

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dengan menggunakan data *Return* reksadana syariah Indonesia dan Malaysia yang sudah terdaftar sejak tahun 2007, data tingkat suku bunga sertifikat bank Indonesia (SBI), data *Islamic rate index* Malaysia, dan data Jakarta Islamic Index serta FTSE Bursa Malaysia Syariah Emas.

3.2. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang terdiri dari dua tahapan. Tahap pertama yaitu menganalisis kinerja reksadana syariah Indonesia dan Malaysia dengan menggunakan tiga model yaitu *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen*. Tahap kedua adalah menguji perbedaan kinerja reksadana syariah Indonesia dan Malaysia menggunakan uji Mann-Whitney U-Test.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah himpunan individu atau obyek yang banyaknya terbatas dan tidak terbatas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh reksadana syariah Indonesia dan Malaysia yang masuk dalam kategori *Equity Fund*, *Asset Allocation Fund* dan *Debt Fund*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah tersaji dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Populasi Reksadana Syariah Indonesia

No	Kategori	Nama Reksadana
1	Equity	AIA Financial IDR Equity Syariah Fund
2		Allisya Rupiah Equity Fund
3		Batavia Dana Saham Syariah
4		CIMB Islamic Equity Growth Syariah
5		Cipta Syariah Equity
6		Mandiri Investa Atraktif Syariah
7		Reksa Dana PNM Ekuitas Syariah
8		Sun Life Financial Indonesia- Brilliance hasanah Equity
9		Sun Life Financial Indonesia- Brilliance Salam Equity Fund
10		Manulife Syariah Sektoral Amanah
11		Trim Syariah Saham
12		BNP paribas pesona amanah
13	Asset Allocation	AAA Amanah Syariah Fund
14		Allisya Rupiah Balanced Fund
15		BNI Dana Plus Syariah
16		Commonwealth Life Balanced syariah Fund
17		Commonwealth Life Investra Equity Syariah Fund
18		Danareksa Syariah Berimbang
19		Mandiri Investa Syariah Berimbang
20		PNM Syariah
21		Sun Life Financial Indonesia- Brilliance Salam Balanced Fund
22		Mega Dana Syariah
23		Reksadana Syariah Batasa Kombinasi
24		BNP Paribas Equitra Amanah
25		Cipta Syariah Balance

26		IPB SYARIAH
27	Debt	Allisya Rupiah Fixed Income Fund
28		BNI Dana Syariah
29		CIMB Islamic Sukuk II Syariah
30		I-Hajj Syariah Fund
31		MNC Dana Syariah
32		PNM Amanah Syariah
33		Trim Syariah terproteksi Prima II
34		Mandiri Investa Syariah Berimbang
35		Trim Syariah Berimbang
36		Batavia Proteksi Syariah Mataram
37		CAPITAL SYARIAH FLEKSI
38		Mega Dana Obligasi Syariah

Sumber : <http://www.bloomberg.com/apps/data> (data diolah kembali)

Tabel 3.2
Populasi Reksadana Syariah Malaysia

No	Fund Category	Fund Name
1	Equity Fund	Affin Islamic Equity Fund
2		Alliance Dana Adib
3		AMB Dana Yakin
4		AmanahRaya Islamic equity fund
5		AmIttikal
6		AmIslamic Growth
7		Am-Namaa' Asia-pasific equity growth
8		AmIslamic Greater China
9		Am-Mateen Asia-Pasific Equity
10		Apex Dana Al-Sofi-I
11		Dana Bestari
12		Dana Al- Aiman
13		ASM Syariah Aggressive Fund
14		ASM Dana Mutiara

15	ASM Syariah Dividend Fund
16	ASBI Dana Al-Falah
17	BIMB i Growth
18	BIMB i Dividend Fund
19	CIMB Islamic DALI Equity Growth Fund
20	CIMB Islamic Asia Pasific Equity Fund
21	CIMB Islamic DALI Equity Fund
22	CIMB Islamic Small Cap Fund
23	CIMB Islamic Equity Fund
24	CIMB Islamic Equity Aggresive Fund
25	CIMB Islamic Kausar Lifecycle 2017
26	CIMB Islamic Kausar Lifecycle 2022
27	CIMB Islamic Kausar Lifecycle 2027
28	CIMB Islamic Global Equity Fund
29	CIMB Islamic DALI Equity Theme Fund
30	CIMB Islamic Global Emerging Market Equity Fund
31	CIMB Islamic Greater China Equity Fund
32	CIMB Islamic Global Commodities Equity Fund
33	Hong Leong Dana Makmur
34	HwangDBS AIIMAN Growth Fund
35	ING Ekuiti Islam
36	Interpac dana safi
37	Kenanga islamic fund
38	Kenanga syariah growth fund
39	Libra amanah saham wanita
40	Libra syariah extra fund
41	MAAKL syariah index fund
42	MAAKL al-faid
43	MAAKL al-fauzan
44	MAAKL shariah asia-pacific fund

45	MAAKL-HDBS syariah progress
46	OSK-UOB global food islamic equity fund
47	OSK-UOB dana islam
48	Pacific dana deviden
49	Pacific ELIT dana deviden
50	BSN dana al-jadid
51	Pheim asia ex-japan islamic fund
52	Prudential dana al-ilham
53	Prudential dana dinamik
54	Prudential asia pacific syariah equity fund
55	Prudential dinasti equity fund
56	Prudential syariah opportunities –asia pacific equity fund
57	PB islamic asia equity fund
58	Public asia ittikal fund
59	Public ittikal fund
60	PB islamic asia strategic sector fund
61	Publik islamic equity fund
62	Public islamic opportunities fund
63	PB islamic equity fund
64	Public islamic dividend fund
65	Public islamic asia dividen fund
66	Public china ittikal fund
67	Public islamic sector fund
68	Public islamic select treasures fund
69	Public islamic optimal growth fund
70	Public islamic select enterprises fund
71	Public islamic asia leaders equity fund
72	Public islamic alpha-40 growth fund
73	Public islamic treasures growth fund

74		RHB islamic growth fund
75		RHB asia pacific maqasid fund
76		TA islamic fund
77		TA dana fokus
78		TA BRIC and emerging markets fund
79	Asset Allocation	AIA Dana Progresif
80		Alliance Dana Alif fund
81		AmAssurance Dana Ikhlas
82		AmIslamic Balanced Fund
83		Amanah Mutu al Berhad Dana Iklas
84		Apex Dana Al-Faiz-I
85		BIMB Amanah Saham Bank Islam- Dana Al Munsif
86		CIMB Islamic Balanced Fund
87		CIMB Islamic Balanced growth Fund
88		Dana Islamiah Affin
89		HLA Venture Dana Putra
90		Hong Leong Dana Maa'rof
91		Kenanga islamic Balanced Fund
92		Libra SyariahExtra Fund
93		MAAKL Al-Umran
94		MCIS Zurich jati
95		OSK UOB Muhibbah income Fund- DIVIDEND
96		PRUlink Dana Urus II
97		PRUlink Dana Urus
98		Pheim Master Trust-Dana Makmur
99		Public Mutual-Public islamic Asia Balanced Fund
100		Public Mutual-Public Islamic balanced fund
101		RHB Mudharabah Fund
102		TA Dana OptiMix
103	Debt	AmBon Islam

104	Amanah Mutual Berhad dana Arif
105	AmanahRaya Syariah Trust Fund
106	BIMB Amanah Saham Bank Islam-Al Fakhim
107	CIMB Islamic Commodities Structured Fund 2
108	CIMB Islamic Enhanced Sukuk Fund
109	CIMB Islamic Sukuk Fund
110	Great Eastern dana Sejati
111	Hong Leong Islamic Income Management Fund
112	ING Annual Income Climate Structured Fund
113	ING Bon Islam
114	Libra AsnitaBond Fund
115	MAA Dana Seri Mulia
116	MAAKL As-Saad
117	Mayban Life Dana Pendapatan Prima
118	PRUlink Dana Aman
119	Pacific Dana Murni
120	Prudential dana Wafi
121	Prudential Islamic Trust-Dana Al-Aslah
122	Public Mutual–PB Islamic Bond Fund
123	Public Mutual-Public Islamic Bond fund
124	Public Mutual-Public Islamic Enhanced Bond Fund- DIVIDEN
125	Public Mutual-Public Islamic Income Fund
126	RHB Islamic Bond Fund
127	RHB Islamic Enhanced Cash Fund
128	RHB Islamic Income Plus 2
129	RHB Islamic Income Plus Fund 1

Sumber : <http://www.bloomberg.com/apps/data> (data diolah kembali)

3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah cara pengambilan sampel yang mewakili dari populasi. Pengambilan ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar menggambarkan populasi yang sebenarnya.

Ada dua macam teknik pengambilan sampling dalam penelitian umum dilakukan yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling* (Riduwan, 2004 dalam Masyhuri : 90).

Tabel 3.3
Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling	
probability sampling	non probability sampling
<ul style="list-style-type: none">• Simple random sampling• Proportionate stratified random sampling• Dis- Proportionate stratified random sampling• Area sampling (sampling daerah/ wilayah)	<ul style="list-style-type: none">• Sampling sistematis• Sampling quota• Sampling aksidental• Purposive sampling• Sampling jenuh• Snowball sampling,• dan lain-lain

Sumber: Masyhuri (diolah peneliti)

Sampel adalah bagian suatu subyek atau obyek yang mewakili populasi. Pengambilan sampel harus sesuai dengan kualitas dan karakteristik suatu populasi. Jika tidak sesuai dengan kualitas dan karakteristik, menyebabkan suatu penelitian menjadi bias, tidak dipercaya dan kesimpulannya pun bisa keliru. (Tika, 2006:33)

Dalam pengambilan sampel dari keseluruhan populasi yaitu reksadana syariah baik di Indonesia maupun Malaysia peneliti ini menggunakan teknik *Puposive sampling*, dimana berlaku beberapa kriteria sebagai berikut:

- Reksadana syariah sudah terdaftar (*listing*) sejak tahun 2007.

- Tersedia data return selama tahun 2008-2010.

Dari kriteria-kriteria tersebut maka didapatkan sampel reksadana syariah Indonesia dan Malaysia sebagai berikut:

Tabel 3.4
Sampel Reksadana Syariah Indonesia

No	Kategori	Nama Reksadana
1	Equity	Batavia Dana Saham Syariah
2		CIMB Islamic Equity Growth Syariah
3		Cipta Syariah Equity Fund
4		Mandiri Investa Atraktif Syariah
5		Reksa Dana PNM Ekuitas Syariah
6		Trim Syariah Saham
7		Batava si Dana Saham Syariah
8		BNP paribas pesona amanah
9		Cipta Syariah Equity
10	Asset Allocation	AAA Amanah Syariah Fund
11		BNI Dana Plus Syariah
12		Danareksa Syariah Berimbang
13		PNM Syariah
14		Mega Dana Syariah
15		Reksadana Syariah Batasa Kombinasi
16		BNP Paribas Equitra Amanah
17		Cipta Syariah Balance
18		IPB SYARIAH
19	Debt	BNI Dana Syariah
20		Mandiri Investa Syariah Berimbang
21		PNM Amanah Syariah
22		MNC Dana Syariah
23		Trim Syariah Berimbang
24		Batavia Proteksi Syariah Mataram
25		I-Hajj Syariah Fund
26		CAPITAL SYARIAH FLEKSI
27		Mega Dana Obligasi Syariah

Sumber: Diolah Peneliti

Tabel 3.5**Sampel Reksadana Syariah Malaysia**

No	Kategori	Nama Reksadana
1	Equity	Affin Islamic Equity Fund
2		Alliance Dana Adib
3		AMB Dana Yakin
4		AmIttikal
5		AmIslamic Growth
6		Apex Dana Al-Sofi-I
7		Dana Bestari
8		Dana Al- Aiman
9		ASM Syariah Aggressive Fund
10		ASM Dana Mutiara
11		ASBI Dana Al-Falah
12		BIMB i Growth
13		CIMB Islamic DALI Equity Growth Fund
14		CIMB Islamic Asia Pasific Equity Fund
15		CIMB Islamic DALI Equity Fund
16		CIMB Islamic Small Cap Fund
17		CIMB Islamic Equity Fund
18		CIMB Islamic Equity Aggresive Fund
19		CIMB Islamic Kausar Lifecycle 2017
20		CIMB Islamic Kausar Lifecycle 2022
21		CIMB Islamic Kausar Lifecycle 2027
22		Hong Leong Dana Makmur
23		HwangDBS AIIMAN Growth Fund
24		ING Ekuiti Islam
25		Interpac dana safi
26		Kenanga islamic fund
27		Kenanga syariah growth fund
28		Libra amanah saham wanita
29		MAAKL syariah index fund
30		MAAKL al-faid
31		MAAKL al-fauzan
32		OSK-UOB dana islam
33		Pacific dana deviden
34		Pheim asia ex-japan islamic fund
35		Prudential dana al-ilham
36		Prudential asia pacific syariah equity fund

37		PB islamic asia equity fund
38		Public asia ittikal fund
39		Public ittikal fund
40		PB islamic asia strategic sector fund
41		Publik islamic equity fund
42		Public islamic opportunities fund
43		PB islamic equity fund
44		Public islamic dividend fund
45		Public islamic asia dividen fund
46		Public china ittikal fund
47		Public islamic sector fund
48		RHB islamic growth fund
49		TA islamic fund
50	Asset Allocation	AmIslamic Balanced Fund
51		Amanah Mutuall Berhad Dana Iklas
52		Apex Dana Al-Faiz-I
53		CIMB Islamic Balanced Fund
54		CIMB Islamic Balanced growth Fund
55		Dana Islamiah Affin
56		Hong Leong Dana Maa'rof
57		Kenanga islamic Balanced Fund
58		Libra SyariahExtra Fund
59		MAAKL Al-Umran
60		OSK UOB Muhibbah income Fund- DIVIDEND
61		RHB Mudharabah Fund
62		TA Dana OptiMix
63		Debt
64	Amanah Mutuall Berhad dana Arif	
65	CIMB Islamic Enhanced Sukuk Fund	
66	CIMB Islamic Sukuk Fund	
67	Hong Leong Islamic Income Management Fund	
68	ING Bon Islam	
69	Libra AsnitaBond Fund	
70	MAAKL As-Saad	
71	Pacific Dana Murni	
72	Prudential dana Wafi	
73	Public Mutuall-PB Islamic Bond Fund	
74	Public Mutuall-Public Islamic Bond fund	
75	Public Mutuall-Public Islamic Enhanced Bond Fund-	

		DIVIDEN
76		RHB Islamic Bond Fund
77		Prudential dana dinamik

Sumber: Diolah Peneliti

3.5. Data dan Jenis Data

Data adalah sekumpulan bukti atau fakta yang dikumpulkan dan disajikan untuk tujuan tertentu. Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data diperoleh dengan cara dokumentasi yaitu dengan melalui dokumen-dokumen reksadana syariah di Indonesia dan Malaysia, seperti Nilai return, dan data yang telah dikumpulkan tidak diusahakan sendiri oleh peneliti atau tidak diperoleh langsung dari obyek yang diteliti.

Berdasarkan sumber pengambilannya, data sekunder mempunyai arti yaitu sebagai berikut (Hasan, 2002:82). Data sekunder (*secondary data*), merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini, biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan bersumber dari data sekunder yang didownload dari situs terkait. Data tersebut dikumpulkan berdasarkan periode penelitian terhitung sejak 1 Januari 2008 sampai dengan 31 Desember 2010. Data yang dikumpulkan mencakup:

Tabel 3.6
Data dan alamat situs website terkait

INDONESIA	
Return	http://pusatdata.kontan.co.id/v2/reksadana/search/
Risk Free	http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/BI+Rate/Data+BI+Rate/
Return Market	http://finance.yahoo.com/q/hp?s=^JKII&a=00&b=1&c=2008&d=11&e=10&f=2011&g=m
MALAYSIA	
Return	http://my.morningstar.com/ap/fundselect/results.aspx
Risk Free	http://www.bnm.gov.my/index.php?ch=12&pg=623&lang=en&StartMth=1&StartYr=2008&EndMth=12&EndYr=2011#
Return Market	http://finance.yahoo.com/q/hp?s=^FTSE&a=00&b=1&c=2008&d=11&e=10&f=2011&g=m

Sumber: Diolah Peneliti

3.7. Definisi Operasional Variabel (DOV)

Untuk memudahkan pengertian dan menghindari kesalahan persepsi dari masing-masing variabel yang berkaitan dengan rumus *Treynor's model*, *Sharpe's model*, dan *Jensen's model*, maka perlu didefinisikan variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini disertai cara pengukurannya. Berikut adalah variabel-variabel yang diperlukan:

a. Return Portofolio

Untuk dapat mengambil keputusan membeli atau menjual reksadana diperlukan informasi mengenai kecenderungan harga akan naik atau akan turun. Apabila harga cenderung naik berarti keputusan yang diambil adalah membeli, sedangkan bila harga cenderung turun berarti keputusannya adalah

menjual. Demikian juga, apabila harga cenderung naik berarti ekspektasi return positif, dan bila harga cenderung menurun berarti ekspektasi return negatif. Return adalah hasil investasi (*capital gain*) yang dinyatakan dalam persentase modal awal dan ditambah dividen yang diterima. Capital gain adalah selisih positif antara harga jual dikurangi harga beli. Capital loss adalah selisih negatif antara harga jual dan harga beli.

Dalam produk reksadana, harga sama dengan Nilai Aktiva Bersih (NAB) dan NAB identik dengan modal. NAB awal = NAB beli = modal awal, sementara NAB akhir = NAB jual = modal akhir.

$$Rp, \text{ biaya transaksi diabaikan: } \frac{(NAB_{\text{jual}} - NAB_{\text{beli}}) + \text{dividen}}{NAB_{\text{beli}}} \dots\dots\dots (3.2)$$

$$Rp, \text{ biaya transaksi diabaikan: } \frac{(NAB_{\text{jual}} - BJ) - (NAB_{\text{beli}} + BB) + \text{dividen}}{(NAB_{\text{beli}} + BB)} \quad (3.3)$$

Keterangan:

Rp = Return Reksadana

NAB jual = Nilai aktiva bersih waktu menjual (harga jual)

BJ = Biaya transaksi penjualan (bersifat mengurangi hasil penjualan)

NAB beli = Nilai aktiva bersih waktu membeli (harga beli)

BB = Biaya transaksi pembelian (bersifat menambah harga pembelian)

Dividen = Pembagian keuntungan yang diterima secara tunai.

Dalam penelitian ini data return reksadana syariah tidak dihitung secara langsung berdasarkan rumus diatas, tetapi menggunakan data sekunder yang diambil dari situs terkait:

- Return Indonesia → <http://pusatdata.kontan.co.id/v2/reksadana/search/>
- Return Malaysia → <http://my.morningstar.com/ap/fundselect/results.aspx>

Return reksadana syariah masing-masing negara diambil mulai periode tahun 2008 sampai tahun 2010.

b. Average Return Portofolio

Dalam penelitian ini, data *average return* yang dipergunakan adalah data rata-rata return selama tiga tahun, yaitu tahun 2008 - 2010. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1.

Contoh cara perhitungannya adalah sebagai berikut: *Return* reksadana CIMB Islamic Equity Growth Syariah tahun 2008-2010 adalah -0,4928; 2,7766; dan -0,3996 maka *average return* dapat dihitung sebagai berikut:

$$= \frac{-0,4928 + 2,7766 + (-0,3996)}{3} = 0,6281$$

c. Average Risk Free

Menurut Samsul (2006:372) obyek investasi tanpa risiko adalah mencakup deposito bank dan Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Dalam penelitian ini, data risk free Indonesia menggunakan data Sertifikat Bank Indonesia (SBI), sedangkan untuk risk free Malaysia memakai data Islamic Rate Index Malaysia. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

d. Average Return Market

Return market merupakan perubahan indeks pasar yang dinyatakan dalam persentase, yaitu indeks pasar sekarang dibandingkan dengan indeks pasar kemarin. Dalam penelitian ini data return market Indonesia menggunakan JII (Jakarta Islamic Index) sedangkan return market Malaysia menggunakan FTSE Bursa Malaysia Syariah Emas. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4.

$$R_m = \frac{JII_t - JII_{t-1}}{JII_{t-1}} \dots\dots\dots (3.4)$$

e. Deviasi Standar

Deviasi standar dipergunakan sebagai pengukur risiko yang didasarkan pada data historis. Sebelum melakukan perhitungan deviasi standar, terlebih dulu menghitung nilai variance. Data nilai variance selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

$$Variance (\sigma^2_p) = \frac{(\bar{R}_p - R_p)^2}{(n-1)} \dots\dots\dots (3.5)$$

$$Deviasi\ Standar = \sqrt{\sigma^2_p} \dots\dots\dots (3.6)$$

f. Beta Portofolio

Beta merupakan suatu pengukur volatilitas (*volatility*) return suatu sekuritas atau return portofolio terhadap return pasar. Return pasar dalam

penelitian ini adalah JII dan FTSE Bursa Syariah Emas Malaysia. Data perhitungan nilai beta selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2.

3.8. Teknik Analisis Data

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, penelitian ini terdiri dari dua tahapan:

a. Tahap Pertama

Untuk mengetahui kinerja masing-masing reksadana syariah Indonesia dan Malaysia, maka analisis dilakukan berdasarkan *Sharpe's model*, *Treynor's model* dan *Jensen's model*. Analisis tersebut dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Mencari data-data pokok yang diperlukan, seperti return reksadana, tingkat suku bunga dan indeks pasar masing-masing negara.
- b. Menghitung nilai variabel-variabel yang diperlukan, seperti average return, average risk free, average return market, deviasi standar, dan beta.
- c. Memasukkan variabel-variabel tersebut kedalam rumus *Sharpe's model*, *Treynor's model* dan *Jensen's model*.
- d. Mengevaluasi manakah reksadana syariah yang paling baik kinerjanya (3 reksadana terbaik).

b. Tahap kedua

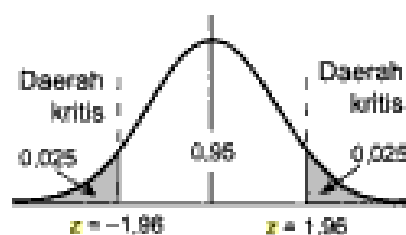
Pada tahap ini dilakukan uji komparatif menggunakan Mann-Whitney U-Test. Uji hipotesis komparatif dua sampel independen dipakai bila datanya berbentuk ordinal. Dalam penelitian ini, hasil perhitungan *Sharpe's model*,

Treynor's model dan Jensen's model merupakan data ordinal. Data Ordinal adalah data yang berbentuk ranking atau peringkat.

Uji Mann-Whitney U-Test digunakan untuk mengetahui apakah H_0 diterima atau ditolak. Dalam menguji suatu hipotesis, probabilitas maksimum dengan mana kita bersedia menanggung risiko terjadinya error tipe 1 disebut sebagai tingkat signifikansi (*level of significance*) dari pengujian tersebut. Dalam praktiknya, tingkat signifikansi 0,05 atau 0,01 adalah tingkat signifikansi yang umum, meskipun nilai-nilai yang lain dapat juga digunakan.

Dalam penelitian ini, Mann-Whitney U-Test yang digunakan yaitu uji dua sisi (2-tailed). Menurut (Spiegel.dkk, 2004:179) uji dua sisi adalah suatu Uji yang menaruh perhatian lebih kepada nilai-nilai ekstrem dari statistik S atau skor Z korespondensinya pada kedua sisi dari mean (yaitu kedua arah kurva distribusi). Untuk signifikansi 0,05 himpunan skor Z yang berada di luar jangkauan -1,96 dan 1,96 membentuk suatu daerah yang kita sebut sebagai daerah kritis hipotesis, daerah penolakan hipotesis atau daerah signifikansi. Himpunan skor Z yang berada di dalam jangkauan -1,96 dan 1,96 dengan demikian disebut sebagai daerah penerimaan hipotesis, atau daerah non-signifikansi. Seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 3.1: kurva normal z



Dalam SPSS nilai Wilcoxon adalah jumlah total kedua sampel yang disusun menurut rank. Menurut Ritonga (1987:318) Rank 1 ialah yang bernilai paling rendah, rank 2 yang paling rendah setelah rank 1 dan demikian seterusnya. Jumlah rank, R1 diambil dari mana yang paling kecil dari dua jenis sampel itu, apabila sampel itu tidak sama besarnya. Apabila sampel itu sama besarnya, salah satu bisa dipilih.

Selanjutnya Menurut Wahyu (2001:16) Asymtotic Significance yaitu tingkat signifikansi yang berbasis pada distribusi asimtot dari tes. Jika Sig > 0,05 artinya distribusi datanya tidak merata.