Okt-06	23.283	837	3,59%
Nop-06	21.436	198	0,92%
Des-06	24.877	117	0,47%
Jan-07	26.148	801	3,06%
Feb-07	27.880	284	1,02%
Mar-07	29.011	268	0,92%
Apr-07	28.751	553	1,92%
Mei-07	32.047	281	0,88%
Jun-07	31.431	818	2,60%
Jul-07	33.565	442	1,32%
Agust-07	28.643	257	0,90%
Sep-07	34.793	830	2,39%
Okt-07	35.010	432	1,23%
Nop-07	37.152	334	0,90%
Des-07	38.173	350	0,92%

Outstanding dan Margin Pembiayaan Musyarakah
 Periode Januari 2006-Desember 2007

Musyarakah			
	Outstanding (Juta Rp)	Return (Juta Rp)	%
Jan-06	14688	521	3,55%
Feb-06	14150	200	1,41%
Mar-06	14519	238	1,64%
Apr-06	16419	242	1,47%
Mei-06	17304	252	1,46%
Jun-06	16948	392	2,31%
Jul-06	18073	236	1,31%
Agust-06	19280	245	1,27%
Sep-06	23438	351	1,50%
Okt-06	17017	518	3,04%
Nop-06	20181	347	1,72%
Des-06	20276	263	1,30%
Jan-07	15213	288	1,96%
Feb-07	14397	297	2,06%
Mar-07	24006	564	2,35%
Apr-07	25691	356	1,39%
Mei-07	30169	434	1,44%
Jun-07	30769	553	1,80%
Jul-07	29404	574	1,95%
Agust-07	24543	442	1,80%
Sep-07	31196	456	1,46%
Okt-07	31284	359	1,15%
Nop-07	34976	463	1,32%
Des-07	37370	435	1,16%

Outstanding dan Margin Investasi Obligasi Syariah
 Periode Januari 2006-Desember 2007

Obligasi Syariah			
	Outstanding (Juta Rp)	Return (Juta Rp)	%
Jan-06	8064	48	0,60%
Feb-06	8064	48	0,60%
Mar-06	6989	103	1,47%
Apr-06	6989	113	1,62%
Mei-06	6989	127	1,82%
Jun-06	19950	199	1,00%
Jul-06	19950	203	1,02%
Agust-06	19950	203	1,02%
Sep-06	19950	172	0,86%
Okt-06	30000	272	0,91%
Nop-06	30000	272	0,91%
Des-06	30000	337	1,12%
Jan-07	0	0	
Feb-07	0	0	
Mar-07	0	0	
Apr-07	0	0	
Mei-07	0	0	
Jun-07	0	0	
Jul-07	0	0	
Agust-07	0	0	
Sep-07	0	0	
Okt-07	30000	300	1,00%
Nop-07	30000	300	1,00%
Des-07	23000	300	1,30%

Hasil Perhitungan *Solver* untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai *Return* dan Standard Deviasi yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	-1E-06	0	0	1.000001
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	-1E-06	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
OBLIGASI	1.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.001656

1 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.001656

Port Var 0.001656
Dev Std 0.040697
Port Return 0.132847

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0.564931363	0	0	0	0.435068637
ISTISNA	0.5649313	0.000045	0.000000	0.000000	0.000000	0.000035
MURABAHA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
OBLIGASI	0.4350686	0.000035	0.000000	0.000000	0.000000	0.000313

1 0.000080 0.000000 0.000000 0.000000 0.000348

Port Var 0.000428
Dev Std 0.020685
Port Return 0.135000

Hasil Perhitungan Solver untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai Return dan Standard Deviasi yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0.811020413	0.18097541	0	0	0.008004177
ISTISNA	0.811020413	0.000092	0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
MURABAHA	0.18097541	0.000002	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
OBLIGASI	0.008004177	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000095 0.000007 0.000000 0.000000 0.000001

Port Var	0.000103
Dev Std	0.010159
Port Return	0.140000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0.566102483	0.423186109	0	0.0065180	0.004193386
ISTISNA	0.566102483	0.000045	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.423186109	0.000004	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0.006518022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
OBLIGASI	0.004193386	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000049 0.000028 0.000000 0.000000 0.000000

Port Var	0.000077
Dev Std	0.008788
Port Return	0.145000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0.365718938	0.558805181	0	0.042178495	0.033297387
ISTISNA	0.365718938	0.000019	0.000003	0.000000	0.000001	0.000002
MURABAHA	0.558805181	0.000003	0.000042	0.000000	-0.000002	0.000001
MUDHARABAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0.042178495	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000008	-0.000002
OBLIGASI	0.033297387	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000002	0.000002

1 0.000024 0.000044 0.000000 0.000005 0.000002

Port Var	0.000075
Dev Std	0.008637
Port Return	0.150000

Hasil Perhitungan *Solver* untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai *Return* dan Standard Deviasi yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0.165705364	0.69425153	0.000217047	0.077634481	0.082191577
ISTISNA	0.165705364	0.000004	0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
MURABAHA	0.69425153	0.000002	0.000065	0.000000	-0.000005	0.000001
MUDHARABAH	0.000217047	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0.077634481	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000029	-0.000007
OBLIGASI	0.082191577	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007	0.000006

1 0.000008 0.000063 0.000000 0.000017 0.000002

Port Var	0.000090
Dev Std	0.009469
Port Return	0.155000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.815062153	0.011122053	0.104025175	0.069790619
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.815062153	0.000000	0.000089	-0.000002	-0.000008	0.000002
MUDHARABAH	0.011122053	0.000000	-0.000002	0.000002	0.000004	0.000000
MUSYARAKAH	0.104025175	0.000000	-0.000008	0.000004	0.000052	-0.000010
OBLIGASI	0.069790619	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000010	0.000008

1 0.000000 0.000081 0.000004 0.000037 -0.000001

Port Var	0.000122
Dev Std	0.011044
Port Return	0.160000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.815539563	0.02896749	0.149964914	0.005528032
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.815539563	0.000000	0.000089	-0.000005	-0.000012	0.000000
MUDHARABAH	0.02896749	0.000000	-0.000005	0.000012	0.000016	0.000000
MUSYARAKAH	0.149964914	0.000000	-0.000012	0.000016	0.000107	-0.000001
OBLIGASI	0.005528032	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000

1 0.000000 0.000073 0.000024 0.000110 -0.000001

Port Var	0.000206
Dev Std	0.014351
Port Return	0.165000

Hasil Perhitungan Solver untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai Return dan Standard Deviasi yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.732116921	0.041633525	0.226249554	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.732116921	0.000000	0.000072	-0.000006	-0.000016	0.000000
MUDHARABAH	0.041633525	0.000000	-0.000006	0.000025	0.000035	0.000000
MUSYARAKAH	0.226249554	0.000000	-0.000016	0.000035	0.000244	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000050 0.000054 0.000263 0.000000

Port Var	0.000367
Dev Std	0.019185
Port Return	0.170000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.640778502	0.05381465	0.305406849	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.640778502	0.000000	0.000055	-0.000007	-0.000019	0.000000
MUDHARABAH	0.05381465	0.000000	-0.000007	0.000042	0.000062	0.000000
MUSYARAKAH	0.305406849	0.000000	-0.000019	0.000062	0.000445	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000029 0.000097 0.000487 0.000000

Port Var	0.000613
Dev Std	0.024762
Port Return	0.175001

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.54947661	0.065990902	0.384532488	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.54947661	0.000000	0.000041	-0.000007	-0.000021	0.000000
MUDHARABAH	0.065990902	0.000000	-0.000007	0.000063	0.000095	0.000000
MUSYARAKAH	0.384532488	0.000000	-0.000021	0.000095	0.000706	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000013 0.000151 0.000780 0.000000

Port Var 0.000943
Dev Std 0.030715
Port Return 0.180000

Hasil Perhitungan Solver untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai Return dan Standard Deviasi yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.458156455	0.078169591	0.463673955	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.458156455	0.000000	0.000028	-0.000007	-0.000021	0.000000
MUDHARABAH	0.078169591	0.000000	-0.000007	0.000068	0.000138	0.000000
MUSYARAKAH	0.463673955	0.000000	-0.000021	0.000136	0.001028	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000000 0.000217 0.001141 0.000000

Port Var	0.001358
Dev Std	0.036854
Port Return	0.185000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.366818035	0.090350715	0.54283125	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.366818035	0.000000	0.000018	-0.000007	-0.000020	0.000000
MUDHARABAH	0.090350715	0.000000	-0.000007	0.000118	0.000184	0.000000
MUSYARAKAH	0.54283125	0.000000	-0.000020	0.000184	0.001406	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 -0.000008 0.000295 0.001570 0.000000

Port Var	0.001858
Dev Std	0.043100
Port Return	0.190001

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.27549788	0.102529403	0.621972717	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.27549788	0.000000	0.000010	-0.000006	-0.000017	0.000000
MUDHARABAH	0.102529403	0.000000	-0.000006	0.000152	0.000239	0.000000
MUSYARAKAH	0.621972717	0.000000	-0.000017	0.000239	0.001846	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 -0.000012 0.000386 0.002068 0.000000

Port Var 0.002441
Dev Std 0.049411
Port Return 0.195001

Hasil Perhitungan Solver untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai Return dan Standard Deviasi yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.184177724	0.114708092	0.701114184	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.184177724	0.000000	0.000005	-0.000004	-0.000013	0.000000
MUDHARABAH	0.114708092	0.000000	-0.000004	0.000190	0.000301	0.000000
MUSYARAKAH	0.701114184	0.000000	-0.000013	0.000301	0.002346	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 -0.000012 0.000488 0.002634 0.000000

Port Var 0.003110
Dev Std 0.055765
Port Return 0.200001

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.092875833	0.126884345	0.780239822	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.092875833	0.000000	0.000001	-0.000002	-0.000007	0.000000
MUDHARABAH	0.126884345	0.000000	-0.000002	0.000233	0.000371	0.000000
MUSYARAKAH	0.780239822	0.000000	-0.000007	0.000371	0.002805	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 -0.000008 0.000802 0.003259 0.000000

Port Var 0.003862
Dev Std 0.062149
Port Return 0.205000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0.001555677	0.139063033	0.85938129	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0.001555677	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	0.139063033	0.000000	0.000000	0.000280	0.000448	0.000000
MUSYARAKAH	0.85938129	0.000000	0.000000	0.000448	0.003524	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000000 0.000728 0.003972 0.000000

Port Var 0.004700
Dev Std 0.068555
Port Return 0.210000

Hasil Perhitungan *Solver* untuk Proporsi Portofolio Pada
Berbagai *Return* dan *Standard Deviasi* yang Berbeda

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	-1E-06	0.846007838	0.153993162	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	-1E-06	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	0.846007838	0.000000	0.000000	0.010358	0.000488	0.000000
MUSYARAKAH	0.153993162	0.000000	0.000000	0.000488	0.000113	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000000 0.010846 0.000602 0.000000

Port Var 0.011448

Dev Std 0.106993

Port Return 0.215000

		ISTISNA	MURABAHA	MUDHARABAH	MUSYARAKAH	OBLIGASI
		0	0	1	0	0
ISTISNA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MURABAHA	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MUDHARABAH	1	0.000000	0.000000	0.014471	0.000000	0.000000
MUSYARAKAH	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
OBLIGASI	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

1 0.000000 0.000000 0.014471 0.000000 0.000000

Port Var 0.014471

Dev Std 0.120297

Port Return 0.216071

Bonus SWBI Periode Januari 2006 – Desember 2007

Periode	Bonus (%)
Jan-06	4.320%
Feb-06	4.620%
Mar-06	4.750%
Apr-06	4.800%
May-06	7.970%
Jun-06	4.950%
Jul-06	5.060%
Aug-06	5.790%
Sep-06	4.450%
Oct-06	5.330%
Nov-06	8.540%
Dec-06	8.620%
Jan-07	8.070%
Feb-07	4.530%
Mar-07	6.480%
Apr-07	6.270%
May-07	6.260%
Jun-07	5.330%
Jul-07	5.710%
Aug-07	5.150%
Sep-07	6.610%
Oct-07	6.470%
Nov-07	6.870%
Dec-07	0.000%