

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

Reksadana syariah yang menjadi obyek penelitian ini adalah reksadana syariah campuran yang komposisinya terdiri dari pendapatan tetap dan saham. Di Malaysia, reksadana syariah ini dikenal dengan *Asset Allocation - Islamic Unit Trust Funds*.

Terdapat 14 (empat belas) reksadana syariah campuran yang terdaftar di Badan Pengawas Pasar Modal – Lembaga Keuangan (Bapepam – LK) Indonesia dan 31 (tiga puluh satu) reksadana syariah campuran yang terdaftar di *Securities Commissions* Malaysia. Berikut adalah daftar reksadana syariah campuran di kedua negara.

**Tabel 3-1**

**Reksadana Syariah Campuran Terdaftar di Bapepam – LK**

No	Manajer Investasi	Reksadana Syariah Campuran
1	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	AAA Syariah Fund
2	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	AAA Amanah Syariah Fund
3	PT BATASA Capital	Syariah Batasa Kombinasi
4	PT BATASA Capital	Batasa Syariah
5	PT BNI Securities	BNI Dana Plus Syariah
6	PT CIMB-GK Securities Indonesia	Kausar Balanced Growth Syariah
7	PT Ciptadana Asset Management	Cipta Syariah Balance
8	PT Danareksa Investment Management	Danareksa Syariah Berimbang
9	PT Eurocapital Peregrine Securities	EURO Peregrine Syariah Balanced Plus
10	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Investa Syariah Berimbang
11	PT Mega Capital Indonesia	Mega Dana Syariah
12	PT PNM Investment Management	PNM Syariah
13	PT RECAPITAL ASSET MANAGEMENT	Capital Syariah Fleksi
14	PT Trimegah Securities Tbk	Trim Syariah Berimbang

Sumber: Pusat Info Reksadana Bapepam – LK, Depkeu RI

**Tabel 3-2**

**Reksadana Syariah Campuran Terdaftar di *Securities Commissions***

No	Manajer Investasi	Reksadana Syariah Campuran
1	AmInvestment Services Bhd	AmIslamic Balanced
2	AIA Investment Management Bhd	AIA Dana Progresif
3	BIMB Unit Trust Management Bhd	ASBI Dana Al-Munsif
4	CIMB Wealth Advisors Bhd	CIMB Islamic Balanced Fund (SBB Dana Al-Mizan)
5	CIMB Wealth Advisors Bhd	CIMB Islamic Balanced Income Fund (SBB Dana Al-I'tidal)
6	RHB Unit Trust Management Bhd	RHB Mudharabah Fund
7	HLG Unit Trust Bhd	HLG Dana Maa'rof
8	HWANGDBS Investment Management Bhd	HWANGDBS Dana Fahim
9	Apex Investment Services Bhd	Apex Dana Al-Faiz-i
10	Public Mutual Bhd	Public Islamic Balanced Fund
11	MAAKL Mutual Bhd	MAAKL Al-Umran
12	MAAKL Mutual Bhd	MAA US\$ Global Islamic Fund
13	Alliance Investment Management Bhd	Alliance Dana Alif
14	Amanah Mutual Bhd	AMB Dana Ikhlas
15	CIMB-Principal Asset Management Bhd	CIMB Islamic Balanced Growth Fund (Commerce Trust Dana Barakah)
16	OSK-UOB Unit Trust Management Bhd	OSK-UOB Muhibbah Income Fund
17	Affin Fund Management Bhd	Dana Islamiah Affin
18	Avenue Invest Bhd	Avenue SyariahEXTRA Fund
19	Pheim Unit Trust Bhd	Dana Makmur Pheim
20	Pacific Mutual Fund Bhd	Pacific Dana Aman
21	CMS Trust Management Bhd	CMS Islamic Balanced Fund
22	TA Investment Management Bhd	TA Asia Pacific Islamic Balanced Fund
23	TA Investment Management Bhd	TA Dana OptiMix
24	HLA Investment Management Bhd	HLA Venture Dana Putra
25	Prudential Fund Management Bhd	Prulink Dana Urus
26	Prudential Fund Management Bhd	Prulink Dana Urus II
27	Prudential Fund Management Bhd	Prudential Dana Dinamik
28	MCIS Investment Management Bhd	MCIS Zurich Jati
29	Almanarah Investment Management Bhd	Almanarah Conser Growth Por
30	Amassurance Investment Management Bhd	Amassurance Dana Teguh
31	AlMeezan Investment Management Bhd	Meezan Balanced Fund

*Sumber: Islamic Capital Market Unit Trust – Securities Commissions, Malaysia*

Untuk memudahkan proses pengambilan data, maka data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari reksadana syariah campuran yang terdaftar (*listed*) pada akses keuangan *bloomberg*. Jumlah reksadana syariah campuran (selanjutnya disebut reksadana

syariah) yang terdaftar di *bloomberg* terdiri dari 6 (enam) reksadana syariah Indonesia dan 23 (dua puluh tiga) reksadana syariah Malaysia. Berikut ini adalah daftar reksadana syariah Indonesia dan Malaysia beserta tanggal aktifnya, yang merupakan tanggal awal diterbitkannya reksadana.

**Tabel 3-3**

**Daftar Reksadana Syariah Campuran di Indonesia**

<b>No</b>	<b>Ticker</b>	<b>Reksadana Syariah Campuran</b>	<b>Tanggal Aktif</b>
1	PNMSYAR	PNM Syariah	25 Mei 2000
2	DANBERI	Danareksa Syariah Berimbang	01 Desember 2000
3	BNIPSYA	BNI Dana Plus Syariah	21 April 2004
4	AAASYAR	AAA Syariah Fund	12 Agustus 2004*
5	MANVEST	BSM Investa Berimbang	22 Nopember 2004
6	AAAMANS	AAA Amanah Syariah Fund	26 Juli 2005

*Sumber: bloomberg*

\*Tanggal aktif 21 April 2004 – 13 Maret 2007

**Tabel 3-4**

**Daftar Reksadana Syariah Campuran di Malaysia**

<b>No</b>	<b>Ticker</b>	<b>Reksadana Syariah Campuran</b>	<b>Tanggal Aktif</b>
1	RHBMDFI	RHB Mudharabah Fund	03 Januari 2000
2	AIAISTI	AIA Dana Progresif	12 Maret 2000
3	HLAITZA	HLA Venture Dana Putra	25 Juli 2000
4	PRLIDAR	Prulink Dana Urus	07 Agustus 2000
5	BHALMIZ	SBB Dana Al-Mizan	26 Maret 2001
6	MCISSYA	MCIS Zurich Jati	15 Oktober 2001
7	AFFDANA	Dana Islamiah Affin	20 Nopember 2001
8	BIMPERS	BIMB Asbi Dana Al Munsif	02 Januari 2002
9	PHEDAMA	Pheim MT Dana Makmur	28 Januari 2002
10	MAAIGIF	MAA US\$ Global Islamic Fund	04 Februari 2003
11	HLGDMAR	HLG Dana Maa'rof	27 Maret 2003
12	COMDBAR	Commerce Trust Dana Barakah	27 Mei 2003
13	APXISBF	Apex Dana Al-Faiz I	28 Agustus 2003
14	ALCONGP	Almanarah Conser Growth Por	05 Oktober 2003
15	AMATEGU	Amassurance Dana Teguh	19 Januari 2004
16	PRUDMIK	Prudential Dana Dinamik	25 Februari 2004
17	MBF	Meezan Balanced Fund	18 Mei 2004
18	HWAFAIM	Hwang-DBS Dana Fahim	28 Juni 2004
19	TADOPTI	TA Dana Optimix	17 Januari 2005
20	SBBDAIF	SBB Dana Al-I'tidal Fund	29 Agustus 2005
21	PUBISBF	Public Islamic Balanced Fund	19 September 2005
22	PRLIDA2	Prulink Dana Urus II	31 Juli 2006
23	MAYDAIK	AMB Dana Ikhlas	N.A.*

*Sumber: bloomberg*

\*Data tidak tersedia (*Not Available*)

Maharani (2007) menyebutkan bahwa untuk mengukur kinerja reksadana, diperlukan reksadana yang telah berjalan efektif minimal 3 tahun. Periode yang digunakan dalam penelitian diawali sejak 22 November 2004. Tanggal ini dipilih mengingat salah satu reksadana syariah Indonesia, yaitu Mandiri Investa Berimbang baru berjalan efektif

pada tanggal tersebut. Periode penelitian ini berakhir pada 31 Mei 2007. Tanggal ini dipilih karena sejak Juli 2007 terjadi krisis *subprime mortgage* yang berpengaruh pada pasar modal tak terkecuali reksadana syariah dan gejala krisis tersebut telah ada sejak Juni 2007<sup>8</sup>.

Berdasarkan pembatasan periode tersebut, reksadana syariah dalam penelitian ini berjumlah 22 (dua puluh dua). Terdiri dari 4 (empat) reksadana syariah Indonesia dan 18 (delapan belas) reksadana syariah Malaysia. Reksadana syariah Indonesia AAA Syariah Fund dan AAA Amanah Syariah tidak dimasukkan sebagai objek penelitian ini. Berdasarkan data yang dipublikasikan *bloomberg*, reksadana syariah AAA Syariah Fund hanya aktif hingga 13 Maret 2007 sedangkan reksadana AAA Amanah Syariah Fund baru berjalan aktif 26 Juli 2005.

Untuk reksadana syariah Malaysia yang berjumlah 23 reksadana, terdapat 5 reksadana syariah yang tidak dimasukkan sebagai objek penelitian ini, di mana 4 di antaranya belum aktif pada tanggal awal penelitian ini, yaitu 22 November 2004. Keempat reksadana syariah tersebut yaitu TA Dana Optimix (17 Januari 2005), SBB Dana Al-I'tidal Fund (29 Agustus 2005), Public Islamic Balanced Fund (19 September 2005), dan Prulink Dana Urus II (31 Juli 2006). Sementara reksadana syariah Malaysia AMB Dana Ikhlas tidak dipilih karena datanya tidak tersedia. Berikut ini adalah daftar reksadana syariah yang digunakan sebagai objek penelitian:

---

<sup>8</sup> [www.republikaonline](http://www.republikaonline), akses pada 21 April 2008

Tabel 3-5

## Daftar Objek Penelitian

<b>Reksadana Syariah Campuran Indonesia</b>		
<b>No</b>	<b>Ticker</b>	<b>Nama</b>
1	DANBERI	Danareksa Syariah Berimbang
2	BNIPSYA	BNI Dana Plus Syariah
3	PNMSYAR	PNM Syariah
4	MANVEST	BSM Investa Berimbang
<b>Reksadana Syariah Campuran Malaysia</b>		
<b>No</b>	<b>Ticker</b>	<b>Nama</b>
1	RHBMDFI	RHB Mudharabah Fund
2	COMDBAR	Commerce Trust Dana Barakah
3	APXISBFI	Apex Dana Al-Faiz I
4	BHALMIZ	SBB Dana Al-Mizan
5	BIMPERS	BIMB Asri Dana Al Munsif
6	HLGDMAR	HLG Dana Maa'rof
7	AFFDANA	Dana Islamiah Affin
8	HLAITZA	HLA Venture Dana Putra
9	PRLIDAR	Prulink Dana Urus
10	HWAFAIM	Hwang-DBS Dana Fahim
11	PRUDMIK	Prudential Dana Dinamik
12	PHEDAMA	Pheim MT Dana Makmur
13	MCISSYA	MCIS Zurich Jati
14	AIAISTI	AIA Dana Progresif
15	AMATEGU	Amassurance Dana Teguh
16	MAAIGIF	MAA US\$ Global Islamic Fund
17	MBF	Meezan Balanced Fund
18	ALCONGP	Almanarah Conser Growth Por

Sumber: bloomberg (diolah)

### 3.2 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data yang dikumpulkan adalah sesuai dengan periode penelitian, yaitu sejak 22 November 2004 hingga 31 Mei 2007. Data yang dikumpulkan mencakup:

#### 1. Nilai Aktiva Bersih (NAB)

Nilai Aktiva Bersih (NAB) sering disebut juga “*Net Assets Value (NAV)*”. NAB yang digunakan adalah NAB per unit penyertaan reksadana syariah yang menjadi objek penelitian baik Indonesia maupun Malaysia. Data NAB diperoleh melalui akses *bloomberg*, situs [www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id) dan [www.imm.bnm.gov.my](http://www.imm.bnm.gov.my).

#### 2. Jakarta Islamic Index (JII)

*Jakarta Islamic Index (JII)* digunakan sebagai *benchmark* atau tolak ukur untuk perbandingan kinerja reksadana syariah Indonesia yang menjadi objek penelitian. Data JII didapat melalui *bloomberg* dan situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). JII merepresentasikan tingkat pengembalian untuk portofolio pasar dan sebagai tolak ukur bagi portofolio dengan aset berisiko.

#### 3. Kuala Lumpur Shariah Index (KLSI)

Sama halnya dengan JII sebagai *benchmark* untuk reksadana syariah Indonesia, *Kuala Lumpur Shariah Index (KLSI)* digunakan sebagai tolak ukur reksadana syariah Malaysia. KLSI juga merepresentasikan tingkat pengembalian untuk portofolio pasar dan sebagai tolak ukur bagi portofolio dengan aset berisiko. Data harian KLSI diperoleh melalui akses *bloomberg* dan *website* Bursa Malaysia ([www.bursamalaysia.com](http://www.bursamalaysia.com)).

#### 4. Tingkat Bonus Sertifikat Wadiah Bank Indonesia (SWBI)

Sertifikat Wadiah Bank Indonesia (SWBI) adalah bukti penitipan dana *wadiah*, yaitu penitipan dana jangka pendek dengan menggunakan prinsip *wadiah* (perjanjian penitipan dana antara pemilik dana dengan penerima titipan yang dipercaya untuk menjaga dana tersebut). SWBI menggunakan sistem bagi hasil dengan pemberian bonus dari sejumlah dana yang ditanamkan perbankan syariah. SWBI dapat digunakan sebagai tingkat pengembalian aset bebas risiko (*risk-free asset*). Data tingkat bonus SWBI diperoleh melalui data statistik [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

#### 5. Tingkat Bonus *Government Investment Issues* (GII)

*Government Investment Issues* (GII) merupakan salah satu instrumen dalam *Islamic Interbank Money Market* di Malaysia. Penerbitan GII dilakukan untuk mengakomodasi alternatif investasi bagi investor yang ingin menanamkan modalnya namun memperoleh jaminan penuh dari bank sentral Malaysia yaitu Bank Negara Malaysia. GII menggunakan akad *Qardh Hasan* (*benevolent loan*). Seperti yang dijelaskan berikut ini<sup>9</sup>:

*“The GII was initially issued based on the Shariah contract of Qardh Hasan (benevolent loan). Under this contract, the purchase of GII by any institution or individuals will be considered as a benevolent loan to the Government to undertake developmental projects for the benefit of the nation. The Government is obliged to return the principal amount to the providers of funds (institutions or individuals) at maturity. Any return on the loans (if any) is at the absolute discretion of the Government.”*

---

<sup>9</sup> Website Bank Negara Malaysia, [www.bnm.gov.my](http://www.bnm.gov.my), akses pada 21 April 2008



Secara ringkas, tingkat pengembalian bebas risiko dapat didefinisikan sebagai hasil dari investasi pada aset / instrumen yang bebas dari risiko. Untuk dapat dikatakan bebas dari risiko, suatu aset setidaknya harus memiliki dua unsur berikut<sup>10</sup>:

- a. Tingkat pengembaliannya dapat dipastikan.

Dengan asumsi bahwa instrumen tersebut dipegang investor untuk satu periode investasi. Dengan kata lain, apabila investor membeli suatu aset pada awal periode investasi maka ia dapat mengetahui dengan pasti berapa nilai aset tersebut di akhir periode investasi.

- b. Instrumen investasi tersebut tidak memiliki kemungkinan gagal bayar (*default*).

Adanya kemungkinan gagal bayar menyebabkan nilai akhir aset atau tingkat pengembaliannya tidak dapat dipastikan sepenuhnya.

Instrumen SWBI dan GII dapat digunakan sebagai *benchmark* tingkat pengembalian bebas risiko ( $R_f$ ) karena memenuhi kedua unsur di atas. Bonus SWBI dan GII sudah dipastikan di awal investasi / penitipan dengan tidak ada kemungkinan gagal bayar karena diselenggarakan dan dijamin oleh bank sentral kedua negara.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>10</sup> William F. Sharpe, Gordon J. Alexander, Jeffrey V. Bailey, *Investments* (Englewood Cliffs, N. J. : Prentice Hall International, 5th ed., 1995), p.166.

### 3.3.1 Return Reksadana

*Return* (tingkat pengembalian) yang diperoleh investor berasal dari perubahan posisi NAB. Rumus yang digunakan untuk menghitung *return* ini adalah :

$$R_t = \frac{[(NAB_t - NAB_{t-1})]}{NAB_{t-1}}$$

di mana:

$R_t$  = *return* reksadana

$NAB_t$  = nilai aktiva bersih pada akhir periode

$NAB_{t-1}$  = nilai aktiva bersih pada awal periode

### 3.3.2 Return JII dan KLSI

*Return Jakarta Islamic Index* (JII) mencerminkan *benchmark* dari reksadana syariah Indonesia dan *return Kuala Lumpur Shariah Index* (KLSI) merepresentasikan tolak ukur reksadana syariah Malaysia.

Rumus perhitungan *return* JII adalah sebagai berikut:

$$R_{JII} = \frac{[(JII_t - JII_{t-1})]}{JII_{t-1}}$$

di mana:

$R_{JII}$  = *Return of Jakarta Islamic Index*

$JII_t$  = Nilai JII akhir periode

$JII_{t-1}$  = Nilai JII awal periode

Sementara perhitungan *return* KLSI adalah:

$$R_{KLSI} = \frac{[KLSI_t - KLSI_{t-1}]}{KLSI_{t-1}}$$

di mana

$R_{KLSI}$  = *Return of Kuala Lumpur Shariah Index*

$KLSI_{t-1}$  = Nilai KLSI akhir periode

$KLSI_{t-1}$  = Nilai KLSI awal periode

### 3.3.3 *Return* SWBI dan GII

Tingkat bonus SWBI dan GII berfluktuasi sesuai dengan kebijakan masing-masing Bank Sentral yaitu Bank Indonesia dan Bank Negara Malaysia. Perhitungan *return* SWBI dan GII mencerminkan tingkat *risk-free rate*. Tingkat Bonus SWBI dan GII sudah dalam bentuk persentase sehingga perhitungan *return* SWBI dan GII dapat dilakukan dengan membagi tingkat bonus SWBI dan GII masing-masing dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun (asumsi 1 bulan = 25 hari kerja sehingga 12 bulan = 300 hari kerja) untuk menggambarkan tingkat pengembalian dalam basis harian. Untuk *return* yang berbasis bulanan, perhitungan dilakukan dengan membagi tingkat bonus tahunan dengan jumlah bulan dalam satu tahun (12 bulan).

Perhitungan *return* SWBI adalah sebagai berikut:

$$R_{SWBI} = \frac{SWBI}{n}$$

di mana:

$R_{SWBI}$  = *Return* SWBI

SWBI = Bonus SWBI (dalam persen)

n = 300 untuk data harian

n = 12 untuk data bulanan

Perhitungan *return* GII adalah:

$$R_{GII} = \frac{GII}{n}$$

di mana:

$R_{GII}$  = *Return* GII

GII = Bonus GII (dalam persen)

n = 300 untuk data harian

n = 12 untuk data bulanan

Selanjutnya, variabel *return* SWBI dan *return* GII dirata-ratakan. Langkah ini menggunakan fungsi “**AVERAGE(...)**” pada *Microsoft Excel*. Variabel ini digunakan sebagai variabel tingkat pengembalian (kinerja) investasi bebas risiko / *risk-free return* ( $R_f$ ), di mana *return* SWBI mencerminkan tingkat pengembalian bebas risiko untuk reksadana syariah Indonesia dan *return* GII merepresentasikan tingkat pengembalian bebas risiko untuk reksadana syariah Malaysia.

### 3.3.4 Standar Deviasi Portofolio dan Standar Deviasi Pasar

Perhitungan standar deviasi pada penelitian ini dilakukan terhadap tingkat pengembalian (*return*) seluruh reksadana syariah dan *return* pasar. Dalam program *Microsoft Excel*, perhitungan ini dapat dilakukan dengan formula “**STDEV(...)**”.

Tahapan memperoleh standar deviasi adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung *return* harian di mana NAB pada akhir periode merupakan NAB pada hari itu dan NAB awal periode merupakan NAB pada hari sebelumnya.
- 2) Menghitung *return* bulanan di mana NAB akhir periode merupakan NAB pada hari kerja terakhir bulan itu dan NAB awal periode adalah NAB hari kerja terakhir bulan sebelumnya.
- 3) Standar deviasi portofolio diperoleh dari STDEV *return* NAB reksadana.
- 4) Standar deviasi pasar diperoleh dari STDEV *return* masing-masing JII dan KLSI.

### **3.3.5 Beta Portofolio dan Beta Pasar**

Beta merupakan parameter yang menunjukkan volatilitas relatif dari *return* portofolio terhadap *return* pasar. Perhitungan beta dalam penelitian adalah beta portofolio sedangkan beta pasar tidak dihitung karena bernilai satu. Perhitungan beta dalam penelitian ini menggunakan regresi linier  $Y = a + bX$  pada fungsi aplikasi *Microsoft Excel* dengan fungsi “SLOPE(…)” dengan ketentuan *return* portofolio reksadana sebagai sumbu Y dan *return market* sebagai sumbu X (JII untuk *benchmark* reksadana syariah Indonesia dan KLSI sebagai *benchmark* untuk reksadana syariah Malaysia).

### **3.4. Pengolahan Data Awal**

Pengolahan data dimulai dengan memastikan bahwa data yang dibutuhkan telah sesuai dengan periode penelitian. Bila ada beberapa tanggal (hari kerja) yang kosong

(*missing data*) karena hari libur atau hal lain, maka diasumsikan nilai NAB pada tanggal tersebut menggunakan data hari kerja sebelumnya. Langkah ini menggunakan fungsi “VLOOKUP(...)” pada *Microsoft Excel*. Untuk pengolahan data berbasis bulanan, nilai reksadana diambil dari NAB pada hari kerja terakhir setiap bulannya. Kemudian data diolah berdasarkan urutan variabel penelitian di atas.

### 3.5. Metode Pengukuran Kinerja

Empat metode pengukuran kinerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Sharpe, indeks Treynor, indeks Jensen dan metode Modigliani. Keempat metode tersebut mengukur kinerja portofolio berdasarkan *risk-adjusted return*. Masing-masing metode mengukur kinerja portofolio terhadap *benchmark*-nya.

#### 3.5.1 Pengukuran Kinerja dengan Metode Rasio Sharpe

Sharpe mengukur kinerja portofolio yang dinyatakan sebagai rasio *excess return* portofolio terhadap standar deviasi. Metode pengukuran kinerja portofolio ini disebut juga rasio Sharpe atau *reward-to-variability* (RVAR).

Rumus *Sharpe Measure* adalah :

$$RVAR = \frac{\overline{R_p} - \overline{R_f}}{\sigma_p}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

$RVAR$  = *Sharpe ratio*

$\overline{R_p} - \overline{R_f}$  = rerata (*average*) *excess return* dari portofolio

$\sigma_p$  = standar deviasi dari portofolio

Tahapan dalam melakukan pengukuran kinerja dengan metode Sharpe adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung rata-rata tingkat pengembalian (*average return*) harian dan bulanan portofolio selama periode 22 November 2004 hingga 31 Mei 2007.
- 2) Menghitung *return* dan *average return* aset bebas risiko, yaitu tingkat bonus SWBI dan GII dibagi 300 untuk *return* harian dan dibagi 12 untuk *return* bulanan.
- 3) Menghitung standar deviasi reksadana dengan menggunakan formula STDEV pada *Microsoft Excel*.
- 4) Menghitung *average excess return* portofolio. *Average excess return* portofolio diperoleh dengan melakukan pengurangan *average return* portofolio dengan *average return of risk-free rate*, baik harian maupun bulanan.
- 5) Setelah nilai *average excess return* dan standar deviasi diketahui, kemudian dimasukkan ke dalam persamaan sehingga akan diperoleh rasio Sharpe.

### 3.5.2 Pengukuran Kinerja dengan Metode Indeks Treynor

Indeks Treynor atau disebut juga *reward-to-volatility ratio* (RVOL) mengukur kinerja portofolio yang dihitung sebagai rasio dari *excess return* portofolio terhadap beta. Rumus pengukuran kinerja portofolio dengan Indeks Treynor adalah sebagai berikut:

$$RVOL = \frac{\overline{R_p} - \overline{R_f}}{\beta_p}$$

di mana:

RVOL = Rasio Treynor

$\overline{R_p} - \overline{R_f}$  = rerata *excess return* dari portofolio

$\beta_p$  = beta dari portofolio

Tahapan dalam melakukan pengukuran kinerja dengan metode Indeks Treynor:

- 1) Menghitung rata-rata tingkat pengembalian harian dan bulanan portofolio reksadana selama periode 22 November 2004 hingga 31 Mei 2007.
- 2) Menghitung *return* dan *average return* harian dan bulanan *risk free rate*.
- 3) Menghitung beta reksadana. Beta dihitung dengan melakukan regresi dengan *return* portofolio reksadana sebagai sumbu Y dan *return* pasar sebagai sumbu X.
- 4) Menghitung *average excess return* portofolio dengan melakukan pengurangan *average return* portofolio reksadana dengan *average return* dari *risk free rate*
- 5) Setelah nilai *average excess return* dan beta diketahui maka variabel-variabel tersebut dapat diinput ke dalam persamaan sehingga akan diperoleh Indeks Treynor.

### 3.5.3 Pengukuran Kinerja dengan Metode Indeks Jensen

Indeks Jensen mengukur kinerja portofolio reksadana yang dinyatakan dengan perbedaan antara *return* yang benar-benar (*actual*) dihasilkan portofolio dengan *return*



yang diharapkan sesuai dengan tingkat risiko sistematisnya. Rumus pengukuran kinerja portofolio dengan metode Indeks Jensen adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R_{jt} - RFR &= \alpha_j + \beta_j (R_M - RFR) + e_{jt} \\ R_{jt} &= \alpha_j + RFR + \beta_j (R_M - RFR) + e_{jt} \\ \alpha_j &= R_{jt} - [RFR + \beta_j (R_M - RFR) + e_{jt}] \end{aligned}$$

di mana:

- $\alpha_j$  = Indeks Jensen Alfa
- $R_{jt}$  = rata-rata *return* portofolio
- RFR = rata-rata *return* investasi / aset bebas risiko
- $\beta_j$  = risiko portofolio terhadap risiko pasar
- $R_m$  = rata-rata *return* pasar
- $e_{jt}$  = *random error term* portofolio  $j$  pada periode  $t$  dengan nilai yang diharapkan (*expected value*) sama dengan nol.

Tahapan dalam melakukan pengukuran kinerja dengan metode indeks Jensen adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung *risk premium* dari portofolio  $j$  pada periode  $t$  ( $R_{jt} - RFR$ )
- 2) Menghitung *excess return* pasar ( $R_M - RFR$ )
- 3) Menghitung beta portofolio  $\beta_j$
- 4) Perhitungan Indeks Jensen dilakukan dengan regresi *excess return* reksadana terhadap *excess return* pasar.

### 3.5.4 Pengukuran Kinerja dengan Metode Modigliani

Modigliani Measure atau M-Squared ( $M^2$ ) mengukur *return* yang diperoleh suatu portofolio jika portofolio tersebut memiliki tingkat risiko yang sama dengan portofolio pasar yang menjadi *benchmark*-nya. Rumus pengukuran kinerja portofolio dengan metode Modigliani adalah sebagai berikut:

$$M^2 = \left[ \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_p} \right] \times \sigma_M$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

$\bar{R}_p - \bar{R}_f$  = *average excess return* dari portofolio

$\sigma_p$  = *excess return* dari portofolio

$\sigma_M$  = *excess return* dari pasar

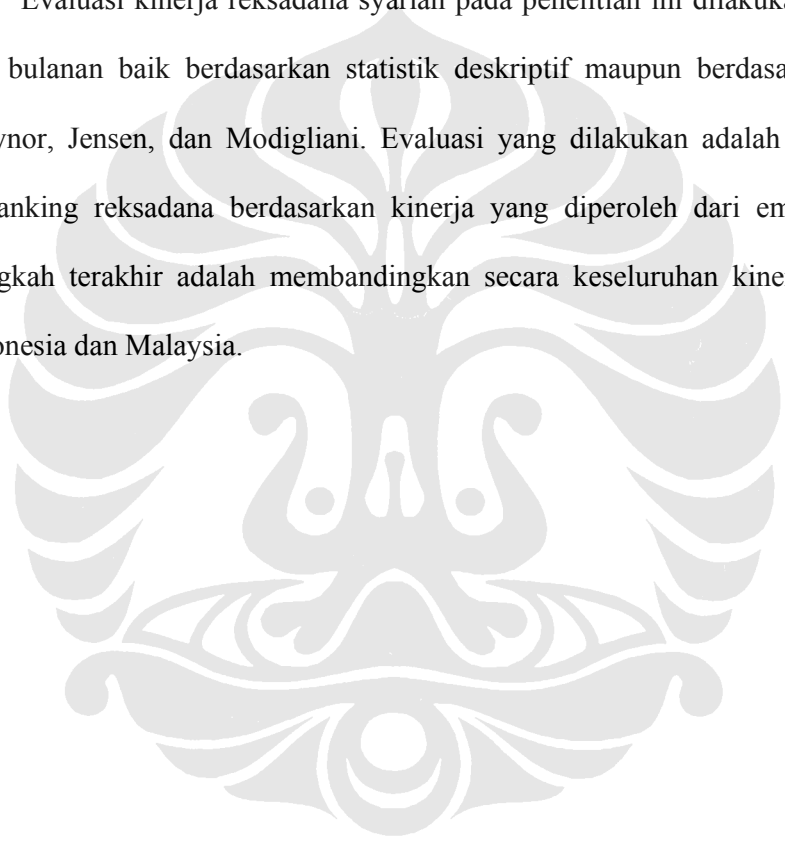
Tahapan dalam melakukan pengukuran kinerja dengan metode Modigliani (*M-Squared*) adalah sebagai berikut:

- Menghitung rata-rata tingkat pengembalian harian dan bulanan portofolio selama periode 22 November 2004 hingga 31 Mei 2007.
- Menghitung *return* harian dan bulanan dari *risk free rate*.
- Menghitung standar deviasi reksadana dan standar deviasi pasar. Caranya menggunakan STDEV pada *Ms. Excel*.
- Menghitung *excess return* portofolio. Caranya dengan melakukan pengurangan *return* harian, bulanan, dan tahunan portofolio dengan *return* harian *risk free rate*.

- Setelah semua variabel diketahui, tahap berikutnya adalah menginput variabel-variabel tersebut ke dalam persamaan sehingga diperoleh nilai *M-Squared*.

### **3.6 Evaluasi Kinerja Reksadana Syariah**

Evaluasi kinerja reksadana syariah pada penelitian ini dilakukan berdasarkan harian dan bulanan baik berdasarkan statistik deskriptif maupun berdasarkan metode Sharpe, Treynor, Jensen, dan Modigliani. Evaluasi yang dilakukan adalah membandingkan dan meranking reksadana berdasarkan kinerja yang diperoleh dari empat metode tersebut. Langkah terakhir adalah membandingkan secara keseluruhan kinerja reksadana syariah Indonesia dan Malaysia.



**Gambar 3-1 Langkah-Langkah Penelitian**

