

BAB IV

ANALISIS DATA

IV. 1. Statistik Deskriptif

IV. 1. 1. Data Imbal Hasil Reksa Dana

Pengujian statistik deskriptif pada data sampel imbal hasil reksa dana dirangkum pada tabel berikut ini.



Tabel 4.1 Rangkuman hasil uji statistik deskriptif data imbal hasil reksa dana syariah

Tahun 2005

Data Imbal Hasil	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Imbal hasil setahun
Batasa Investa Haji	259	0.000450	0.000306	0.021139	-0.015153	0.002255	2.215267	43.68229	0.11663
Batasa Syariah	259	0.000430	0.000326	0.002394	-0.004179	0.000528	-2.15928	25.15924	0.11137
BNI Dana	259	0.000001	0.000351	0.003253	-0.136914	0.008555	-15.91527	255.2124	0.00023
BNI Danaplus	259	0.000073	0.000326	0.007395	-0.078474	0.004981	-15.22736	240.7162	0.01898
Danareksa Berimbang	259	0.000377	0.000545	0.023759	-0.026807	0.006994	-0.130556	4.951834	0.09761
Mandiri Investa	259	-0.000066	0.000153	0.031178	-0.030866	0.004677	-1.193616	27.01608	-0.01699
PNM Amanah	259	-0.000783	0.000355	0.009874	-0.269568	0.017115	-15.1262	236.9199	-0.20268
PNM Syariah	259	0.000452	0.000146	0.019847	-0.037194	0.005097	-1.270189	15.00129	0.11697

Tahun 2006

Data Imbal Hasil	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Imbal hasil setahun
Batasa Investa Haji	260	0.00025	0.000292	0.007896	-0.015291	0.001916	-1.971459	22.38846	0.0639
Batasa Syariah	260	0.00045	0.000332	0.003134	-0.000687	0.00037	2.427503	14.90753	0.1166
BNI Dana	260	0.00065	0.000384	0.006763	-0.002119	0.000937	2.475247	14.27934	0.1682
BNI Danaplus	260	0.00071	0.000476	0.040003	-0.037881	0.007284	-1.023949	13.01581	0.1839
Danareksa Berimbang	260	0.00137	0.001439	0.046285	-0.066441	0.010827	-1.292391	11.26688	0.3564
Mandiri Investa	260	0.00139	0.001652	0.038846	-0.037535	0.007731	-0.643314	8.108465	0.3613
PNM Amanah	260	0.00064	0.000353	0.005322	-0.003541	0.001145	1.079845	6.2335	0.1668
PNM Syariah	260	0.00094	0.000871	0.016057	-0.02261	0.004709	-0.953663	7.639846	0.2442

Tahun 2007

Data Imbal Hasil	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Imbal Hasil setahun
Batasa Investa Haji	261	-0.00007	-0.00004	0.82295	-0.823029	0.072364	-0.001156	129.1871	-0.0180
Batasa Syariah	261	0.00045	0.00037	0.00266	-0.005441	0.000517	-5.044664	67.68668	0.1174
BNI Dana	261	0.00048	0.00028	0.00532	-0.003957	0.00068	1.826454	23.74673	0.1240
BNI Danaplus	261	0.00088	0.00034	0.08001	-0.086369	0.013116	-0.96524	19.94266	0.2288
Danareksa Berimbang	261	0.00135	0.00060	0.05123	-0.051759	0.011877	-0.481679	6.961613	0.3511
Mandiri Investa	261	0.00147	0.00129	0.04693	-0.038121	0.008251	-0.03647	8.737301	0.3834
PNM Amanah	261	0.00049	0.00028	0.00916	-0.004498	0.001191	1.92404	15.68584	0.1277
PNM Syariah	261	0.00142	0.00083	0.04730	-0.04098	0.009833	-0.158347	7.334197	0.3700

Tahun 2005-2007

Data Imbal Hasil	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Imbal Hasil 3 tahun
Batasa Investa Haji	780	0.000208	0.000125	0.822951	-0.823029	0.041842	-0.021786	384.7767	0.16257
Batasa Syariah	780	0.000443	0.000344	0.003134	-0.005441	0.000477	-2.749961	45.50529	0.34543
BNI Dana	780	0.000375	0.000349	0.006763	-0.136914	0.004976	-26.96431	744.7022	0.29244
BNI Danaplus	780	0.000553	0.000331	0.080006	-0.086369	0.009132	-1.874739	37.06756	0.43169
Danareksa Berimbang	780	0.001032	0.000802	0.051229	-0.066441	0.010123	-0.748607	9.56521	0.80509
Mandiri Investa	780	0.000933	0.00045	0.046927	-0.038121	0.007095	-0.291424	10.82674	0.72776
PNM Amanah	780	0.000118	0.000325	0.009874	-0.269568	0.009916	-25.99078	703.93	0.09185
PNM Syariah	780	0.000937	0.000542	0.047298	-0.04098	0.006958	-0.311446	11.73094	0.73117

Tabel 4.2 Rangkuman hasil uji statistik deskriptif keseluruhan data imbal hasil reksa dana syariah

Tahun 2005									
Data	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Total imbal hasil setahun
Imbal hasil reksa dana	2072	0.000117	0.000335	0.03117795	-0.2695682	0.007847	-22.85873	724.279537	0.242129
Tahun 2006									
Data	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Total imbal hasil setahun
Imbal hasil reksa dana	2080	0.000799	0.000361	0.04628458	-0.0664408	0.005685	-1.454861	23.2764097	1.661398
Tahun 2007									
Data	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Total imbal hasil setahun
Imbal hasil reksa dana	2088	0.000807	0.000278	0.82295137	-0.8230289	0.026692	-0.10994	865.832194	1.684478
Tahun 2005-2007									
Data	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Total imbal hasil 3 tahun
Imbal hasil reksa dana	6240	0.000575	0.000331	0.82295137	-0.8230289	0.016421	-0.972827	2035.00204	3.588004

- Tahun 2005

Dari 8 reksa dana, ada 2 reksa dana yang mempunyai nilai rata-rata yang negatif. Nilai rata-rata imbal hasil tertinggi dimiliki oleh PNM Syariah, dan terendah dimiliki oleh PNM Amanah. Sementara seluruh nilai tengah lebih besar dari nilai rata-rata dan semuanya positif. Rentang nilai maksimum dan minimum tidak terlalu jauh. Reksa dana dengan jumlah imbal hasil terbesar adalah PNM Syariah.

Hanya 1 reksa dana yang memiliki nilai skewness positif sementara sisanya memiliki nilai skewness negatif yang berarti ekor kiri distribusinya panjang dan banyak data yang negatif. Semua imbal hasil reksa dana memiliki nilai kurtosis lebih dari 3 yang berarti puncak distribusi lebih curam daripada distribusi normal dan membentuk leptokurtic. Sesuai dengan hasil nilai skewness serta kurtosis, maka data imbal hasil reksa dana tidak terdistribusi normal.

Hasil uji statistik deskriptif pada seluruh data (panel) menunjukkan hasil yang tidak berbeda, dengan rentang nilai maksimum dan minimum yang lebih panjang. Nilai skewness negatif dan nilai kurtosis lebih besar dari 3.

- Tahun 2006

Nilai rata-rata imbal hasil tahun 2006 sudah positif semua, dengan nilai tertinggi dimiliki oleh Mandiri Investa dan terendah oleh Batasa Investa Haji. Seluruh nilai median juga positif dan cenderung lebih tinggi daripada tahun 2005. Nilai deviasi standarnya kecil. Rentang nilai maksimum dan minimum juga melebar dibanding tahun 2005. Reksa dana dengan jumlah imbal hasil terbesar adalah Mandiri Investa.

Ada 3 reksa dana dengan nilai skewness positif yaitu Batasa Syariah, BNI Dana, dan PNM Amanah. Ketiga reksa dana ini memiliki ekor kanan distribusi

yang panjang dan memiliki banyak imbal hasil yang positif. Sementara 5 reksa dana lain memiliki nilai skewness negatif. Semua nilai kurtosis lebih besar dari 3 yang berarti distribusi data imbal hasil lebih curam dari distribusi normal, bahkan sangat curam. Hasil uji skewness dan kurtosis menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal.

Hasil uji statistik pada keseluruhan data tidak menunjukkan hasil yang berbeda. Nilai rata-rata, tengah, maksimum, dan jumlah meningkat cukup jauh dibanding tahun 2005. Distribusinya curam dan memiliki ekor kiri yang panjang.

- Tahun 2007

Nilai rata-rata imbal hasil tertinggi dimiliki oleh Mandiri Investa dan terendah dimiliki oleh Batasa Investa Haji dengan nilai imbal hasil yang negatif. Nilai tengah relatif lebih kecil dibanding tahun 2006, dan rentang nilai maksimum dan minimum cukup lebar terutama pada Batasa Investa Haji. Nilai deviasi standar relatif lebih tinggi dibanding tahun 2006. Jumlah imbal hasil terbesar dimiliki oleh Mandiri Investa.

Hanya ada 2 reksa dana dengan nilai skewness positif yaitu BNI Dana dan PNM Amanah, sementara 6 reksa dana lainnya memiliki nilai skewness negatif. Semua nilai kurtosis lebih besar dari 3 sehingga distribusi data relatif sangat curam. Berdasarkan nilai skewness dan kurtosis dapat disimpulkan bahwa data imbal hasil tidak terdistribusi normal.

Hasil uji statistik secara keseluruhan tidak berbeda. Nilai rata-rata, maksimum, minimum, deviasi standar, dan jumlah lebih tinggi dibanding tahun 2006. Tapi nilai tengahnya turun. Distribusi data sangat curam dan memiliki ekor kiri yang panjang.

- Kesimpulan tahun 2005-2007

Untuk keseluruhan tahun, nilai rata-rata imbal hasil terbesar dimiliki oleh Danareksa Berimbang dan terendah dimiliki oleh PNM Amanah. Nilai ini juga konsisten dengan jumlah imbal hasil. Seluruh sampel memiliki nilai skewness yang negatif dan kurtosis yang jauh lebih tinggi dari 3. Ini terjadi juga pada uji seluruh sampel sekaligus.

Uji statistik menunjukkan bahwa imbal hasil reksa dana juga berubah-ubah tiap tahun, walaupun tidak terlalu ekstrim. Banyak nilai imbal hasil yang negatif tetapi relatif nilainya lebih kecil dibanding imbal hasil yang positif.

IV. 1. 2. Data Kelebihan Imbal Hasil Reksa Dana

Pengujian statistik deskriptif pada data kelebihan imbal hasil reksa dana adalah pengujian pelengkap yang hasil lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1. Pada uji keseluruhan data sampel, nilai rata-rata sudah positif yang berarti imbal hasil NAB lebih besar dari imbal hasil SWBI. Distribusinya sangat curam dan memiliki ekor kiri yang panjang.

Hasil uji menunjukkan bahwa imbal hasil reksa dana masih sering lebih kecil daripada imbal hasil SWBI. Tapi perbaikan juga terjadi tiap tahun, yang dapat dilihat dari nilai rata-rata dan tengah yang relatif meningkat tiap tahunnya.

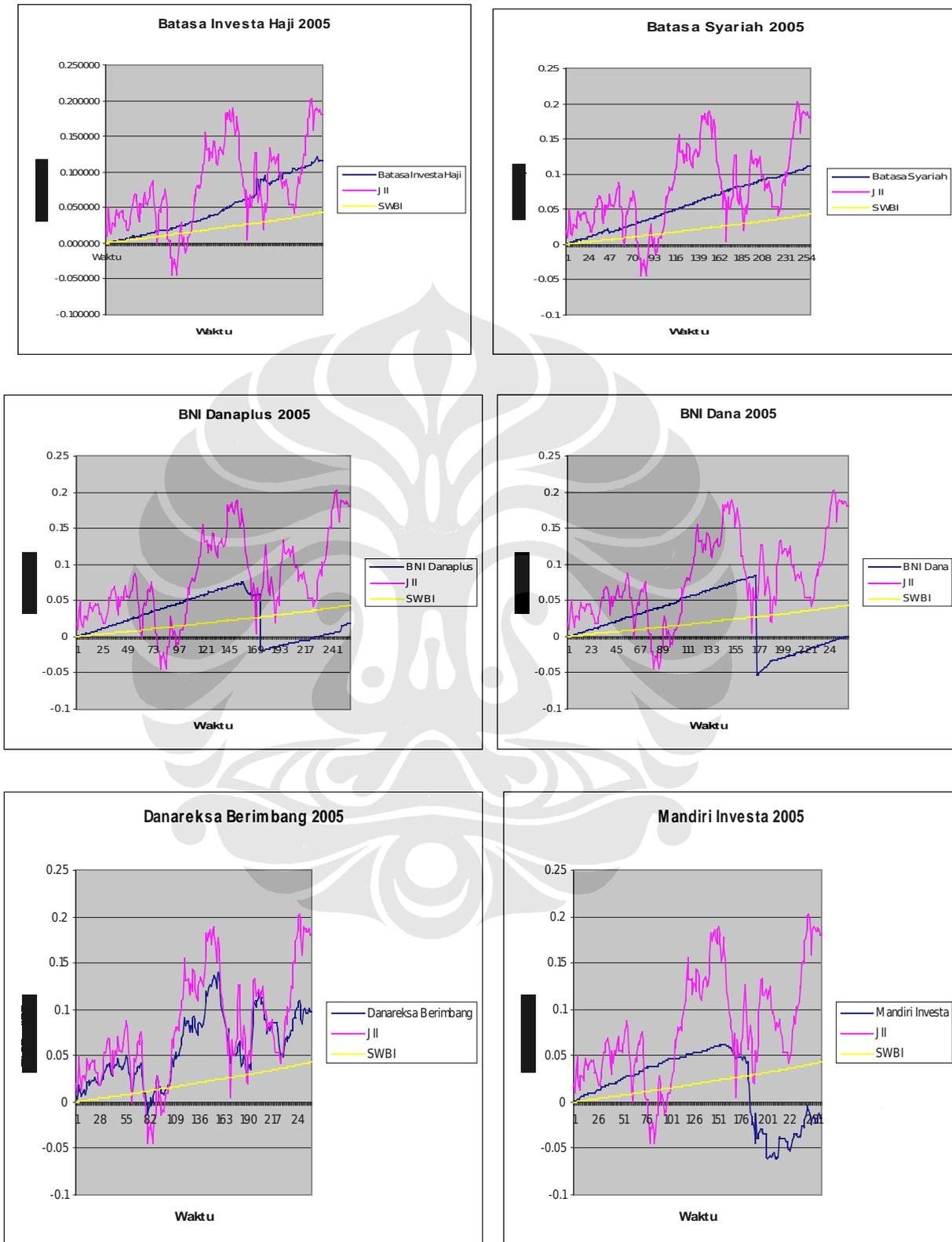
IV. 2. Grafik Data

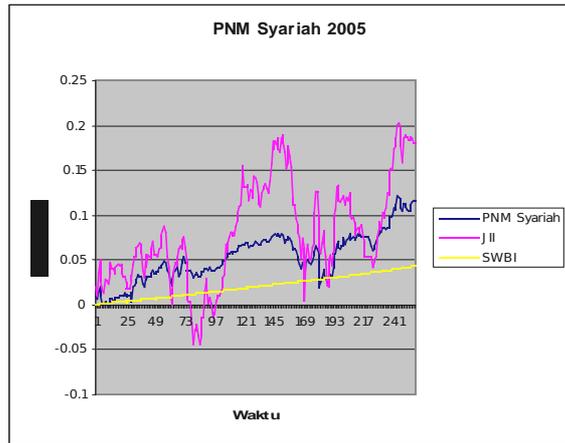
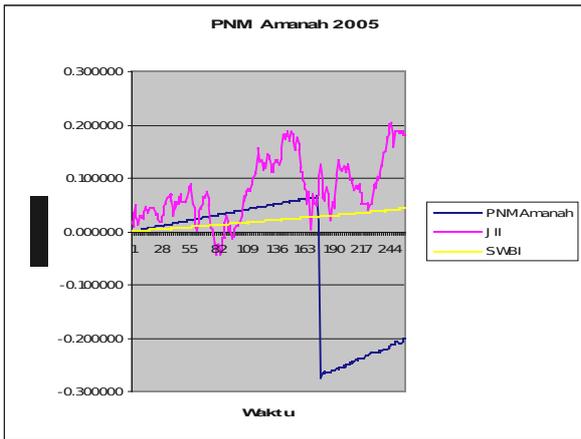
IV. 2. 1. Data Imbal Hasil Reksa Dana

Trend data imbal hasil reksa dana diplotkan dengan trend data imbal hasil pasar dan aset bebas risiko.

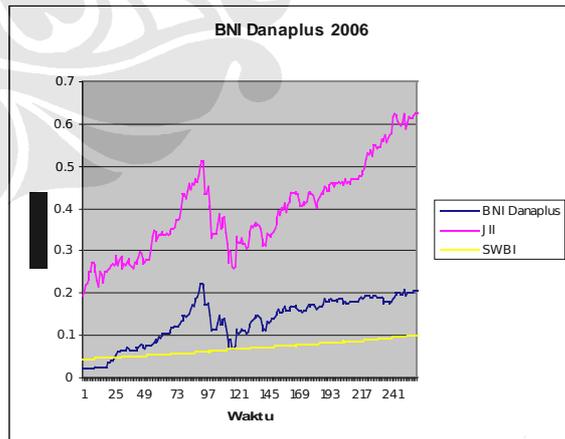
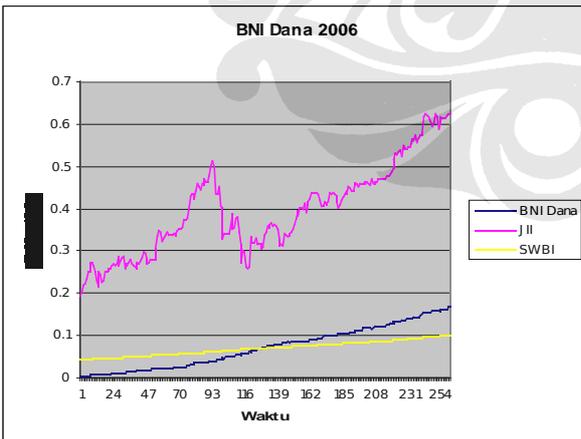
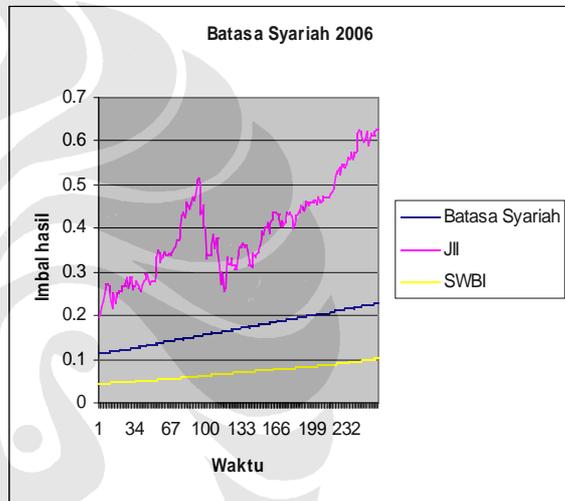
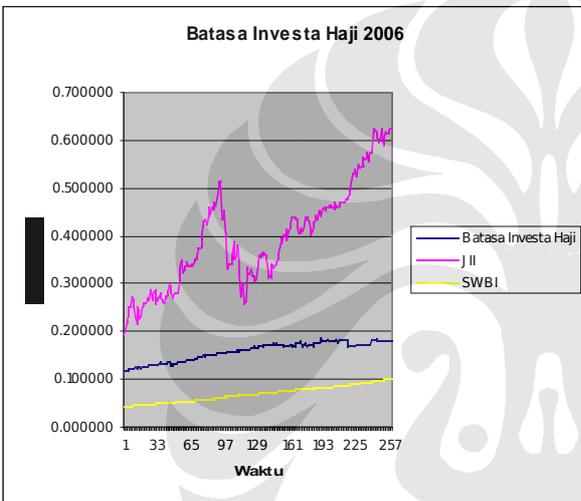
Gambar 4.1 Grafik Data Imbal Hasil Reksa Dana dengan Pasar dan Aset Bebas Risiko

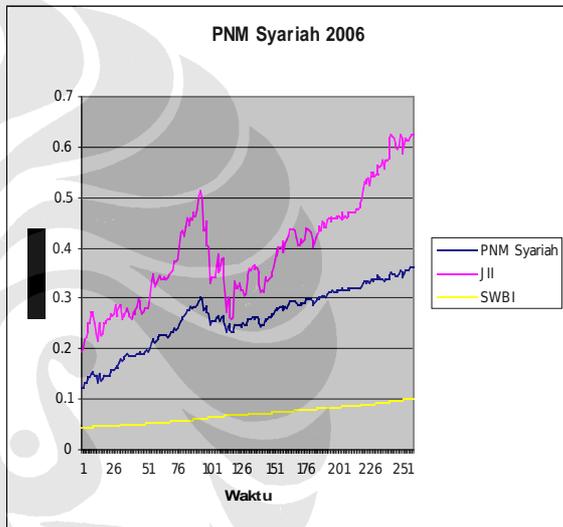
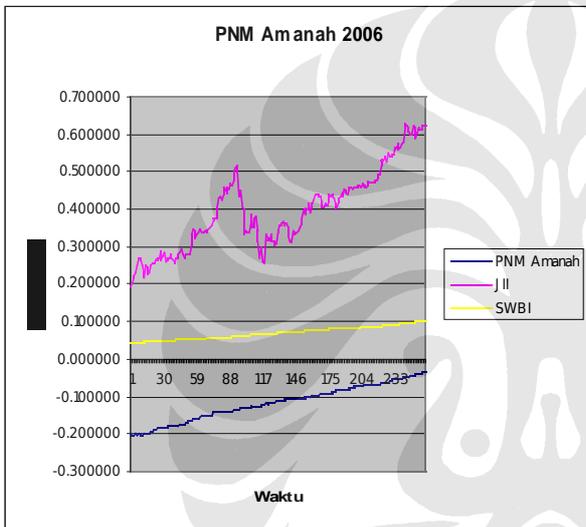
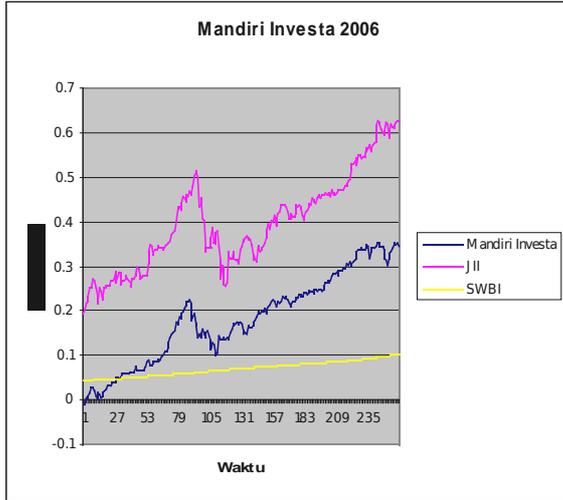
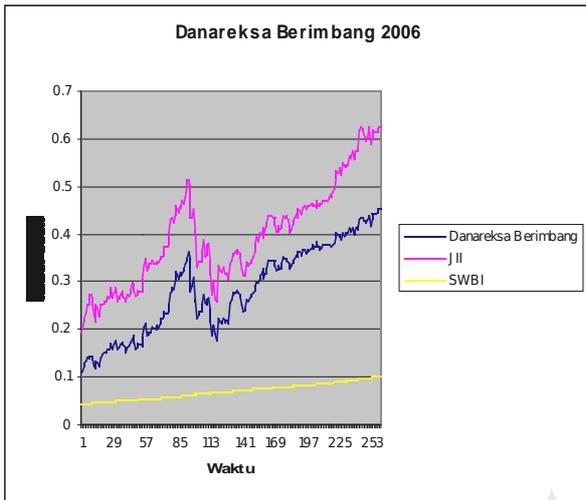
Tahun 2005



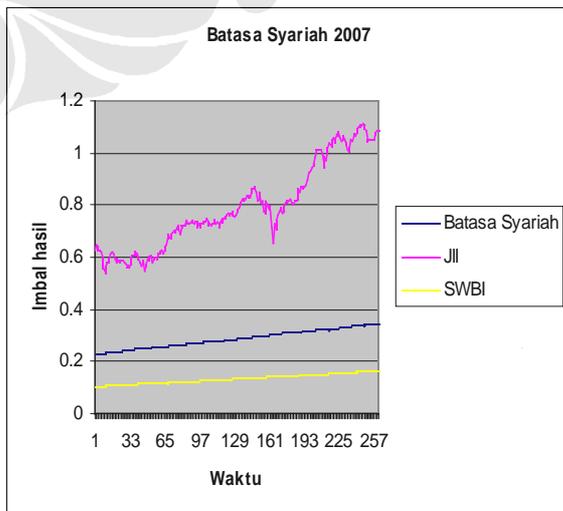
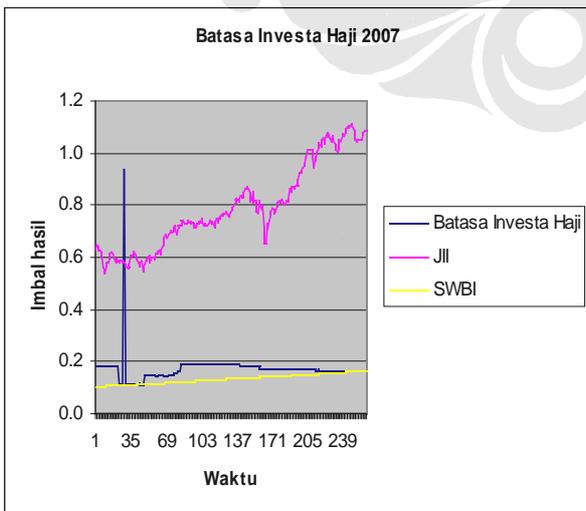


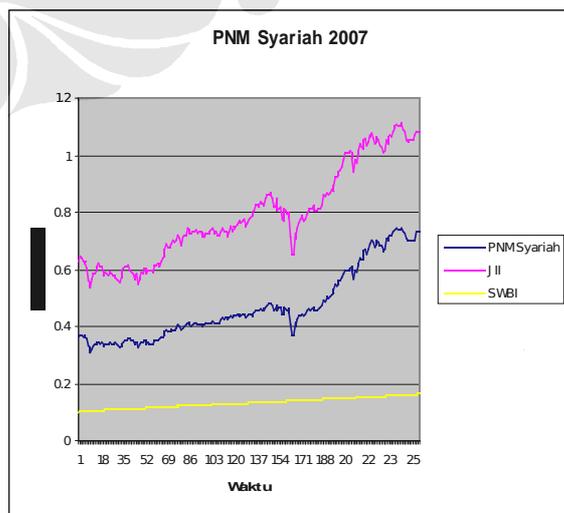
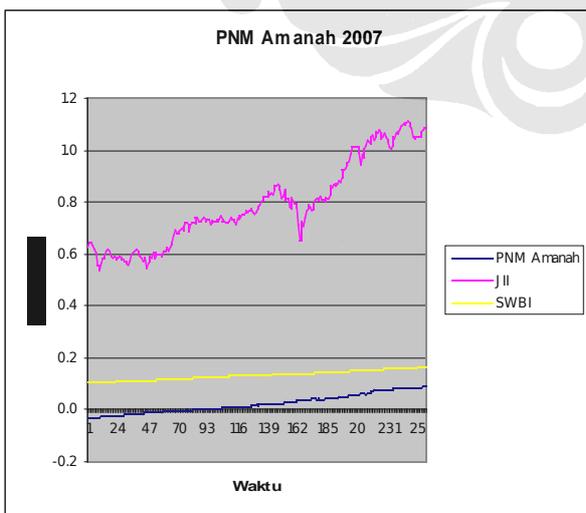
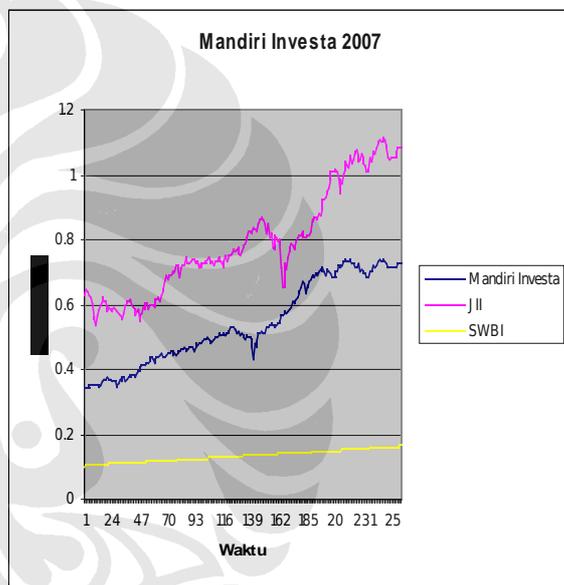
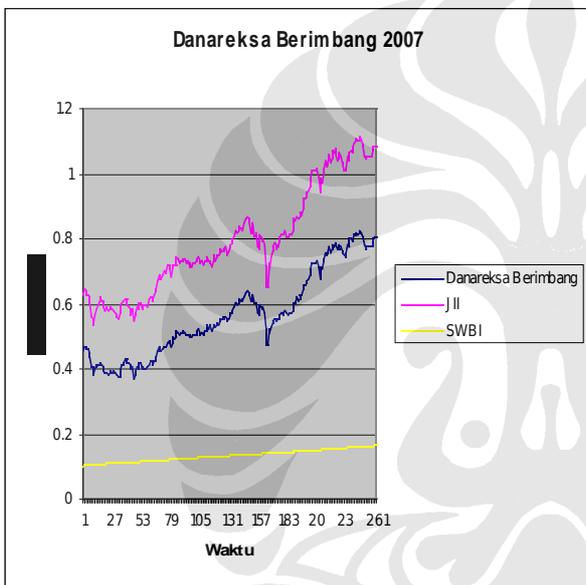
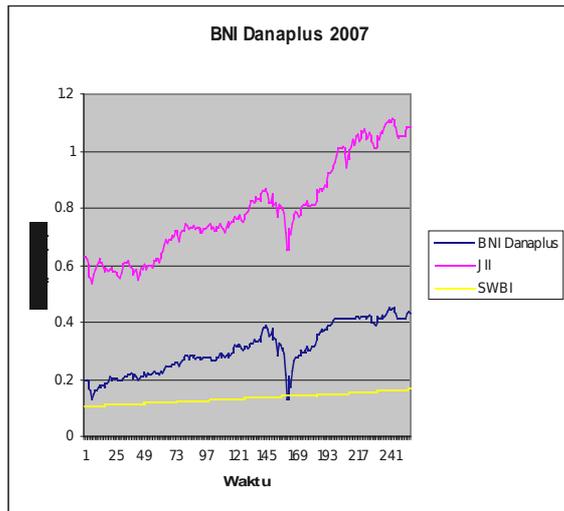
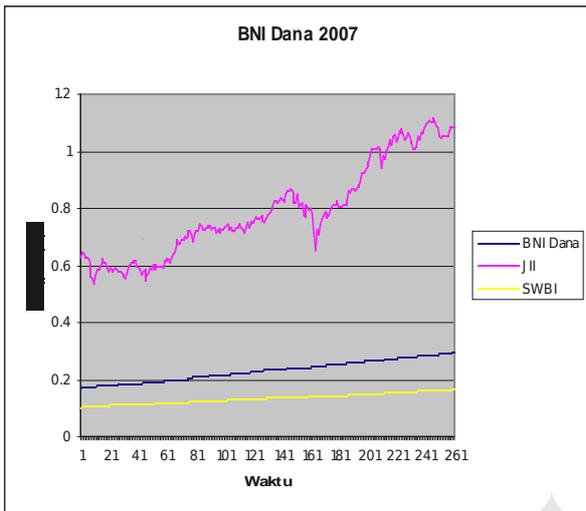
Tahun 2006



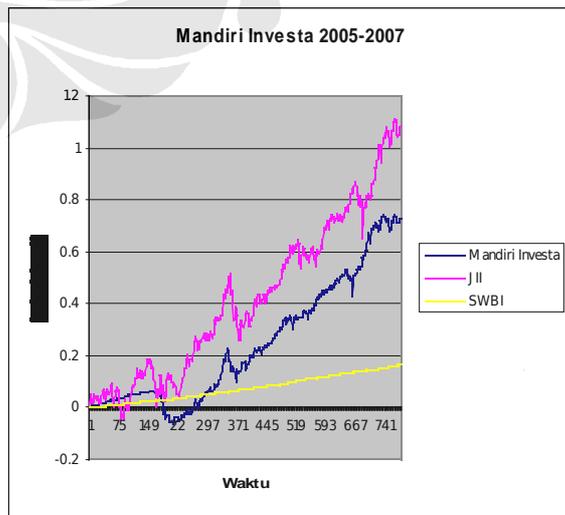
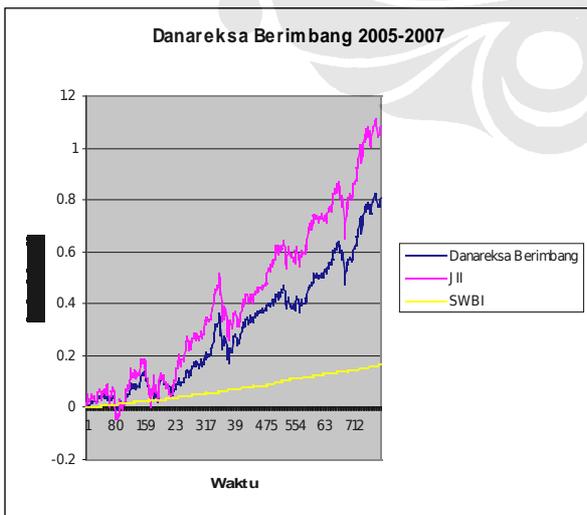
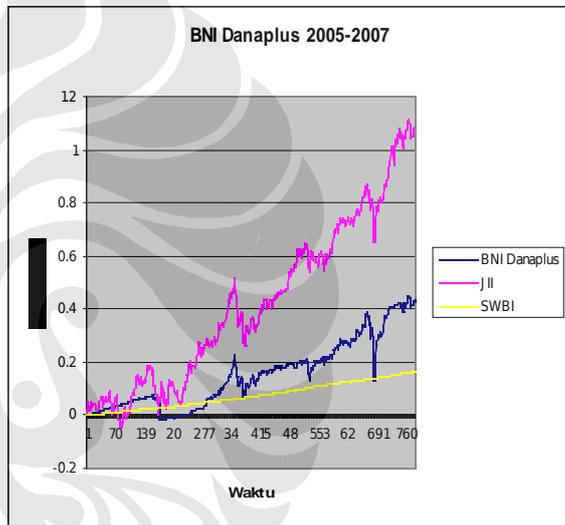
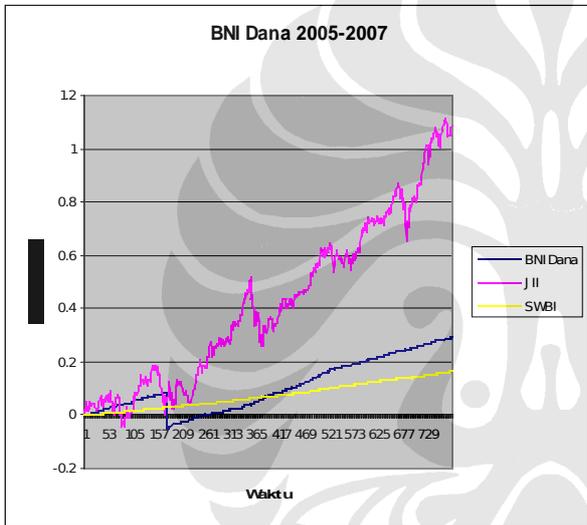
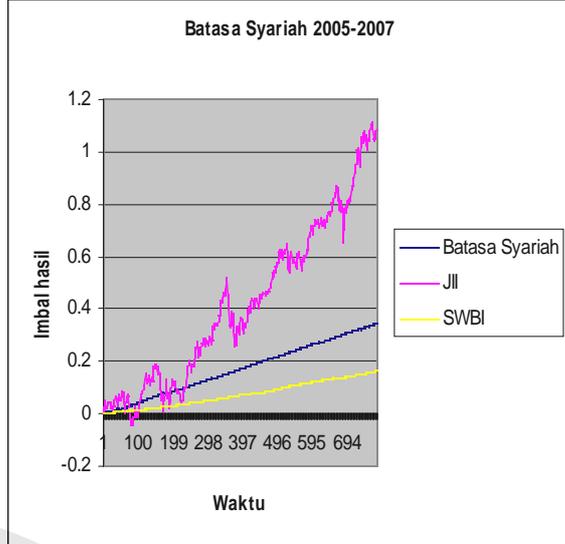
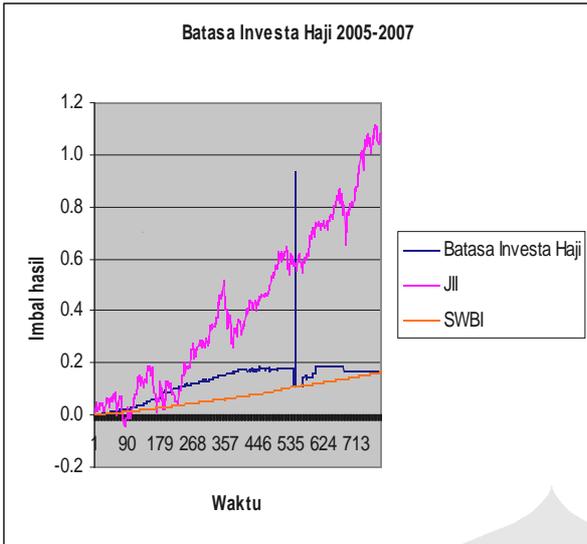


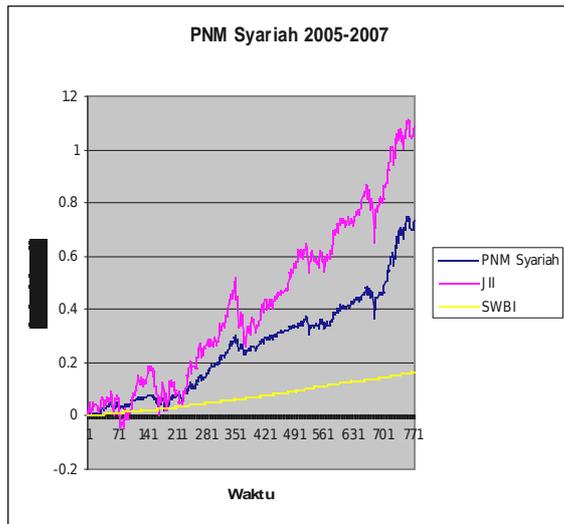
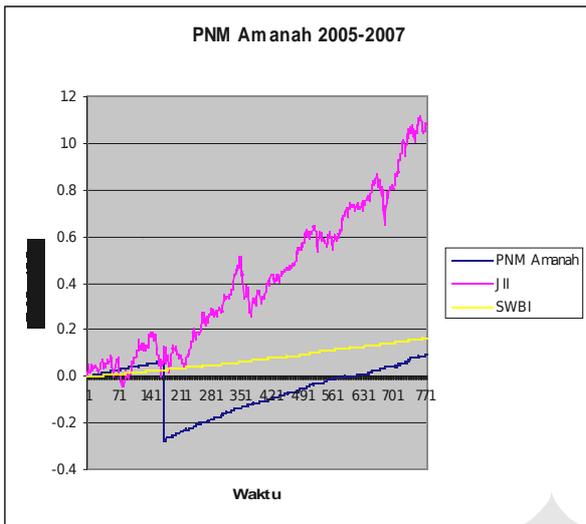
Tahun 2007



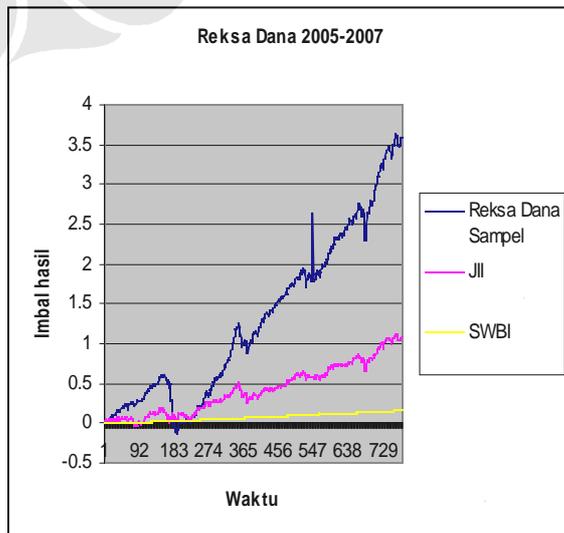
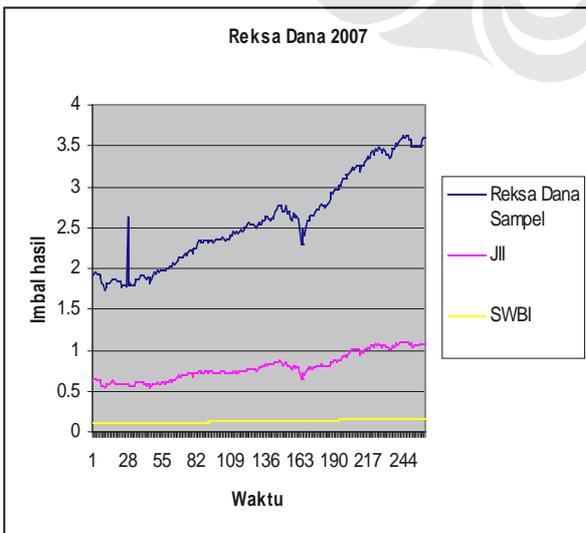
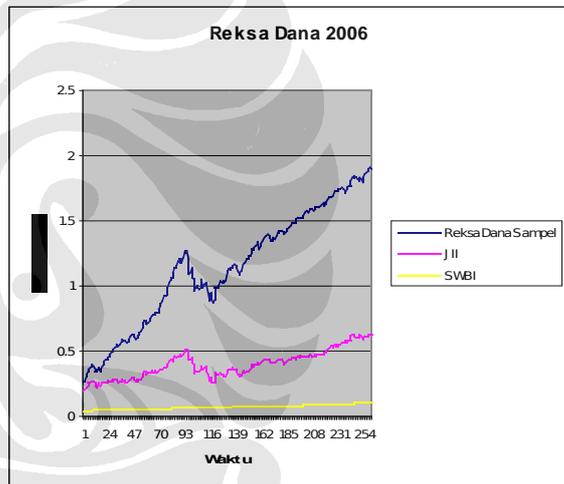
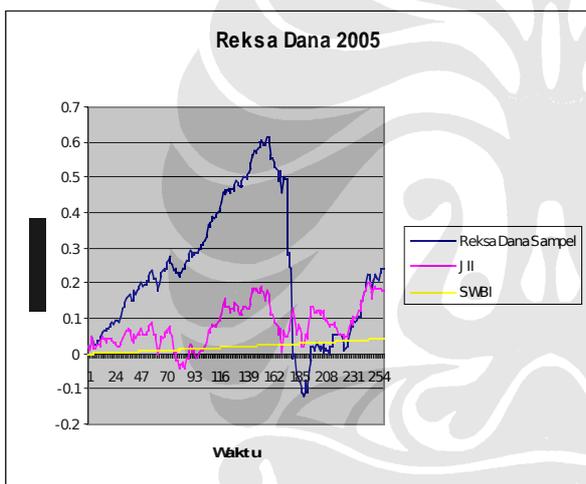


Tahun 2005-2007





Grafik 4.2 Keseluruhan data imbal hasil reksa dana dengan imbal hasil pasar dan aset bebas risiko



- Tahun 2005

Pada tahun 2005 terjadi krisis kepercayaan masyarakat terhadap reksa dana yang mengakibatkan penarikan dana cukup besar dari investasi reksa dana. Kondisi ini tergambar pada grafik tahun 2005. Beberapa reksa dana mengalami trend yang menurun seperti BNI Dana, BNI Danaplus, Mandiri Investa, dan PNM Amanah. Tapi kondisi yang berbeda terjadi pada reksa dana lainnya yang tetap memiliki trend yang meningkat. Danareksa Berimbang dan PNM Syariah sudah terlihat mengikuti pasar.

- Tahun 2006

Pada tahun 2006 keadaan sudah lebih baik. Trend imbal hasil reksa dana sebagian besar sudah meningkat, walaupun masih ada yang lebih rendah daripada imbal hasil aset bebas risiko. Sebagian besar reksa dana syariah berjenis campuran terlihat sangat mengikuti pasar. Ini berarti hampir semua reksa dana syariah campuran menginvestasikan porsi besar dananya di pasar modal, atau pada saham-saham yang ada di JII. Sementara untuk reksa dana berjenis pendapatan tetap, yang sebagian besar dananya diinvestasikan pada obligasi, trendnya tidak mengikuti pasar tapi tetap meningkat dan cenderung stabil.

- Tahun 2007

Keadaan tahun 2007 hampir sama dengan tahun 2006, tapi masih ada reksa dana yang memiliki imbal hasil dibawah imbal hasil aset bebas risiko. Untuk reksa dana pendapatan tetap, hanya BNI Dana yang konsisten meningkat di atas imbal hasil aset bebas risiko. Untuk reksa dana campuran, trendnya fluktuatif sangat mengikuti pasar.

- Kesimpulan tahun 2005-2007

Selama 3 tahun, imbal hasil pasar menunjukkan trend yang meningkat jauh. Trend ini diikuti oleh reksa dana campuran yang sangat mendekati pasar sehingga berfluktuasi seperti pasar walaupun imbal hasilnya tidak setinggi pasar. Untuk reksa

dana pendapatan tetap, trendnya lebih stabil tapi imbal hasilnya tidak setinggi reksa dana campuran.

- Kesimpulan keseluruhan reksa dana

Nilai imbal hasil reksa dana yang diplotkan adalah penjumlahan dari seluruh imbal hasil reksa dana sampel. Dari grafik kita dapat melihat pada tahun 2005 total imbal hasil reksa dana sempat terpuruk bahkan dibawah aset bebas risiko. Tapi setelah tahun 2005, pertumbuhannya sangat pesat terutama pada tahun 2006. Tahun 2007 imbal hasil reksa dana syariah sudah lebih stabil. Hasil grafik juga mengisyaratkan bahwa investor yang memiliki beberapa produk reksa dana dapat mendapat imbal hasil diatas pasar.

IV. 2. 2. Data Kelebihan Imbal Hasil

Grafik data kelebihan imbal hasil adalah grafik pelengkap yang dapat dilihat di lampiran 2. Grafik tersebut menggambarkan posisi dan trend data kelebihan imbal hasil reksa dana dan pasar.

IV. 3. Pengujian Data dan Persamaan Regresi

IV. 3. 1. Uji Stasioneritas

Pengujian stasioneritas dilakukan pada data kelebihan imbal hasil reksa dana (*excess return portfolio/ $Z_p(t)-R(t)$*) sebagai variabel dependen. Pengujian dilakukan per tahun per data sampel reksa dana, pada data level dengan *intercept*. Hasil pengujian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.3 Rangkuman hasil uji stasioneritas tahun 2005, 2006, 2007

Data Sampel <i>Excess Return</i>	2005		2006		2007	
	Uji Statistik ADF	Keputusan	Uji Statistik ADF	Keputusan	Uji Statistik ADF	Keputusan
Batasa Investa Haji	-14.16453*	data stasioner	-19.14465*	data stasioner	-11.17754*	data stasioner
Batasa Syariah	-19.12119*	data stasioner	-2.583276	data tidak stasioner	-18.1468*	data stasioner
BNI Dana	-16.01405*	data stasioner	-15.23787*	data stasioner	-14.8933*	data stasioner
BNI Danaplus	-15.85969*	data stasioner	-14.61602*	data stasioner	-8.562027*	data stasioner
Danareksa Berimbang	-13.45782*	data stasioner	-15.16385*	data stasioner	-15.25755*	data stasioner
Mandiri Investa	-7.110291*	data stasioner	-15.37386*	data stasioner	-17.51684*	data stasioner
PNM Amanah	-14.43561*	data stasioner	-17.54*	data stasioner	-17.02027*	data stasioner
PNM Syariah	-16.02717*	data stasioner	-16.47666*	data stasioner	-15.23037*	data stasioner

*signifikan pada nilai kritis 5%

•Tahun 2005

Tabel di atas menunjukkan bahwa semua data variabel dependen telah stasioner. Seluruh hasil uji statistik ADF lebih kecil daripada nilai kritis 5% sehingga kita dapat menyatakan bahwa data variabel dependen sudah stasioner. Ini berarti nilai rata-rata dan varians dari data kelebihan imbal hasil reksa dana sudah konstan.

•Tahun 2006

Pada tahun 2006, semua data variabel independen stasioner kecuali data kelebihan imbal hasil Batasa Syariah. Oleh karena itu, kita perlu melakukan remedial untuk membuat data menjadi stasioner. Selanjutnya, pengujian dilakukan pada data kelebihan imbal hasil Batasa Syariah diferensi pertama. Hasilnya adalah:

Tabel 4.4 Hasil uji stasioneritas Batasa Syariah dengan trend linear

Data Sampel <i>Excess Return</i>	Uji Statistik ADF	Keputusan
Batasa Syariah	-4.566800*	data stasioner

*signifikan pada nilai kritis 5%

Hasil pengujian menunjukkan bahwa data variabel dependen Batasa Syariah sudah stasioner dengan memasukkan trend linear.

•Tahun 2007

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa semua data variabel dependen tahun 2007 sudah stasioner. Seluruh hasil uji statistik ADF lebih kecil daripada nilai kritis 5%, maka kita menolak H0 dan dapat mengatakan bahwa nilai rata-rata dan varians dari variabel dependen sudah konstan.

IV. 3. 2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastis adalah pengujian pada residual atau eror dari persamaan regresi. Hasil pengujian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5.

Tabel 4.5 Rangkuman hasil uji heteroskedastisitas tahun 2005, 2006, 2007

Residual Persamaan Regresi	2005		2006		2007	
	Probabilita s White (Obs*R squared)	Keputusan	Probabilita s White (Obs*R squared)	Keputusan	Probabilita s White (Obs*R squared)	Keputusan
Batasa Investa Haji	0.378219	homoskedastis	0.746778	homoskedastis	0.666441	homoskedastis
Batasa Syariah	0.844608	homoskedastis	0.807414	homoskedastis	0.436266	homoskedastis
BNI Dana	0.885234	homoskedastis	0.541372	homoskedastis	0.873136	homoskedastis
BNI Danapulus	0.885823	homoskedastis	0.000000*	heteroskedastis	0.000000*	heteroskedastis
Danareksa Berimbang	0.000001*	heteroskedasti s	0.000000*	heteroskedastis	0.038777*	heteroskedastis
Mandiri Investa	0.945494	homoskedastis	0.111909	homoskedastis	0.9983	homoskedastis
PNM Amanah	0.189316	homoskedastis	0.754439	homoskedastis	0.020859*	heteroskedastis
PNM Syariah	0.009242*	heteroskedasti s	0.085493	homoskedastis	0.13192	homoskedastis

*signifikan pada nilai kritis 5%

•Tahun 2005

Hasil pengujian menunjukkan bahwa ada dua persamaan regresi yang memiliki residual yang heteroskedastis. Kedua persamaan tersebut adalah persamaan regresi Danareksa Syariah Berimbang dan PNM Syariah. Oleh karena

itu, perlu dilakukan remedial heteroskedastis untuk kedua regresi reksa dana tersebut. Remedial akan dilakukan dengan menambahkan penyesuaian heteroskedastis uji White. Apabila eror persamaan regresi juga memiliki autokorelasi, maka penyesuaiannya menggunakan Newey-West.

- Tahun 2006

Hasil pengujian menunjukkan bahwa ada dua persamaan yang memiliki residual yang heteroskedastis. Reksa dana BNI Danaplus, yang pada tahun 2005 memiliki residual homoskedastis, tahun 2006 memiliki residual yang heteroskedastis. Reksa dana Danareksa Syariah Berimbang masih memiliki residual yang heteroskedastis. Sementara PNM Syariah tahun 2006 tidak lagi memiliki residual yang heteroskedastis.

- Tahun 2007

Hasil pengujian menunjukkan bahwa ada lebih banyak persamaan dengan heteroskedastis dibanding dengan dua tahun sebelumnya. BNI Danaplus dan Danareksa Syariah Berimbang masih memiliki residual yang heteroskedastis. Sementara PNM Amanah, yang dua tahun sebelumnya memiliki residual homoskedastis, tahun 2007 memiliki residual yang heteroskedastis. Remedial heteroskedastis White harus dilakukan pada ketiga persamaan regresi tersebut untuk mendapatkan inferensi yang valid.

IV. 3. 3. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan pada residual dari persamaan regresi. Hasil pengujian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 4.6 Rangkuman hasil uji autokorelasi tahun 2005, 2006, 2007

Residual Persamaan Regresi	2005		2006		2007	
	Probabilitas Breusch Godfrey (Obs*R squared)	Keputusan	Probabilitas Breusch Godfrey (Obs*R squared)	Keputusan	Probabilitas Breusch Godfrey (Obs*R squared)	Keputusan
Batasa Investa Haji	0.000000*	ada autokorelasi	0.019497*	ada autokorelasi	0.000000*	ada autokorelasi
Batasa Syariah	0.000589*	ada autokorelasi	0.000000*	ada autokorelasi	0.006958*	ada autokorelasi
BNI Dana	1	tidak ada autokorelasi	0.022508*	ada autokorelasi	0.272314	tidak ada autokorelasi
BNI Danaplus	0.999809	tidak ada autokorelasi	0.210253	tidak ada autokorelasi	0.219366	tidak ada autokorelasi
Danareksa Berimbang	0.160355	tidak ada autokorelasi	0.030151*	ada autokorelasi	0.134868	Lebih besar dari nilai kritis, tapi ada autokorelasi yang signifikan pada lag 1
Mandiri Investa	0.004037*	ada autokorelasi	0.502364	tidak ada autokorelasi	0.328955	tidak ada autokorelasi
PNM Amanah	0.313025	tidak ada autokorelasi	0.516176	tidak ada autokorelasi	0.126402	tidak ada autokorelasi
PNM Syariah	0.034449*	ada autokorelasi	0.071746	tidak ada autokorelasi	0.257146	tidak ada autokorelasi

*signifikan pada nilai kritis 5%

- Tahun 2005

Hasil pengujian di atas menunjukkan bahwa pada tahun 2005 ada 4 persamaan regresi yang memiliki eror yang berautokorelasi, yaitu persamaan Batasa Investa Haji, Batasa Syariah, Mandiri Investa, dan PNM Syariah. Oleh karena itu, pada keempat persamaan ini harus digunakan penyesuaian autokorelasi menurut Newey-West.

- Tahun 2006

Pada tahun 2006, ada 3 persamaan regresi yang memiliki eror yang berautokorelasi yaitu Batasa Investa Haji, BNI Dana, dan Danareksa Berimbang. Sementara Mandiri Investa dan PNM Syariah tidak lagi memiliki eror yang berautokorelasi. Ketiga persamaan regresi ini pada tahun 2006 akan diberi penyesuaian autokorelasi Newey-West.

- Tahun 2007

Pada tahun 2007, persamaan regresi yang memiliki eror yang berautokorelasi adalah regresi Batasa Investa Haji, Batasa Syariah, dan Danareksa Berimbang. Oleh karena itu, ketiga persamaan regresi tersebut di tahun 2007 akan diberi penyesuaian autokorelasi Newey-West.

IV. 4. Pemeriksaan Persamaan Regresi

Estimasi koefisien regresi, nilai statistik t , *standard error*, *adjusted R²*, dan nilai statistik F tahun 2005-2007 dirangkum pada tabel berikut ini.



Tabel 4.7 Rangkuman hasil estimasi koefisien regresi, statistik t, *standard error*, *adjusted R²*, dan statistik F

Tahun 2005												
Persamaan Regresi	Koefisien			Nilai t-statistik			Standard Error			Adjusted R ²	Nilai F-statistik	
	α'	β_1'	β_2'	α'	β_1'	β_2'	α'	β_1'	β_2'			
Batasa Investa Haji	0.00004	-0.03518	0.01556	0.28022	-1.25202	1.11516	0.00014	0.02810	0.01395	0.00696	1.90445	
Batasa Syariah	0.00024*	-0.00141	0.00317	6.34243*	-0.43773	0.70227	0.00004	0.00323	0.00452	-0.00560	0.28173	
BNI Dana	-0.00067	-0.04288	0.05883	-0.86918	-0.62018	0.85632	0.00077	0.06914	0.06870	-0.00448	0.42517	
BNI Danaplus	-0.00026	0.00472	0.03631	-0.58022	0.11734	0.90823	0.00045	0.04023	0.03998	-0.00373	0.52035	
Danareksa Berimbang	0.00022	0.47789*	0.42567*	0.66291	17.57453*	7.77441*	0.00034	0.02719	0.05475	0.76947	431.5711*	
Mandiri Investa	-0.00025	0.06211*	0.05810	-0.64850	2.23805*	1.54296	0.00038	0.02775	0.03766	0.02293	4.026957*	
PNM Amanah	0.00092	0.02162	-0.34398*	0.60782	0.15821	-2.53267*	0.00152	0.13667	0.13582	0.01908	3.509277*	
PNM Syariah	0.00034	0.29715*	0.25608*	1.05408	5.53044*	6.40768*	0.00032	0.05373	0.03996	0.54131	153.2344*	

Tahun 2006												
Persamaan Regresi	Koefisien			Nilai t-statistik			Standard Error			Adjusted R ²	Nilai F-statistik	
	α'	β_1'	β_2'	α'	β_1'	β_2'	α'	β_1'	β_2'			
Batasa Investa Haji	-0.00013	-0.01348	0.01655	-0.77589	-1.21648	1.26079	0.00016	0.01108	0.01313	-0.00075	0.90245	
Batasa Syariah	0.00022*	-0.00152	0.00066	8.05918*	-0.73088	0.29462	0.00003	0.00208	0.00225	-0.00644	0.17068	
BNI Dana	0.00036*	-0.00707	0.00588	4.38501*	-0.81504	1.00351	0.00008	0.00868	0.00586	-0.00198	0.74450	
BNI Danaplus	0.00073	0.49224*	0.31721*	1.68732	11.86464*	4.40375*	0.00043	0.04149	0.07203	0.66897	262.7044*	
Danareksa Berimbang	0.00083	0.76602*	0.61952*	1.89839	9.63479*	15.88819*	0.00044	0.07951	0.03899	0.86189	809.1727*	
Mandiri Investa	0.00089	-0.04542	0.01681	1.35295	-0.84126	0.28697	0.00066	0.05399	0.05857	-0.00501	0.35497	
PNM Amanah	0.00031*	-0.00060	0.01836*	3.26115*	-0.07611	2.13411*	0.00010	0.00793	0.00860	0.01096	2.43458	
PNM Syariah	0.0004*	0.30232*	0.27901*	2.18105*	20.08485*	17.08677*	0.00018	0.01505	0.01633	0.78944	486.5346*	

Tahun 2007											
Persamaan Regresi	Koefisien			Nilai t-statistik			Standard Error			Adjusted R ²	Nilai F-statistik
	α'	β_1'	β_2'	α'	β_1'	β_2'	α'	β_1'	β_2'		
Batasa Investa Haji	0.0008	0.18266	-0.02965	0.20669	0.90849	-0.16929	0.00385	0.20106	0.17514	-0.007191	0.071897
Batasa Syariah	0.00017*	-0.00355	0.00336	6.62307*	-1.5215	0.80579	0.00003	0.00234	0.00417	-0.002115	0.72565
BNI Dana	0.00018*	-0.00065	0.00828	2.9694*	-0.14139	1.80161	0.00006	0.00459	0.0046	0.005739	1.750399
BNI Danaplus	0.00104	0.75915*	0.51948*	0.88641	4.99432*	3.54177*	0.00118	0.152	0.14667	0.615491	209.0934*
Danareksa Berimbang	0.0006*	0.75724*	0.65846*	2.25516*	37.01358*	23.33824*	0.00026	0.02046	0.02821	0.909830	1312.727*
Mandiri Investa	0.00055	-0.03175	0.08044	0.74718	-0.56987	1.44044	0.00073	0.05572	0.05584	0.000314	1.040826
PNM Amanah	0.00017	-0.00764	0.00623	1.72161	-0.98943	0.49374	0.0001	0.00772	0.01262	-0.003376	0.562539
PNM Syariah	0.00044	0.58501*	0.56155*	1.38841	24.29988*	23.27471*	0.00032	0.02408	0.02413	0.868550	859.966*

*signifikan pada nilai kritis 5%



- Tahun 2005

Secara keseluruhan, *standard error* dari koefisien regresi termasuk kecil. Ini berarti estimasi penduga koefisien dianggap cukup baik. Untuk semua koefisien, estimasi *standard error* tertinggi adalah pada reksa dana PNM Amanah, sementara *standard error* terkecil adalah reksa dana Batasa Syariah.

Ada 3 reksa dana yang memiliki nilai *adjusted R²* negatif, yang berarti persamaan regresi reksa dana tidak dimodelkan dengan baik (*poorly fitting*), dan variabel independen tidak dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai *adjusted R²* tertinggi dimiliki oleh Danareksa Berimbang, dan yang terendah dimiliki oleh Batasa Syariah.

Reksa dana yang memiliki estimasi koefisien yang signifikan pada nilai kritis 5% (*two-tail*) adalah reksa dana Batasa Syariah, Danareksa Berimbang, Mandiri Investa, PNM Amanah, dan PNM Syariah. Pada kelima reksa dana ini, kita dapat mengatakan bahwa paling tidak ada satu koefisien variabel independen yang dapat menjelaskan variabel dependen. Sementara reksa dana Batasa Investa Haji, BNI Dana, dan BNI Danaplus tidak memiliki satupun estimasi koefisien yang signifikan. Pada ketiga reksa dana ini, semua koefisien variabel independen tidak signifikan dalam menjelaskan variabel dependen.

Reksa dana yang memiliki nilai statistik F yang signifikan adalah Danareksa Berimbang, Mandiri Investa, PNM Amanah, dan PNM Syariah. Pada keempat reksa dana ini, dapat dikatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama menjelaskan variabel dependen.

- Tahun 2006

Tahun 2006, estimasi *standard error* koefisien juga termasuk kecil. Batasa Syariah memiliki *standard error* terkecil pada semua koefisien, yang berarti memiliki penduga koefisien yang lebih baik.

Ada 4 reksa dana yang memiliki estimasi nilai *adjusted R²* yang negatif. Keempat reksa dana ini memiliki permodelan yang lebih buruk dibanding yang lain. Nilai estimasi *adjusted R²* tertinggi dimiliki oleh Danareksa Berimbang, dan yang terendah dimiliki oleh Batasa Syariah.

Reksa dana yang memiliki salah satu koefisien yang signifikan pada nilai kritis 5% adalah BNI Dana, BNI Danaplus, Danareksa Berimbang, PNM Amanah, dan PNM Syariah. PNM Syariah bahkan memiliki ketiga estimasi koefisien regresi yang signifikan. Lima reksa dana ini memiliki paling tidak satu koefisien variabel independen yang dapat menjelaskan variabel dependen. Seperti tahun 2005, Batasa Investa Haji tidak memiliki satupun estimasi koefisien regresi yang signifikan. Selain Batasa Investa Haji, reksa dana Batasa Syariah dan Mandiri Investa juga tidak memiliki satupun estimasi koefisien regresi yang signifikan tahun 2006.

Hanya ada 3 reksa dana yang memiliki nilai statistik F yang signifikan yaitu BNI Danaplus, Danareksa Berimbang, dan PNM Syariah. Sementara reksa dana lain tidak memiliki estimasi nilai statistik F yang signifikan dan kita dapat mengatakan bahwa variabel independennya tidak secara bersama-sama menjelaskan variabel dependen.

- Tahun 2007

Pada tahun 2007, untuk semua estimasi koefisien, *standard error* tertinggi adalah pada reksa dana Batasa Investa Haji, dan yang terkecil adalah pada reksa dana Batasa Syariah.

Hanya ada 3 reksa dana yang memiliki nilai *adjusted R²* yang negatif, dan 5 reksa dana lain memiliki nilai *adjusted R²* yang positif. Estimasi nilai tertinggi dimiliki oleh Danareksa Berimbang, dan terkecil dimiliki oleh Batasa Investa Haji.

Reksa dana yang memiliki salah satu estimasi koefisien regresi yang signifikan dalam menjelaskan variabel dependen pada nilai kritis 5% adalah Batasa Syariah, BNI Dana, BNI Danapulus, Danareksa Berimbang, dan PNM Syariah. Tapi hanya satu yang memiliki seluruh estimasi koefisien yang signifikan yaitu Danareksa Berimbang. Sementara Batasa Investa Haji, Mandiri Investa, dan PNM Amanah tidak memiliki satupun estimasi koefisien regresi yang signifikan dalam menjelaskan variabel dependen.

Seperti tahun 2006, hanya ada 3 reksa dana yang memiliki nilai statistik F yang signifikan yaitu BNI Danapulus, Danareksa Berimbang, dan PNM Syariah. Hanya pada ketiga permodelan reksa dana ini variabel independen secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen.

- Kesimpulan tahun 2005-2007

Berdasarkan analisis tahunan di atas, dapat disimpulkan beberapa hal mengenai kondisi model persamaan regresi reksa dana sampel. Ada ketidakkonsistenan pada estimasi nilai *standard error* dan *adjusted R²*. Reksa dana dengan penduga koefisien variabel independen yang lebih baik seperti Batasa Syariah memiliki nilai *adjusted R²* yang negatif, yang berarti permodelan yang dilakukan buruk. Dengan kata lain, penduga koefisien variabel independennya lebih akurat tapi tidak dapat menjelaskan variabel dependen dengan lebih baik. Sementara reksa dana dengan nilai *standard error* cenderung besar memiliki nilai *adjusted R²* yang lebih tinggi.

Estimasi nilai *adjusted R²* konsisten dengan nilai statistik F. Model reksa dana yang memiliki nilai *adjusted R²* besar juga memiliki nilai statistik F yang signifikan. Ini berarti, permodelan yang dibuat sudah baik dan variabel independen secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen. Danareksa Berimbang memiliki model paling baik tiap tahun. Selain Danareksa Berimbang, reksa dana yang dimodelkan dengan baik adalah PNM Syariah di semua tahun, serta BNI Danaplus tahun 2006 dan 2007.

Model reksa dana yang tidak memiliki estimasi koefisien yang signifikan tiap tahun adalah Batasa Investa Haji. Sementara Mandiri Investa hanya memiliki estimasi koefisien yang signifikan pada tahun 2005. Model reksa dana yang memiliki ketiga estimasi koefisien yang signifikan hanya PNM Syariah tahun 2006, dan Danareksa Berimbang tahun 2007.

IV. 5. Aktivitas Pengukuran Waktu Pasar dan Seleksi

IV. 5. 1. Aktivitas Seleksi

Adanya aktivitas seleksi yang penuh perhitungan (tidak acak) berdasarkan prediksi harga sekuritas oleh manajer investasi ditunjukkan oleh nilai alpha (α) yang signifikan pada uji t.

- Tahun 2005

Pada tahun 2005, dari Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa ada 5 reksa dana yang memiliki aktivitas seleksi yang positif sementara 3 lainnya memiliki aktivitas seleksi yang negatif. Tapi, hanya ada satu reksa dana yang memiliki aktivitas seleksi yang signifikan untuk menolak H_0 , yaitu Batasa Syariah. Batasa Syariah mempunyai nilai koefisien α sebesar 0.00024. Nilai koefisien yang signifikan positif secara statistik menunjukkan bahwa manajer investasi memiliki kemampuan

memprediksi harga sekuritas dan dapat memilih aset-aset investasi dengan lebih baik.

- Tahun 2006

Merujuk pada Tabel 4.7, ada 7 reksa dana yang memiliki aktivitas seleksi yang positif, sementara yang memiliki aktivitas seleksi yang negatif hanya satu yaitu Batasa Investa Haji. Tapi, reksa dana yang memiliki aktivitas seleksi yang signifikan untuk menolak H_0 hanyalah Batasa Syariah, BNI Dana, PNM Amanah, dan PNM Syariah. Batasa Syariah memiliki nilai koefisien α sebesar 0.00022, BNI Dana sebesar 0.00036, PNM Amanah sebesar 0.00031, dan PNM Syariah sebesar 0.00040.

Maka, nilai aktivitas seleksi terbesar tahun 2006 diperoleh PNM Syariah, diikuti BNI Dana, PNM Amanah, lalu Batasa Syariah. Pada ketiga reksa dana ini, prediksi harga sekuritas dan seleksi dilakukan dengan lebih baik.

- Tahun 2007

Merujuk pada tabel 4.7, semua reksa dana telah memiliki aktivitas seleksi yang positif. Aktivitas seleksi yang signifikan untuk menolak H_0 dimiliki oleh Batasa Syariah, BNI Dana, dan Danareksa Berimbang. Nilai koefisien α Batasa Syariah sebesar 0.00017, BNI Dana sebesar 0.00018, dan Danareksa Berimbang sebesar 0.00060. Maka, nilai aktivitas seleksi terbesar tahun 2007 diperoleh Danareksa Berimbang, diikuti oleh BNI Dana, lalu Batasa Syariah.

IV. 5. 2. Aktivitas Pengukuran Waktu Pasar

Aktivitas pengukuran waktu pasar ditunjukkan oleh nilai β_2 yang lebih besar daripada β_1 . Pengujian formal secara statistik dilakukan dengan menggunakan uji Wald untuk menguji restriksi hipotesis nol pengukuran waktu pasar.

Tabel 4.8 Rangkuman estimasi nilai β_2 - β_1 tahun 2005, 2006, 2007

Persamaan Regresi	2005			2006			2007		
	β_1'	β_2'	$\beta_2'-\beta_1'$	β_1'	β_2'	$\beta_2'-\beta_1'$	β_1'	β_2'	$\beta_2'-\beta_1'$
Batasa Investa Haji	-0.03518	0.01556	0.05074	-0.01348	0.01655	0.03003	0.18266	-0.02965	-0.21231
Batasa Syariah	-0.00141	0.00317	0.00459	-0.00152	0.00066	0.00218	-0.00355	0.00336	0.00691
BNI Dana	-0.04288	0.05883	0.10171	-0.00707	0.00588	0.01295	-0.00065	0.00828	0.00893
BNI Danaplus	0.00472	0.03631	0.03159	0.49224*	0.31721*	-0.17503	0.75915*	0.51948*	-0.23967
Danareksa Berimbang	0.47789*	0.42567*	-0.05222	0.76602*	0.61952*	-0.1465	0.75724*	0.65846*	-0.09878
Mandiri Investa	0.06211*	0.0581	-0.00401	-0.04542	0.01681	0.06223	-0.03175	0.08044	0.11219
PNM Amanah	0.02162	-0.34398*	-0.3656	-0.0006	0.01836*	0.01896	-0.00764	0.00623	0.01387
PNM Syariah	0.29715*	0.25608*	-0.04107	0.30232*	0.27901*	-0.02331	0.58501*	0.56155*	-0.02346

*signifikan pada nilai kritis 5%

•Tahun 2005

Pada tahun 2005, ada 4 reksa dana yang memiliki selisih yang positif, sementara 4 sisanya memiliki selisih yang negatif. Tapi, nilai selisih yang dapat dianalisis hanyalah yang memiliki estimasi β_2 dan β_1 yang signifikan. Reksa dana yang tidak memiliki kedua estimasi β_2 dan β_1 yang signifikan dianggap tidak melakukan pengukuran waktu. Maka, hanya Danareksa Berimbang dan PNM Syariah yang memiliki nilai selisih yang dapat dianalisis. Nilai selisih Danareksa Berimbang sebesar -0.05222, dan PNM Syariah sebesar -0.04107. Keduanya adalah reksa dana campuran.

Kedua nilai selisih yang negatif menunjukkan bahwa aktivitas pengukuran waktu yang dilakukan tidak signifikan. Pada kedua reksa dana, penyesuaian risiko sistematis pada keadaan pasar tidak berhasil dilakukan. Hasil uji Wald menunjukkan bahwa estimasi beta saat pasar sedang naik maupun pasar sedang turun tidak berbeda.

- Tahun 2006

Tabel di atas menunjukkan estimasi nilai selisih β_2 dan β_1 tahun 2006. Ada 5 reksa dana yang memiliki nilai selisih positif, dan 3 reksa dana memiliki nilai selisih negatif. Reksa dana yang dapat dianalisis, yang memiliki nilai estimasi β_2 dan β_1 yang signifikan adalah BNI Danaplus, Danareksa Berimbang, dan PNM Syariah. BNI Danaplus memiliki nilai selisih sebesar -0.17503, Danareksa Berimbang sebesar -0.14650, dan PNM Syariah sebesar -0.02331.

Hasil uji Wald (*one-tail*) dengan nilai kritis 5% menunjukkan bahwa BNI Danaplus mempunyai nilai selisih yang signifikan negatif. Ini berarti ada aktivitas pengukuran waktu pasar yang signifikan negatif. Tapi, hipotesis penelitian hanya menganggap nilai selisih positif yang signifikan untuk menolak H_0 . Oleh karena itu, kita dapat mengatakan bahwa ada aktivitas pengukuran waktu yang signifikan tapi negatif sehingga tidak dianggap ideal.

Untuk Danareksa Berimbang dan PNM Syariah, nilai yang negatif menunjukkan bahwa aktivitas pengukuran waktu yang dilakukan tidak signifikan dan tidak berhasil. Untuk ketiga reksa dana, nilai estimasi beta saat pasar naik justru lebih kecil daripada beta saat pasar turun. Kita gagal menolak H_0 dan dapat menganggap kedua nilai estimasi beta tidak berbeda.

- Tahun 2007

Pada tahun 2007, ada 4 reksa dana yang memiliki nilai selisih β_2 dan β_1 yang positif, dan 4 reksa dana yang memiliki nilai selisih yang negatif. Seperti tahun 2006, hanya ada 3 reksa dana yang memiliki estimasi koefisien β_2 dan β_1 yang signifikan yaitu BNI Danaplus, Danareksa Berimbang, dan PNM Syariah. Nilai selisih BNI Danaplus sebesar -0.23967, Danareksa Berimbang sebesar -0.09878, dan PNM Syariah sebesar -0.02346.

Hasil uji Wald menyatakan bahwa probabilitas BNI Danaplus dan PNM Syariah tidak signifikan, tetapi probabilitas Danareksa Berimbang signifikan. Karena hipotesis penelitian menggunakan *one-tail test*, maka nilai selisih yang dianggap signifikan hanya yang bernilai positif. Oleh karena itu, kita dapat mengatakan bahwa aktivitas pengukuran waktu pasar Danareksa Berimbang signifikan negatif, tetapi tidak dapat menolak hipotesis nol.

Nilai selisih β_2 dan β_1 pada BNI Danaplus dan PNM Syariah menunjukkan bahwa aktivitas pengukuran waktu yang diusahakan tidak signifikan. Manajer investasi tidak berhasil melakukan penyesuaian risiko sistematis terhadap keadaan pasar. H_0 gagal ditolak dan dapat dikatakan bahwa estimasi koefisien β_2 dan β_1 tidak berbeda.

IV. 5. 3. Kesimpulan Hasil Aktivitas Pengukuran Waktu Pasar dan Seleksi

- **Aktivitas Seleksi**

Tahun 2005, reksa dana yang memiliki aktivitas seleksi yang signifikan hanyalah Batasa Syariah. Tahun 2006, aktivitas seleksi yang signifikan dimiliki oleh PNM Syariah, BNI Dana, PNM Amanah, dan Batasa Syariah. Tahun 2007, aktivitas seleksi yang signifikan dimiliki oleh Danareksa Berimbang, BNI Dana, lalu Batasa Syariah.

- **Aktivitas Pengukuran Waktu Pasar**

Tahun 2005, reksa dana yang terindikasi memiliki usaha aktivitas pengukuran waktu tidak signifikan dan negatif adalah PNM Syariah dan Danareksa Berimbang. Tahun 2006, pengukuran waktu tidak signifikan dan negatif dimiliki oleh PNM Syariah dan Danareksa Berimbang. Menurut uji Wald (*one-tail*), BNI Danaplus memiliki pengukuran waktu pasar yang signifikan negatif. Tahun 2007,

usaha pengukuran waktu yang tidak signifikan dan negatif dimiliki oleh PNM Syariah dan BNI Danaplus. Sementara Danareksa Berimbang memiliki usaha pengukuran waktu pasar yang signifikan negatif.

IV. 5. 4. Pengukuran Waktu Pasar dan Seleksi pada Keseluruhan Sampel

Penelitian pada aktivitas pengukuran waktu dan seleksi dilakukan juga pada keseluruhan sampel tahun 2005-2007 dengan bentuk panel. Dengan bentuk panel kita dapat melihat apakah variabel independen bisa menjelaskan seluruh variabel dependen. Hasil dari regresi panel dirangkum pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9 Rangkuman hasil regresi panel

Persamaan Regresi	Koefisien			Nilai t-statistik		
	α'	$\beta 1'$	$\beta 2'$	α'	$\beta 1'$	$\beta 2'$
<i>Excess Return</i> Reksa dana	0.000350	0.197896*	0.159913*	0.959341	7.611941*	5.799798*

*signifikan pada nilai kritis 5%

Hasil regresi panel sedikit berbeda dari regresi urut waktu per reksa dana. Hasil regresi menunjukkan bahwa estimasi koefisien α tidak signifikan dalam menjelaskan variabel dependen, sedangkan koefisien $\beta 1$ dan $\beta 2$ signifikan dalam menjelaskan variabel dependen. Padahal hasil regresi urut waktu menunjukkan bahwa hanya sedikit reksa dana yang memiliki kedua koefisien $\beta 1$ dan $\beta 2$ yang signifikan dalam menjelaskan variabel dependen.

Nilai koefisien α yang tidak signifikan menunjukkan bahwa tidak ada aktivitas seleksi yang penting pada semua sampel reksa dana syariah. Secara umum, manajer investasi belum dapat memprediksi harga sekuritas di masa depan dan reksa dana syariah belum berkinerja maksimal. Kita gagal menolak H_0 dan dapat mengatakan bahwa nilai koefisien α tidak berbeda dengan nol.

Perhitungan nilai selisih koefisien $\beta 2$ dan $\beta 1$ dirangkum pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10 Rangkuman estimasi nilai $\beta 2 - \beta 1$ tahun 2005-2007

Persamaan Regresi	Koefisien		$\beta_2' - \beta_1'$
	β_1'	β_2'	
<i>Excess Return</i> Reksa dana	0.197896	0.15991	-0.03798

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai selisih koefisien β_2 dan β_1 negatif. Ini berarti secara umum aktivitas pengukuran waktu pasar yang dilakukan tidak signifikan pada sampel reksa dana syariah. Risiko sistematis reksa dana syariah tidak berhasil disesuaikan dengan keadaan pasarnya. H_0 gagal ditolak dan dapat dikatakan bahwa estimasi koefisien β_2 dan β_1 tidak berbeda.

