

## BAB IV

### GAMBARAN SUBYEK PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

#### 4.1 Gambaran Subyek Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian mengenai prediksi perkembangan perbankan syariah dengan menggunakan indikator aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional, dimana subyek penelitian ini yaitu perusahaan perbankan yang terdaftar di Bank Indonesia. Eksistensi perbankan syariah di Indonesia tidak terlepas dari sistem perbankan Indonesia secara umum. Bank syariah pertama di Indonesia yaitu PT Bank Muamalat Indonesia yang didirikan pada tahun 1991. Sejak bank syariah belum dioptimalkan secara penuh dan tidak mendapat perhatian dari masyarakat maupun investor hingga kini perbankan syariah telah menunjukkan eksistensinya dengan pertumbuhan diberbagai sektor, seperti pertumbuhan pembiayaan yang telah dipaparkan dalam laporan perkembangan perbankan syariah tahun 2013.

Tujuan utama dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil prediksi perkembangan perbankan syariah di tahun 2013 terutama dalam indikator aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan penelitian dan batasan atau kriteria tertentu dalam pengambilan keputusan. Pengambilan sampel merujuk pada batasan kriteria sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah yang terdaftar di Bank Indonesia tahun 2009-2013
2. Mempublikasikan laporan keuangan yang berakhir pada tanggal 31 Maret atau triwulan pertama tahun 2009 hingga 31 Desember 2013 atau triwulan keempat untuk tahun 2013. Tidak disyaratkan bahwa perusahaan tersebut mempublikasikan laporan keuangannya secara rutin.

Berdasarkan kriteria di atas, maka jumlah sampel penelitian ini adalah 37 perusahaan bank syariah yang terdaftar di Bank Indonesia. Jumlah sampel perusahaan bank syariah tersebut terdiri dari 11 Bank Umum Syariah dan 26 Unit Usaha Syariah.

**TABEL 4.1**  
**Pengambilan Sampel Penelitian**

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan bank syariah: - 11 Bank Umum Syariah - 29 Unit Usaha Syariah	40
	Dikurangi:	
2.	Tidak mempublikasikan laporan keuangan secara triwulanan	3
Sampel dianalisis		37

Sumber: Data diolah (lampiran 1)

Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa sampel awal yang akan dianalisis berjumlah 40 perusahaan bank syariah selama periode tahun 2009-2013. Sampel awal tersebut kemudian diseleksi kembali berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan kriteria tersebut, terdapat 3 perusahaan bank syariah yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara triwulanan yaitu PT Bank IFI, PT Bank Nasional Indonesia, dan PT Nusa Tenggara Barat.

## 4.2 Analisis Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain uji deskriptif, prosedur ARIMA yang meliputi identifikasi model, estimasi parameter model, evaluasi model, dan prediksi atau peramalan. Identifikasi model untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak serta menentukan pada tingkat mana data telah stasioner, di tingkat level, *differens1*, atau *differens2*. Estimasi parameter model untuk menguji kelayakan model dengan mencari model terbaik. Evaluasi model untuk menguji nilai residual model yang diperoleh. Terakhir, prediksi terhadap variabel independen penelitian atas model yang terpilih. *Software* yang digunakan dalam pengujian penelitian ini adalah *Eviews7.0*.

### 4.2.1 Analisis Deskriptif

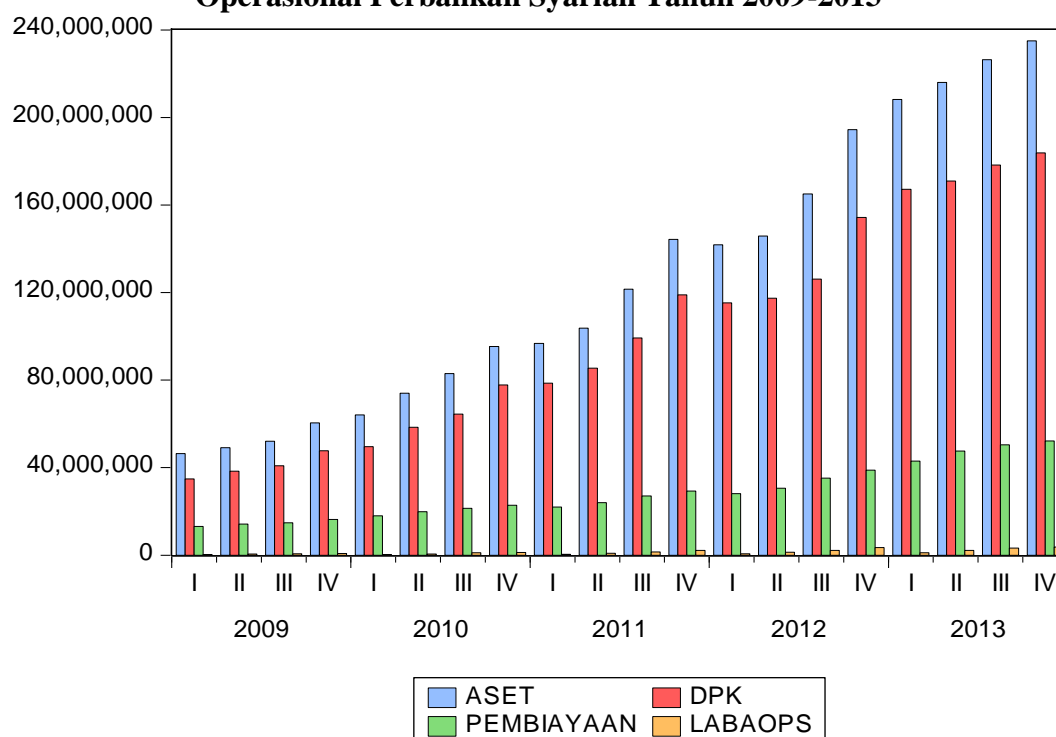
Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai karakteristik variabel utama. Variabel dependen yang digunakan adalah prediksi pertumbuhan perbankan syariah yang diukur dengan menggunakan 4 indikator, yaitu aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional melalui prosedur ARIMA. Variabel independen penelitian yang digunakan adalah aset (diukur dengan total aset bank-bank syariah), dana pihak ketiga (diukur dengan total tabungan wadiah, giro wadiah, tabungan mudharabah, dan deposito mudharabah bank-bank syariah), pembiayaan (diukur dengan total pembiayaan yang diberikan oleh bank-bank syariah), dan laba operasional (diukur dengan selisih antara laba bersih dikurangi dengan beban-beban operasional). Berikut merupakan hasil output uji deskriptif dari variabel aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional.

**TABEL 4.2**  
**Hasil Uji Deskriptif Aset, DPK, Pembiayaan, Laba Operasional**

Descriptive Statistic				
	ASET	DPK	PEMBIAYAAN	LABA OPERASIONAL
N	20	20	20	20
MINIMUM	46.399.179	34.629.022	33.566.478	310.204
MAXIMUM	235.035.215	183.805.515	169.291.397	3.671.091
MEAN	126.308.969,75	100.455.973,85	89.929.447,05	1.439.595,85
STD. DEVIATION	63.774.907,16	50.328.086,01	45.970.292,04	1.066.103,61

Sumber: hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 6)

**Grafik 4.1**  
**Perkembangan Aset, Dana Pihak Ketiga, Pembiayaan, dan Laba Operasional Perbankan Syariah Tahun 2009-2013**



Sumber: Lampiran 2,3, 4, dan 5

**a) ASET**

Pertumbuhan aset perbankan syariah di Indonesia dari triwulan pertama tahun 2009 hingga triwulan keempat tahun 2013 menunjukkan peningkatan dari

tahun ke tahun, meskipun mengalami perlambatan pada bulan maret hingga september tahun 2012 (lampiran 2)

Berdasarkan output uji deskriptif dapat dilihat bahwa rata-rata aset perbankan syariah sebesar 126.308.969,75 dengan standart deviasi 63.774.907,16. Standart deviasi digunakan untuk menunjukkan rentang atau jarak antara data satu dan yang lainnya. Dalam hasil uji deskriptif atas variabel aset dapat disimpulkan bahwa rentang atau jarak antara data aset satu dengan yang lainnya adalah sebesar 63.774.907,16 atau dengan kata lain variasi tergolong rendah karena nilai tersebut berada dibawah rata-rata.

Dari keseluruhan sampel, 37 perusahaan memiliki total aset dibawah nilai rata-rata sehingga dapat dikatakan bahwa selama periode pengamatan, aset yang dimiliki oleh bank-bank syariah masih dibawah rata-rata dari total aset perbankan syariah itu sendiri. Meskipun aset perbankan syariah terjadi peningkatan dan terjadi mengalami perlambatan pada tahun 2012 triwulan pertama dan kedua, hal ini belum menunjukkan kabar yang baik, karena dengan peningkatan aset bank-bank syariah tersebut, masih berada dibawah rata-rata yang berakhir tahun 2013 triwulan keempat.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Deskriptif Aset berdasarkan Tahun**

	Mean	Minimum	Maximum	Std. Deviation
2009	51.805.174,75	46.399.179	60.935.721	6.422.838,94
2010	79.133.941,75	62.737.682	96.718.571	14.342.055,51
2011	116.846.560	97.250.048	144.970.826	21.369.079,9
2012	161.872.836,5	142.170.800	194.402.136	23.898.334,81
2013	221.886.335,75	208.480.656	235.035.215	11.412.871,69

Sumber: data diolah menggunakan *Eviews*(lampiran 7)

Berdasarkan nilai minimum dan maksimum, nilai maksimum terbesar terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 235.035.215. Hal ini ditunjukkan karena pada tahun 2013 tersebut, aset bank-bank syariah meningkat secara perlahan dari triwulan pertama hingga triwulan keempat. Perusahaan perbankan syariah yang memiliki nilai aset terbesar pada tahun 2013 yaitu PT Bank Syariah Mandiri. Seiring hal tersebut, disimpulkan bahwa PT Bank Syariah Mandiri mampu terus tumbuh dan sukses dengan pertumbuhan asetnya, dan juga diindikasikan bank tersebut mampu menghasilkan laba dengan menggunakan aset yang dimilikinya.

**b) DANA PIHAK KETIGA**

Dana pihak ketiga merupakan bagian dari kewajiban bank yang menjadi sumber dana yang diperoleh dari nasabah berupa tabungan, giro, maupun deposito. Variabel ini diukur dengan menjumlahkan total dana yang diperoleh dari nasabah dan data tersebut didapat dari laporan keuangan bank yang bersangkutan. Variabel dana pihak ketiga ini mengukur semakin besar dana yang didapat semakin besar kemungkinan bank tersebut menjalankan fungsinya sebagai bank yang berbasis syariah, dan semakin kecil dana yang diperoleh, memungkinkan bank menjadi disfungsional.

Pertumbuhan dana pihak ketiga perbankan syariah di Indonesia dari triwulan pertama tahun 2009 hingga triwulan keempat tahun 2013 cenderung fluktuatif. Menurut hasil uji deskriptif, dana pihak ketiga perbankan syariah memiliki rata-rata 100.455.973,85 dengan standart deviasi 50.328.086,01, yang diartikan bahwa rentang atau jarak antara data satu dengan yang lainnya adalah

sebesar 50.328.086,01. Standart deviasi yang lebih rendah dari rata-rata menunjukkan bahwa variasi dana pihak ketiga terbilang kecil. Nilai dana pihak ketiga yang kecil menunjukkan bahwa masyarakat atau calon nasabah belum sepenuhnya mempercayai bank syariah dalam mengelola dananya yang dimiliki dan juga kemampuan bank syariah dalam memasarkan produk tabungan, giro dan depositonya belum sepenuhnya berhasil.

**Table 4.4**  
**Hasil Uji Deskriptif Dana Pihak Ketiga berdasarkan Tahun**

	Mean	Minimum	Maximum	Std. Deviation
2009	40.725.137,75	34.629.022	47.550.265	5.675.415,88
2010	62.563.422,25	49.306.210	78.148.346	12.103.324,04
2011	95.539.681	78.642.541	118.972.599	17.838.928,19
2012	128.369.229	115.506.360	154.374.682	17.949.507,15
2013	175.082.399,25	167.265.611	183.805.515	7.391.531,85

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 7)

Selama tahun pengamatan, dilihat dari rata-rata dana pihak ketiga, perusahaan perbankan syariah yang memiliki rata-rata tertinggi sebesar 175.082.399,25 yaitu di tahun 2013. Hal ini menunjukkan bahwa di tahun tersebut masyarakat mempercayai bank syariah sebagai lembaga keuangan yang dapat menyimpan dana yang mereka miliki. Selain itu, perkembangan dana pihak ketiga perbankan syariah di tahun 2013 ini diwarnai kondisi persaingan penghimpunan dana yang semakin ketat pada industri perbankan secara umum. Hal tersebut menunjukkan keberhasilan bank syariah dalam memasarkan produk-produk penghimpun dananya kepada masyarakat.

**c) PEMBIAYAAN**

Pembiayaan bank syariah merupakan penyediaan uang atau tagihan untuk nasabah dengan kesepakatan atau persetujuan yang mewajibkan nasabah tersebut mengembalikan dana yang diberikan sesuai jangka waktu yang telah disepakati. Semakin besar pembiayaan yang diberikan oleh bank syariah dan digunakan oleh pihak lain, semakin baik pula tujuan investasi bank syariah sesuai yang direncanakan. Maka dari itu, apabila tujuan investasi tersebut berjalan sesuai ekspektasi yang diharapkan, maka pertumbuhan bank syariah juga akan meningkat sesuai dengan ekspektasi tersebut.

Pertumbuhan pembiayaan perbankan syariah cenderung meningkat selama tahun pengamatan. Hasil uji deskriptif pembiayaan menunjukkan bahwa secara keseluruhan rata-rata pembiayaan perbankan syariah adalah 89.929.447,04 dengan standart deviasi 45.970.292,04 yang bisa diartikan bahwa rentang atau jarak antara data satu dengan yang lainnya adalah sebesar 45.970.292,04. Standartdeviasi yang relatif kecil dibandingkan dengan rata-rata menunjukkan bahwa variasi dari pembiayaan terbilang kecil dengan minimum 33.566.478 dan maksimum 169.291.397.

Dari tahun ke tahun, pembiayaan perbankan syariah meningkat setiap tahunnya, berikut merupakan hasil uji deskriptif variabel independen pembiayaan dari 37 sampel perusahaan yan diklasifikasikan berdasarkan tahun.



**Table 4.5**  
**Hasil Uji Deskriptif Pembiayaan berdasarkan Tahun**

	Mean	Minimum	Maximum	Std. Deviation
2009	37.726.374	33.566.478	44.031.932	4.644.718,09
2010	54.643.435	44.249.261	63.985.014	8.187.607,92
2011	82.824.678	70.562.582	97.805.230	12.560.976,67
2012	114.810.938,25	97.215.948	137.338.311	17.642.234,27
2013	159.641.810	141.368.283	169.291.397	12.657.054,08

Sumber: hasil ole data menggunakan *Eviews*(lampiran 7)

Rata-rata pembiayaan paling tinggi terjadi pada tahun 2013, dimana terdapat bank syariah yang memberikan pembiayaan yang paling besar di tahun tersebut yaitu PT. Bank Tabungan Nasional. Perusahaan tersebut di akhir tahun 2013 menyalurkan pembiayaan kepada masyarakat dengan nilai yang paling besar dibandingkan dengan bank-bank yang lain. Hal ini mengindikasikan bahwa PT. Bank Tabungan Nasional lebih banyak menggunakan dana yang dimilikinya untuk memfasilitasi masyarakat, baik usaha kecil maupun menengah. Selain itu juga, diindikasikan bahwa PT. Bank Tabungan Nasional tersebut dipercaya oleh masyarakat dalam hal meminjam dana untuk mendukung kegiatan usaha mereka.

**d) LABA OPERASIONAL**

Laba operasional merupakan pendapatan yang didapat dari kegiatan usaha perusahaan setelah dikurangi dengan beban-beban akibat dari kegiatan operasionalnya. Semakin besar pendapatan bersih bank syariah dan semakin kecil beban operasional yang digunakan, semakin besar pula laba operasional yang akan diperoleh bank syariah yang akan menjadikan efisiensi penggunaan dana bank syariah tersebut.

Pertumbuhan laba operasional perbankan syariah cenderung fluktuatif selama tahun pengamatan, dimana penurunan nilai yang signifikan terjadi pada triwulan pertama tahun 2012 dan sebaliknya peningkatan nilai yang signifikan terjadi pada triwulan pertama tahun 2013.

Hasil uji deskriptif laba operasional menunjukkan hasil secara keseluruhan rata-rata laba operasional sebesar 1.439.595,85 dengan standart deviasi 1.066.103,61. Standart deviasi digunakan untuk menunjukkan rentang jarak antara data satu dengan yang lainnya. Dalam penelitian ini bisa diartikan bahwa rentang jarak satu dengan yang lainnya adalah sebesar 1.066.103,61 berada dibawah rata-rata yang menunjukkan bahwa laba operasional tahun 2009-2013 jarak rentangnya tidak terlalu tinggi. Berikut merupakan hasil uji deskriptif variabel independen laba operasional dari 37 sampel perusahaan bank umum syariah dan unit usaha syariah berdasarkan tahun.

**Table 4.6**  
**Hasil Uji Deskriptif Laba Operasional berdasarkan Tahun**

	Mean	Minimum	Maximum	Std. Deviation
2009	575.755,5	310.204	827.949	226.583,19
2010	805.985	323.996	1.256.301	438.529,67
2011	1.318.594,25	446.117	2.236.791	750.910,05
2012	1.929.906,75	609.751	3.491.740	1.232.499,38
2013	2.567.737,75	1164.000	3.671.091	1.142.150,3

Sumber: hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 7)

Rata-rata laba operasional terbesar terjadi pada tahun 2013 dengan presentase 2.567.737,75 dan laba operasional terbesar yang didapat oleh perbankan syariah yaitu terjadi di tahun 2013 pula dengan presentase 3.671.091. Setelah ditelusuri, di tahun tersebut terdapat bank syariah yang mendapatkan laba

operasional terbesar daripada kompetitornya yang lain, yaitu PT. Bank Syariah Mandiri. Pada triwulan akhir tahun 2013, perusahaan memperoleh laba operasional sebesar Rp 874.903.000.000. Hal ini mengindikasikan bahwa di triwulan dan di tahun tersebut perusahaan mampu memaksimalkan pendapatan yang diperoleh dan meminimalisirkan pengeluaran yang digunakan.

#### **4.2.2 Uji Stasioneritas**

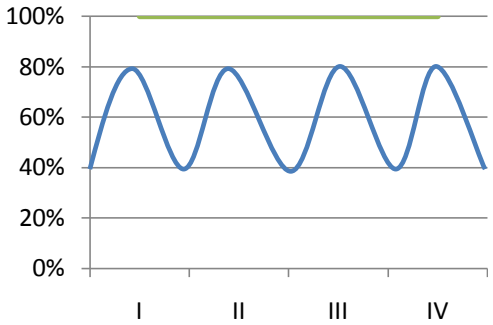
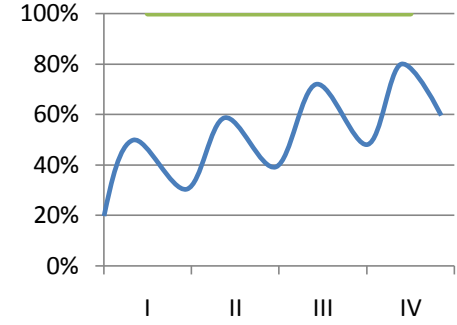
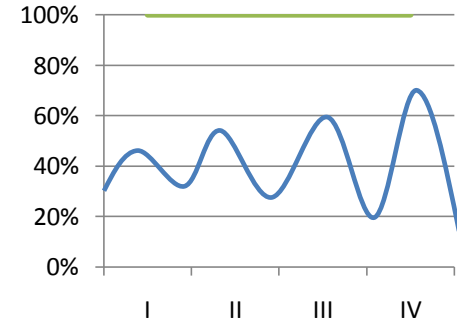
Langkah pertama sebelum mendapatkan model terbaik yang digunakan untuk meramalkan suatu data *time series*, yaitu menguji kestasioneran suatu data. Pada suatu data deret waktu, sering kali ditemui bahwa data tersebut memiliki tren (kecenderungan) baik meningkat maupun menurun. Karena memiliki tren, maka rata-rata data deret waktu tidaklah konstan, atau dengan kata lain, data tersebut tidak stasioner (*non-stasioner*) pada nilai tengah.

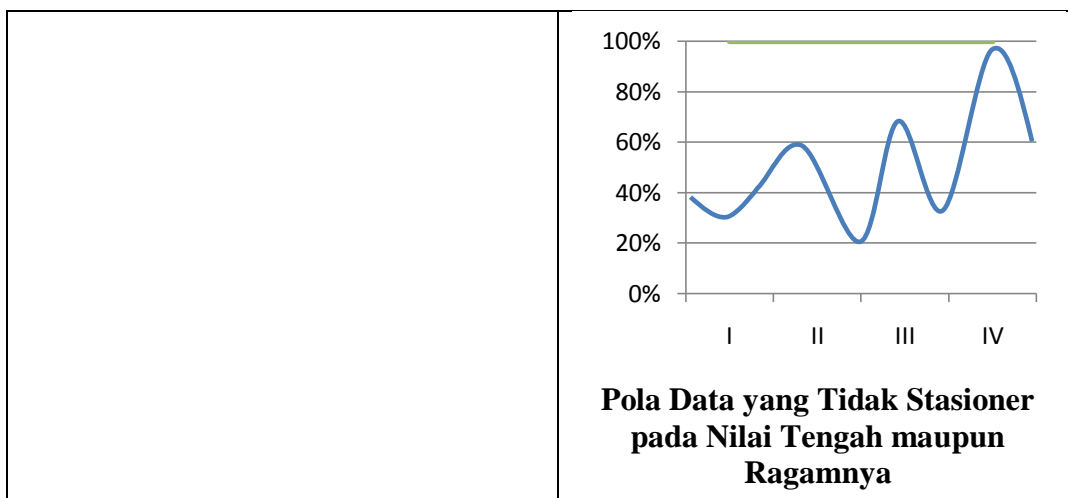
Menurut Bambang Juanda dan Junaidi (2012), data deret waktu dikatakan stasioner jika memenuhi tiga kriteria yaitu nilai tengah (rata-rata) dan ragamnya konstan dari waktu ke waktu, suatu peragaman (*covariance*) antara data deret waktu hanya tergantung dari *lag* antara dua periode waktu tersebut. Ketidastasioneran data *time series* tersebut dapat diatasi dengan melakukan proses pembedaan atau diferensiasi (*differencing*) terhadap data *time series* asli. Pengertian proses diferensiasi adalah proses mencari perbedaan antara data satu periode dengan periode sebelumnya (Bambang Juanda dan Junaidi, 2012). Terdapat tiga cara yang umum digunakan dalam melakukan pendugaan terhadap kestasioneran data. Ketiga cara tersebut adalah:

a) **Melihat Tren Data dalam Grafik**

Langkah ini dilakukan dengan melihat tren (kecenderungan pola) data deret waktu. Tabel 4.7 di bawah ini memudahkan untuk menduga apakah suatu data bersifat stasioner atau tidak dengan melihat tren dari suatu grafik.

**TABEL 4.7**  
**Bentuk Tren Data**

<b>Data Stasioner</b>	<b>Data Tidak Stasioner</b>
 <p data-bbox="336 1115 794 1189"><b>Pola Data yang Stasioner di Nilai Tengah dan Ragamnya</b></p>	 <p data-bbox="863 1115 1342 1227"><b>Pola Data yang Tidak Stasioner pada Nilai Tengah tetapi Stasioner pada Ragamnya</b></p>
	 <p data-bbox="858 1601 1353 1713"><b>Pola Data yang Stasioner pada Nilai Tengah tetapi Tidak Stasioner pada Ragamnya</b></p>



**b) Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogram ACF**

Koefisien Autokorelasi adalah angka-angka yang menunjukkan tingkat keeratan hubungan linier antara nilai-nilai dari peubah yang sama dengan periode waktu yang berbeda (Bambang Juanda dan Junaidi, 2012). Teknik yang digunakan dalam memeriksa kestasioneran data dalam penelitian ini yaitu:

**1. Pengujian Signifikansi Nilai Autokorelasi**

Menentukan signifikan atau tidaknya nilai autokorelasi, dapat dilakukan pengujian statistik berdasarkan *standard error* (Se). pengujian ini menggunakan persamaan:  $1,96 (\sqrt{1/n}) < \rho_k < 1,96 (\sqrt{1/n})$ .

**2. Pengamatan Pola Korelogram ACF**

Suatu data deret waktu dikatakan stasioner apabila pola korelogram-nya bernilai positif negatif secara bergantian di sekitar nol atau tidak jauh berbeda signifikan dengan nol. Sebaliknya, data deret waktu dikatakan tidak stasioner apabila pola korelogram-nya menurun mendekati titik nol.

### 3. Uji Akar Unit (*Unit Roots Test*)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut mengandung *unit root* atau tidak. Jika data tersebut mengandung *unit root* maka data tersebut tidak stasioner. Pada penelitian ini, dalam melakukan uji akar unit menggunakan metode Augmented Dickey Fuller (ADF Test) dan Philips-Perron (PP Test). Jika *ADF test statistic* > titik kritis taraf nyata 5%, dan atau *PP test statistic* > titik kritis taraf nyata 5%, maka dapat disimpulkan data tersebut stasioner.

Data deret waktu bisa dikatakan stasioner apabila di salah satu cara yang telah dijelaskan diatas, baik melihat tren dengan grafik, pengamatan autokorelasi dan korelogram, maupun uji akar-akar unit memenuhi kriteria kestasioneritasan data. Berikut ini merupakan pengujian stasioneritas terhadap masing-masing variabel independen penelitian di tingkat level, *differen* 1, maupun *differen* 2.

#### A. Uji Stasioner pada Tingkat Level

##### 1. ASET

##### a) Melihat Tren Data dalam Grafik

Pada grafik 4.1, terlihat bahwa data variabel aset meningkat dengan baik meskipun mengalami penurunan pada triwulan pertama hingga ketiga tahun 2012. Dugaan awal, data tersebut tidak stasioner karena pola kecenderungannya tidak konstan pada nilai tengah maupun ragamnya ( $H_0$  diterima).

**b) Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogran AC**

Date: 10/30/07 Time: 00:15  
 Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
 Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.862	0.862	17.213	0.000
		2	0.712	-0.124	29.589	0.000
		3	0.558	-0.097	37.655	0.000
		4	0.408	-0.084	42.241	0.000
		5	0.252	-0.135	44.099	0.000
		6	0.127	0.009	44.609	0.000
		7	0.025	-0.032	44.631	0.000
		8	-0.070	-0.087	44.810	0.000
		9	-0.186	-0.197	46.188	0.000
		10	-0.274	-0.034	49.495	0.000
		11	-0.329	0.007	54.785	0.000
		12	-0.358	-0.010	61.847	0.000

Sumber: hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 8)

Pengamatan terhadap grafik ACF menunjukkan terdapat koefisien ACF yang berada di luar garis putus-putus (signifikan), sehingga pengamatan korelogram di tingkat level ini dapat disimpulkan bahwa data tidak stasioner dan  $H_0$  diterima.

Uji statistik dimana  $n = 20$  dengan menggunakan persamaan:

$$= 1,96 (\sqrt{1/20}) < \rho_k < 1,96 (\sqrt{1/20})$$

$$= -0,4383 < \rho_k < 0,4383$$

Melihat nilai ACF sampai lag 12 terdapat data yang berada di luar interval tersebut (signifikan), maka disimpulkan kembali bahwa data variabel aset tidak stasioner di tingkat level ( $H_0$  diterima).

**c) Uji Akar-akar Unit (*Unit Roots Test*)**

Berdasarkan output uji akar-akar unit untuk memeriksa kestasioneritasan data variabel aset atau yang ditunjukkan pada lampiran 8 didapatkan hasil ADF test statistic bernilai **-1.563164**, test critical values **-3.733200**, dengan probabilitas **0,7615**. Oleh karena *test statistic* < titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-1.563164 < -3.733200$  dan juga probabilitas menunjukkan nilai sebesar 0,7615 atau lebih dari  $\alpha = 5\%$ , maka kesimpulan awal data variabel aset belum stasioner ( $H_0$  diterima).

Pada output *Eviews Unit roots test*, terlihat bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$ , PP *test statistic* < titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni **-2.326613** < **3.673616** atau PP *test statistic* dengan probabilitas **0,4015**. Hal ini diindikasikan bahwa data variabel aset terjadi *unit roots* dan belum stasioner di tingkat level ( $H_0$  diterima). Dengan demikian perlu dilakukan uji kembali.

**2. DANA PIHAK KETIGA**

**a) Melihat Tren Data dengan Grafik**

Pada grafik 4.1, terlihat bahwa data variabel dana pihak ketiga (DPK) cenderung fluktuatif. Dugaan awal, data tersebut tidak stasioner karena pola kecenderungannya tidak konstan pada nilai tengah maupun ragamnya.



b) **Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan**

**Korelogran ACF**

Date: 10/30/07 Time: 00:36  
 Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
 Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.860	0.860	17.147	0.000
		2	0.709	-0.121	29.437	0.000
		3	0.561	-0.074	37.580	0.000
		4	0.410	-0.108	42.198	0.000
		5	0.254	-0.124	44.091	0.000
		6	0.138	0.035	44.686	0.000
		7	0.030	-0.083	44.716	0.000
		8	-0.067	-0.062	44.879	0.000
		9	-0.187	-0.215	46.275	0.000
		10	-0.278	-0.029	49.675	0.000
		11	-0.336	0.004	55.190	0.000
		12	-0.362	0.010	62.409	0.000

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 9)

Pengamatan terhadap grafik ACF variabel DPK menunjukkan bahwa terdapat koefisien ACF yang berada di luar garis putus-putus (signifikan) yaitu pada lag 1,2 , dan 3, sehingga disimpulkan data belum stasioner di tingkat level atau  $H_0$  diterima.

Pada uji statistik dimana  $n = 20$  menggunakan persamaan:  $-0,4383 < \rho_k < 0,4383$ , menunjukkan bahwa sampai lag 12 terdapat data yang berada di luar interval tersebut (signifikan) dan  $H_0$  diterima

c) **Uji Akar-akar Unit (*Unit Roots Test*)**

Menurut hasil uji akar unit menggunakan uji ADF (lampiran 9) terlihat bahwa *test statistic* <titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-1.662146 < -3.733200$ , diindikasikan bahwa data variabel DPK terjadi *unit roots* di pengujian stasioneritas tingkat level ini. Probabilitas dari uji ini juga menunjukkan nilai

0.7202 yang berarti bahwa data variabel DPK berada di daerah penerimaan  $H_0$  ( $>5\%$ ).

Uji Phillip Pheron (lampiran 9) ini memperlihatkan bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$ ,  $PP \text{ test statistic} <$  titik kritis pada taraf nyata  $5\%$ , yakni  $2.350607 < -3.673616$  atau  $PP \text{ test statistic}$  berada di daerah penerimaan  $H_0$ , dengan probabilitas yang tidak signifikan yaitu  $0.3903$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan data variabel DPK tidak stasioner di tingkat level.

### 3. PEMBIAYAAN

#### a) **Melihat Tren Data dalam Grafik**

Tren data variabel pembiayaan yang ditunjukkan pada grafik 4.1 memperlihatkan bahwa data cenderung fluktuatif, dimana pembiayaan perbankan syariah meningkat dari triwulan kedua tahun 2012 hingga triwulan keempat tahun 2014. Dugaan awal, data tersebut tidak stasioner karena pola kecenderungannya tidak konstan pada nilai tengah maupun ragamnya ( $H_0$  diterima).

#### b) **Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogran ACF**

Date: 10/30/07 Time: 01:09  
Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.863	17.228	0.000
		2	0.708	29.468	0.000
		3	0.544	37.128	0.000
		4	0.404	41.613	0.000
		5	0.250	43.442	0.000
		6	0.127	43.947	0.000
		7	0.021	43.963	0.000
		8	-0.075	44.171	0.000
		9	-0.178	45.440	0.000
		10	-0.268	48.596	0.000
		11	-0.322	53.655	0.000
		12	-0.361	60.825	0.000

Pengamatan terhadap grafik ACF variabel pembiayaan menunjukkan terdapat koefisien ACF yang berada di luar garis putus-putus (signifikan) yaitu pada lag 1,2 , dan 3. Kesimpulan awal, data variabel pembiayaan ini tidak stasioner di tingkat level di tahun pengamatan ( $H_0$  diterima).

Uji statistik dimana  $n = 20$  menggunakan persamaan:  $-0,4383 < \rho_k < 0,4383$ , menunjukkan nilai ACF sampai lag 12 terdapat data yang berada di luar interval tersebut (signifikan), sehingga disimpulkan bahwa data untuk variabel pembiayaan tidak stasioner ( $H_0$  diterima).

**c) Uji Akar-akar Unit (*Unit Roots Test*)**

Hasil uji ADF variabel pembiayaan (lampiran 10) menunjukkan *test statistic* < titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-2.038508 < -3.673616$  atau dengan kata lain ADF *test statistic* berada di daerah penerimaan  $H_0$  (data tidak stasioner). Begitu juga probabilitas hasil uji ADF ini menunjukkannilai  $0.5446$  atau  $\alpha = >5\%$  (tidak signifikan). Hal ini diindikasikan bahwa data variabel pembiayaan terjadi *unit roots* dan perlu dilakukan proses differensiasi.

Konsisten dengan hasil uji ADF, hasil uji PP *test statistic* (lampiran 10) menunjukkan bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$ , PP *test statistic* < titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-2.025780 < -3.673616$  atau PP *test statistic* berada di daerah penerimaan  $H_0$  dan probabilitas signifikan sebesar  $0.5512$ . Dengan demikian, melalui uji Phillips Pherron ini juga dapat disimpulkan data variabel pembiayaan tidak stasioner karena mengandung *unit roots*.

#### 4. LABA OPERASIONAL

##### a) **Melihat Tren Data dalam Grafik**

Pada grafik 4.1, terlihat bahwa data variabel laba operasional mengalami cenderung fluktuatif selama periode pengamatan. Dugaan awal, data tersebut tidak stasioner karena pola kecenderungannya tidak konstan pada nilai tengah maupun ragamnya ( $H_0$  diterima).

##### b) **Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogram ACF**

Date: 10/30/07 Time: 00:15  
Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.487	0.487	5.4907	0.019
		2	0.225	-0.016	6.7301	0.035
		3	0.279	0.230	8.7420	0.033
		4	0.579	0.494	17.955	0.001
		5	0.142	-0.549	18.543	0.002
		6	-0.072	0.004	18.705	0.005
		7	-0.054	-0.105	18.803	0.009
		8	0.147	-0.120	19.590	0.012
		9	-0.105	0.134	20.035	0.018
		10	-0.256	-0.187	22.921	0.011
		11	-0.250	-0.046	25.979	0.007
		12	-0.104	-0.046	26.570	0.009

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 11)

Pada grafik ACF terdapat koefisien ACF yang berada di luar garis putus-putus (signifikan) yaitu pada lag 1 dan 4, sehingga kesimpulan awal data variabel laba operasional ini tidak stasioner di tingkat level di tahun pengamatan ( $H_0$  diterima).

Uji statistik dimana  $n = 20$  menggunakan persamaan:  $-0,4383 < \rho_k < 0,4383$  menunjukkan hasil data variabel laba operasional berada di daerah penerimaan  $H_0$  karena pada lag 1 dan 4 diluar interval yang dipersyaratkan.

**c) Uji Akar-akar Unit (*Unit Roots Test*)**

Menurut uji akar unit (lampiran 11) menggunakan uji ADF terlihat bahwa *test statistic* < titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-1.875191 < -3.733200$  atau dengan probabilitas  $0.6203$ . Oleh karena ADF *test statistic* berada di daerah penerimaan  $H_0$  (data tidak stasioner). Hal ini diindikasikan bahwa data tersebut mengandung *unit root*, sehingga perlu dilakukan tes yang kedua yaitu *first differencing*.

Hasil uji Phillips Pheron (lampiran 11) menunjukkan bahwa PP *test statistic* > titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni sebesar  $-5.054138 > -3.673616$  dan probabilitas  $0.0037$ . Dari hasil tersebut, disimpulkan bahwa data variabel laba operasional tidak mengandung *unit roots* dan memenuhi syarat kestasioneran data dan  $H_0$  ditolak.

**TABEL 4.8**  
**Uji Stasioneritas pada Tingkat Level**

	<b>ASET</b>	<b>DPK</b>	<b>Pembiayaan</b>	<b>Laba Operasional</b>
<b>Tren data dalam grafik</b>	Tidak konstan pada nilai tengah dan ragam	Tidak konstan pada nilai tengah dan ragam	Tidak konstan pada nilai tengah dan ragam	Tidak konstan pada nilai tengah dan ragam
<b>Pola korelogram ACF</b>	Pola ACF berada di luar garis putus-putus	Pola ACF berada di luar garis putus-putus	Pola ACF berada di luar garis putus-putus	Pola ACF berada di luar garis putus-putus
<b>Uji signifikansi</b>	Tidak signifikan	Tidak signifikan	Tidak signifikan	Tidak signifikan
<b>Uji ADF</b>	$ADF\ test\ statistic < test\ critical\ values\ 5\%$	$ADFtest\ statistic < test\ critical\ valuse\ 5\%$	$ADF\ test\ statistic < test\ critical\ values\ 5\%$	$ADF\ test\ statistic < test\ critical\ value\ 5\%$
<b>Uji PP</b>	$PP\ test\ statistic < test\ critical\ values\ 5\%$	$PP\ test\ statistic < test\ critical\ values\ 5\%$	$PP\ test\ statistic < test\ critical\ values\ 5\%$	$PP\ test\ statistic > test\ critical\ values\ 5\%$
<b>Kesimpulan</b>	Tidak stasioner	Tidak stasioner	Tidak stasioner	Stasioner





















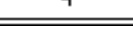

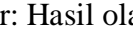

Sumber: Hasil olah data

## B. Uji Stasionertitas di Tingkat *First Differencing* (1<sup>st</sup>*Differens*)

### 1. ASET

#### a) Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogram ACF

Date: 10/30/07 Time: 00:25  
 Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
 Included observations: 19

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.185	0.185	0.7609	0.383
		2	-0.370	-0.419	3.9754	0.137
		3	-0.222	-0.059	5.1996	0.158
		4	0.410	0.409	9.6756	0.046
		5	0.164	-0.196	10.443	0.064
		6	-0.102	0.179	10.766	0.096
		7	-0.158	-0.014	11.594	0.115
		8	0.051	-0.154	11.687	0.166
		9	-0.076	-0.119	11.914	0.218
		10	-0.043	0.004	11.997	0.285
		11	-0.003	-0.044	11.998	0.364
		12	-0.051	-0.172	12.144	0.434

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 12)

Pada grafik ACF menunjukkan seluruh koefisien ACF berada pada garis putus-putus. Pola ACF ini memperlihatkan bahwa data variabel aset pada diferensiasi tingkat pertama tidak signifikan atau dengan kata lain data telah stasioner( $H_0$  ditolak).

Hasil pengujian statistik berdasarkan *standard error* (Se) dengan menggunakan persamaan:  $-0,4383 < \rho_k < 0,4383$  menunjukkan bahwa semua nilai ACF sampai lag ke 12 berada di dalam interval tersebut, sehingga disimpulkan data stasioner

#### b) Uji Akar-akar Unit (*Unit Roots Test*)

Berdasarkan uji akar unit menggunakan uji ADF (lampiran 12), hasilnya memperlihatkan bahwa *test statistic* >titik kritis pada taraf nyata 5%, yaitu █

4.692982 > -3.791172 dengan probabilitas 0.0119. Hal ini berarti tidak terjadi *unit roots* terhadap variabel aset pada *differens* tingkat pertama. Demikian disimpulkan bahwa data telah stasioner dan  $H_0$  ditolak.

Menurut PP *Test* ((lampiran 12) didapatkan hasil PP *test statistic* > titik kritis pada taraf nyata 5%, yaitu -4.924934 > -3.690814 dan probabilitas sebesar 0.0052 (signifikan). Jadi, pada PP *Test* ini data variabel aset memenuhi kriteria kestasioneran data sehingga  $H_0$  ditolak.

## 2. DANA PIHAK KETIGA

### a) Pemeriksaan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogram ACF

Date: 10/30/07 Time: 00:36  
Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
Included observations: 19

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.087	0.087	0.1665	0.683
		2	-0.361	-0.371	3.2212	0.200
		3	-0.371	-0.346	6.6547	0.084
		4	0.348	0.338	9.8687	0.043
		5	0.224	-0.071	11.296	0.046
		6	-0.071	-0.027	11.449	0.075
		7	-0.220	0.111	13.052	0.071
		8	0.069	0.001	13.225	0.104
		9	0.021	-0.172	13.243	0.152
		10	-0.011	0.031	13.248	0.210
		11	-0.031	0.048	13.297	0.274
		12	-0.090	-0.311	13.758	0.316

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews* (lampiran 13)

Pengamatan terhadap grafik ACF variabel DPK pada tingkat diferensiasi pertama menunjukkan bahwasemua koefisien ACF berada di garis putus-putus, sehingga disimpulkan data telah stasioner ( $H_0$  ditolak).



Menentukan signifikan atau tidaknya nilai autokorelasi dengan menggunakan persamaan:  $-0,4383 < \rho_k < 0,4383$  hasilnya menunjukkan bahwa sampai lag 12 nilai ACF berada di dalam interval tersebut. Maka dari itu, disimpulkan data stasioner.

#### b) Uji Akar-akar unit (*Unit Roots Test*)

Menurut uji akar unit menggunakan uji ADF (lampiran 13), hasilnya memperlihatkan bahwa *test statistic* > titik kritis pada taraf nyata 5%, yaitu  $5.334676 > -3.733200$  dengan probabilitas  $0,0032$ . Hal ini berarti tidak terjadi *unit roots* terhadap variabel DPK pada *diffens* tingkat pertama. Demikian disimpulkan bahwa data telah stasioner dan  $H_0$  ditolak.

Menurut PP *Test* (lampiran 13) didapatkan hasil PP *test statistic* > titik kritis pada taraf nyata 5%, yaitu  $-5.200600 > -3.690814$  dan probabilitas sebesar  $0,0031$  (signifikan). Jadi, pada PP *Test* ini data variabel aset memenuhi kriteria kestasioneran data sehingga  $H_0$  ditolak.

### 3. PEMBIAYAAN

#### a) Pengamatan Kestasioneran dengan Koefisien Autokorelasi dan Korelogram ACF

Date: 10/30/07 Time: 00:50  
Sample: 3/01/2009 12/01/2013  
Included observations: 19

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.024	-0.024	0.0123	0.912
		2 0.014	0.014	0.0171	0.992
		3 0.167	0.168	0.7113	0.871
		4 0.038	0.048	0.7505	0.945
		5 -0.073	-0.078	0.9008	0.970
		6 -0.044	-0.081	0.9592	0.987
		7 0.153	0.144	1.7326	0.973
		8 -0.070	-0.036	1.9106	0.984
		9 -0.169	-0.166	3.0499	0.962
		10 0.027	-0.032	3.0826	0.979
		11 -0.161	-0.158	4.3797	0.957
		12 0.011	0.089	4.3865	0.975

Pada grafik ACF menunjukkan seluruh koefisien ACF berada pada garis putus-putus. Pola ACF ini memperlihatkan bahwa data variabel pembiayaan pada diferensiasi tingkat pertama tidak signifikan atau dengan kata lain data telah stasioner ( $H_0$  ditolak).

Hasil pengujian statistik berdasarkan *standard error* (Se) dengan menggunakan persamaan:  $-0,4383 < \rho_k < 0,4383$  menunjukkan bahwa semua nilai ACF sampai lag ke 12 berada di dalam interval tersebut, sehingga disimpulkan data stasioner.

**b) Uji Akar-akar Unit (*Unit Roots Test*)**

Menurut uji akar unit menggunakan uji ADF (lampiran 14) terlihat bahwa *test statistic* > titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-4.678250 > -3.690814$  atau ADF *test statistic* berada di daerah penerimaan  $H_0$  (data tidak stasioner) dengan probabilitas  $0,0082$ . Hal ini berarti tidak terjadi *unit roots* terhadap variabel pembiayaan pada *diffens* tingkat pertama.

Konsisten dengan hasil uji ADF, hasil uji PP *test statistic* (lampiran 14) menunjukkan bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$ , PP *test statistic* > titik kritis pada taraf nyata 5%, yakni  $-6.028887 > -3.690814$  dan probabilitas sebesar  $0,0007$  (signifikan). Jadi, pada PP *Test* ini data variabel pembiayaan memenuhi kriteria kestasioneran data sehingga  $H_0$  ditolak.

**TABEL 4.9**  
**Uji Stasioneritas di Tingkat 1<sup>st</sup>Differens**

	<b>ASET</b>	<b>DPK</b>	<b>PEMBIAYAAN</b>
<b>Pola korelogram ACF</b>	Pola ACF berada di daerah garis putus-putus	Pola ACF berada di daerah garis putus-putus	Pola ACF berada di daerah garis putus-putus
<b>Uji signifikansi</b>	Signifikan	Signifikan	Signifikan
<b>Uji ADF</b>	$ADF\ test\ statistic > test\ critical\ values\ 5\%$	$ADF\ test\ statistic > test\ critical\ value\ 5\%$	$ADF\ test\ statistic > test\ critical\ value\ 5\%$
<b>Uji PP</b>	$PP\ test\ statistic > test\ critical\ values\ 5\%$	$PP\ test\ statistic > test\ critical\ values\ 5\%$	$PP\ test\ statistic > test\ critical\ values\ 5\%$
<b>Kesimpulan</b>	Stasioner	Stasioner	Stasioner

Sumber: Hasil olah data

#### **4.2.3 Identifikasi Model ARIMA**

Tahap kedua setelah uji stasioneritas yaitu mengidentifikasi model ARIMA. Metode yang umum digunakan untuk pemilihan model ARIMA adalah dengan mengamati pola korelogram *Autocorrelation Function* (ACF) dan *Partial Autocorrelation Function* (PACF) dari proses diferensiasi yang sebelumnya telah dilakukan. Masing-masing variabel independen yang telah stasioner dalam penelitian ini akan di estimasi atau dicoba-coba untuk mendapatkan model peramalan yang tepat. Berikut uji coba untuk mendapatkan model ARIMA terhadap masing-masing variabel independen.

##### **a) ASET**

Pengamatan terhadap pola ACF dan PACF setelah proses diferensiasi tingkat dua, menunjukkan bahwa pada pola ACF signifikan di lag 2 dan 4, dan yang lainnya tidak signifikan. Demikian juga pada pola PACF menunjukkan bahwa pada lag 2 dan 4 signifikan daripada yang lainnya. Langkah selanjutnya adalah mencoba beberapa model ARIMA tentative sebagai berikut.

$$d(\text{aset}) = c + \text{AR}(2) + \text{AR}(4) \dots \dots \dots (1)$$

$$d(\text{aset}) = c + \text{MA}(2) + \text{AR}(4) \dots \dots \dots (2)$$

$$d(\text{aset}) = c + \text{AR}(2) + \text{AR}(4) + \text{MA}(2) + \text{MA}(4) \dots \dots \dots (3)$$

dimana:

$d(\text{aset})$  : menunjukkan diferensiasi tingkat pertama variabel aset

$c$  : konstanta

$\text{AR}(2)$  : *Autoregressive* pada lag 2

$\text{AR}(4)$  : *Autoregressive* pada lag 4

$\text{MA}(2)$  : *Moving Average* pada lag 2

$\text{MA}(4)$  : *Moving Average* pada lag 4

Hasil *outputEviews* diatas yang ditunjukkan pada nilai probabilitas (lampiran 15 yang bertanda kuning) untuk ketiga persamaan di atas memberikan hasil yaitu pada model persamaan kedua konstanta dan semua koefisien signifikan secara statistik, sedangkan pada model persamaan yang lain tidak signifikan baik dalam konstanta maupun koefisien-koefisiennya. Maka dari itu, dalam menentukan model ARIMA variabel aset ini dapat menggunakan model ARIMA *Moving Average 2, Moving Average 4*.

#### b) DANA PIHAK KETIGA

Pola ACF dan PACF variabel dana pihak ketiga menunjukkan pada lag 3 dan 4 signifikan daripada yang lain. Selanjutnya, akan dirumuskan beberapa model persamaan untuk mendapatkan model ARIMA variabel DPK.

$$d(\text{dpk}) = c + \text{AR}(3) + \text{AR}(4) \dots \dots \dots (1)$$

$$d(\text{dpk}) = c + \text{MA}(3) + \text{MA}(4) \dots \dots \dots (2)$$

$$d(\text{dpk}) = c + \text{AR}(3) + \text{AR}(4) + \text{MA}(3) + \text{MA}(4) \dots \dots \dots (3)$$

dimana:

$d(\text{dpk})$  : menunjukkan diferensiasi tingkat pertama variabel DPK

$c$  : konstanta

$\text{AR}(3)$  : *Autoregressive* pada lag 3

$\text{AR}(4)$  : *Autoregressive* pada lag 4

$\text{MA}(3)$  : *Moving Average* pada lag 3

$\text{MA}(4)$  : *Moving Average* pada lag 4

Hasil *output* *Eviews* diatas yang ditunjukkan pada nilai probabilitas (lampiran 16 yang bertanda kuning) untuk ketiga persamaan di atas memberikan hasil yaitu pada model persamaan kedua konstanta dan semua koefisien signifikan secara statistik, sedangkan pada model persamaan yang lain tidak signifikan baik dalam konstanta maupun koefisien-koefisiennya. Maka dari itu, dalam menentukan model ARIMA variabel DPK ini dapat menggunakan model ARIMA *Moving Average 2, Moving Average 4*.

### c) PEMBIAYAAN

Hasil *output* korelogram variabel pembiayaan pada diferensiasi tingkat dua, menunjukkan pola ACF signifikan pada lag 3 dan 9 sedangkan pola PACF signifikan pada lag 3 dan 9.

$$d(\text{pembiayaan}) = c + \text{AR}(3) + \text{AR}(9) \dots \dots \dots (1)$$

$$d(\text{pembiayaan}) = c + \text{MA}(3) \text{MA}(9) \dots \dots \dots (2)$$

$$d(\text{pembiayaan}) = c + \text{AR}(3) + \text{AR}(9) + \text{MA}(3) + \text{MA}(9) \dots \dots \dots (3)$$

dimana:

d(pembiayaan) : menunjukkan diferensiasi tingkat pertama variabel pembiayaan

c : konstanta

AR(3) : *Autoregressive* pada lag 3

MA(9) : *Moving Average* pada lag 9

Hasil *outputEviews* diatas yang ditunjukkan pada nilai probabilitas (lampiran 17 yang bertanda kuning) untuk ketiga persamaan di atas menunjukkan bahwa tidak ada yang signifikan secara statistic (<5%). Menurut Sochrul, Dyah, dan Rahmat (2011), langkah terakhir untuk menentukan model terbaik ARIMA apabila terdapat lebih dari satu model yang diertimbangkan, maka dengan melihat nilai SC (*Schwarz Criteron*) yang paling kecil. Dari ketiga model tersebut, nilai masing-masing SC yaitu 34.82499, 33.79420, dan 34.38433. jadi, untuk pemilihan model ARIMA variabel pembiayaan ini, model kedua atau *Moving Average 3*, *Moving Average 9* sedikit lebih baik daripada model yang lainnya.

#### d) LABA OPERASIONAL

Variabel laba operasional merupakan variabel independen yang data deret waktunya stasioner di tingkat level. Pengamatan terhadap pola ACF dan PACF yang pada tingkat level tersebut menunjukkan bahwa pada pola ACF signifikan di lag 1 dan 4, dan yang lainnya tidak signifikan, sedangkan pada pola PACF menunjukkan signifikansi pada lag 1 dan 5. Langkah selanjutnya adalah mencoba beberapa model ARIMA tentatif sebagai berikut.

$$\text{labaops} = c + \text{AR}(5) \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{labaops} = c + \text{MA}(4) \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{labaops} = c + \text{AR}(5) + \text{MA}(4) \dots \dots \dots (3)$$

dimana:

labaops : menunjukkan variabel laba operasional stasioner di tingkat level

c : konstanta

AR(5) : *Autoregressive* pada lag 5

MA(4) : *Moving Average* pada lag 4

Hasil *outputEviews* diatas yang ditunjukkan pada nilai probabilitas (lampiran 18 yang bertanda kuning) untuk ketiga persamaan di atas memberikan hasil yaitu pada model persamaan kedua konstanta dan semua koefisien signifikan secara statistik, sedangkan pada model persamaan yang lain tidak signifikan baik pada konstanta maupun koefisien-koefisiennya. Maka dari itu, dalam menentukan model ARIMA laba operasional ini dapat menggunakan model ARIMA *Moving Average* 4.

#### 4.2.4 Evaluasi Model









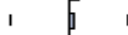











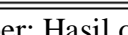

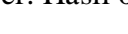

Pada tahap ini, setelah menemukan model tentatif dari tahap sebelumnya, maka perlu dilakukan pengujian terhadap residual model yang diperoleh. Model yang baik memiliki residual yang bersifat *random (white noise)*.

Pengujian ini dapat dilakukan dengan kembali menggunakan korelogram yaitu mengamati pola ACF dan PACF. Jika koefisien ACF dan PACF secara individual tidak signifikan, maka residual yang didapat bersifat *random* dan model ARIMA yang telah ditentukan sebelumnya merupakan model ARIMA yang terbaik untuk variabel tersebut, sebaliknya, jika koefisien ACF dan PACF

signifikan yang berarti residual bersifat tidak *random*, maka harus kembali ke tahap sebelumnya untuk memilih model yang lain.

a) **ASET**

Date: 10/30/07 Time: 01:12  
 Sample: 6/01/2009 12/01/2013  
 Included observations: 19  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.354	0.354	2.7781	
		2	0.182	0.065	3.5578	
		3	-0.071	-0.177	3.6842	0.055
		4	0.142	0.245	4.2229	0.121
		5	0.067	-0.026	4.3492	0.226
		6	0.026	-0.086	4.3706	0.358
		7	-0.106	-0.045	4.7424	0.448
		8	-0.148	-0.125	5.5319	0.478
		9	-0.191	-0.121	6.9925	0.430
		10	-0.150	-0.042	7.9931	0.434
		11	-0.119	-0.033	8.7051	0.465
		12	-0.292	-0.294	13.555	0.194























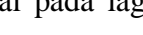

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 19)

Hasil ACF dan PACF dari nilai residual ternyata tidak ada yang signifikan sampai pada lag 12. Hal ini menunjukkan bahwa nilai residual yang diestimasi adalah *random* sehingga model ARIMA variabel aset yang terpilih sudah merupakan model terbaik.



## b) DANA PIHAK KETIGA

Date: 10/30/07 Time: 01:29  
 Sample: 6/01/2009 12/01/2013  
 Included observations: 19  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

















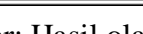







Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.137	0.137	0.4162	
		2	-0.182	-0.204	1.1918	
		3	-0.232	-0.186	2.5389	0.111
		4	0.156	0.198	3.1869	0.203
		5	0.223	0.114	4.5993	0.204
		6	-0.095	-0.159	4.8790	0.300
		7	-0.069	0.101	5.0367	0.411
		8	0.038	0.064	5.0884	0.533
		9	-0.084	-0.261	5.3709	0.615
		10	0.008	0.114	5.3736	0.717
		11	-0.038	0.002	5.4440	0.794
		12	-0.121	-0.322	6.2820	0.791

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 19)

ACF dan PACF dari nilai residual ternyata tidak ada yang dignifikan sampai pada lag 12. Hal ini menunjukkan bahwa nilai residual yang diestimasi adalah *random* sehingga model ARIMA variabel DPK yang terpilih sudah merupakan model terbaik.

## c) PEMBIAYAAN

Date: 10/30/07 Time: 00:55  
 Sample: 6/01/2009 12/01/2013  
 Included observations: 19  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.114	-0.114	0.2883	
		2	-0.016	-0.029	0.2942	
		3	-0.025	-0.030	0.3092	0.578
		4	0.065	0.059	0.4207	0.810
		5	-0.130	-0.119	0.9033	0.825
		6	0.045	0.020	0.9651	0.915
		7	0.136	0.144	1.5784	0.904
		8	-0.099	-0.080	1.9313	0.926
		9	-0.346	-0.365	6.6958	0.461
		10	-0.002	-0.114	6.6959	0.570
		11	-0.075	-0.116	6.9752	0.640
		12	0.178	0.215	8.7798	0.553

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 19)

Hasil ACF dan PACF dari nilai residual ternyata tidak ada yang dignifikan sampai pada lag 12. Hal ini menunjukkan bahwa nilai residual yang diestimasi adalah *random* sehingga model ARIMA variabel pembiayaan yang terpilih sudah merupakan model terbaik.

#### d) LABA OPERASIONAL

Date: 10/30/07 Time: 02:08  
 Sample: 6/01/2010 12/01/2013  
 Included observations: 15  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.164	0.164	0.4885	
		2	-0.041	-0.070	0.5214	
		3	0.158	0.182	1.0523	0.305
		4	0.515	0.482	7.1945	0.027
		5	-0.105	-0.311	7.4759	0.058
		6	-0.303	-0.315	10.081	0.039
		7	-0.107	-0.231	10.445	0.064
		8	0.016	-0.255	10.454	0.107
		9	-0.219	0.097	12.498	0.085
		10	-0.314	0.093	17.515	0.025
		11	-0.054	0.189	17.702	0.039
		12	-0.059	-0.061	17.998	0.055

Sumber: Hasil olah data menggunakan *Eviews*(lampiran 19)

Hasil ACF dan PACF dari nilai residual ternyata tidak ada yang dignifikan sampai pada lag 12. Hal ini menunjukkan bahwa nilai residual yang diestimasi adalah *random* sehingga model ARIMA variabel aset yang terpilih sudah merupakan model terbaik.

#### 4.2.5 Prediksi atau Peramalan

Tahap terakhir adalah melakukan prediksi atau peramalan berdasarkan model yang terpilih. Pada penelitian ini, akan memprediksi pertumbuhan dari masing-masing variabel independen yaitu aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional di tahun 2014 dan 2015.

**TABEL 4.10**  
**Hasil Prediksi Indikator Aset, DPK, Pembiayaan, dan Laba Operasional**  
**Perbankan Syariah Tahun 2014-2015**

(dalam jutaan rupiah)

	<b>ASET</b>	<b>DPK</b>	<b>PEMBIAYAAN</b>	<b>LABA OPERASIONAL</b>
2014 (I)	236.407.300	190.744.864	174.184.300	2.097.170
2014 (II)	246.335.500	198.582.888	181.327.700	2.187.489
2014 (III)	256.263.700	206.420.911	188.471.200	2.277.808
2014 (IV)	266.191.900	214.258.935	195.614.600	2.368.126
2015 (I)	276.120.200	222.096.958	202.758.000	2.458.445
2015 (II)	286.048.400	229.934.982	209.901.400	2.548.764
2015 (III)	295.976.600	237.773.006	217.044.800	2.639.083
2015 (IV)	305.904.800	245.611.029	224.188.200	2.729.401

Sumber: Hasil olah data

Menurut hasil prediksi diatas, ditunjukkan bahwa pertumbuhan aset dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional perbankan syariah mengalami peningkatan dari triwulan pertama tahun 2014 hingga triwulan keempat tahun 2015. Selanjutnya, akan dilakukan perhitungan dengan rumus *growth* untuk mengetahui pertumbuhan masing-masing variabel independen untuk setiap triwulan yaitu triwulan pertama tahun 2014 hingga triwulan keempat tahun 2015.

Cara perhitungan dengan rumus *growth* adalah sebagai berikut.

$$g_i = (g_{it} - g_{it-1}) / g_{it-1} \times 100 \%$$

Keterangan : g : growth ( % ); i : aset, DPK, dan kredit

Hasil perhitungan prediksi pertumbuhan untuk masing-masing indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

**TABEL 4.11**  
**Prediksi Pertumbuhan Aset, DPK, Pembiayaan, dan Laba Operasional**  
**berdasarkan Triwulan**

(dalam %)

Tahun	Aset	DPK	Pembiayaan	Laba Operasional
2014 (I)	0,58	3,78	2,9	42,8
2014 (II)	4,2	4,11	4,1	4,31
2014 (III)	4,03	3,95	3,94	4,13
2014 (IV)	3,87	3,8	3,8	4
2015 (I)	3,73	3,63	3,65	3,8
2015 (II)	3,6	3,53	3,52	3,67
2015 (III)	3,47	3,41	3,4	3,54
2015 (IV)	3,35	3,3	3,19	3,42

Sumber: Hasil olah data

### **4.3 Pembahasan**

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional perbankan syariah tahun 2009-2013 dan juga untuk memprediksi perkembangan aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional perbankan syariah tahun 2014-2015. Batasan penelitian ini meliputi dua hal, yaitu indikator yang digunakan untuk menganalisis perkembangan perbankan syariah (aset, dana pihak ketiga, pembiayaan, dan laba operasional) dan tahun periode yang digunakan (2009-2013 dan 2014-2015).

#### **a. ASET**

Menurut laporan perkembangan perbankan syariah tahun 2009 menyebutkan bahwa pada tahun tersebut, terjadi persaingan pada aktivitas penghimpunan dana antar lembaga keuangan yang disebabkan karena penurunan suku bunga perbankan yang diikuti dengan menguatnya kinerja pasar modal maupun industri keuangan non bank. Pada saat Bank Indonesia menetapkan penurunan suku bunga, di tahun 2009 pertumbuhan aset perbankan syariah

cenderung stabil sebesar 33,37%. Nilai ini lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan perbankan nasional yaitu sebesar 9,86%.

Kinerja perbankan syariah mengalami momentum akselerasi pada tahun 2010 dimana pertumbuhan aset perbankan syariah mencapai 47,6%. Prosentase tersebut lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan perbankan nasional yang hanya sebesar 18,7%. Momentum akselerasi tersebut terjadi karena berdirinya sejumlah Bank Umum Syariah (BUS) baru dan jaringan kantor perbankan syariah.

Pada tahun 2011, aset perbankan syariah juga mengalami peningkatan. Aset industri perbankan syariah tumbuh sebesar 48,6%. Hal ini antara lain didorong oleh kinerja sektor-sektor ekonomi dan kinerja industri perbankan syariah yang semakin baik. Aktivitas perbankan syariah yang semakin baik tersebut diakibatkan karena munculnya Bank Umum Syariah (BUS) baru yang berdiri di tahun sebelumnya.

Sisi aset perbankan syariah mengalami perlambatan di tahun 2012. Berdasarkan laporan perkembangan perbankan syariah, perlambatan nilai tersebut terjadi di triwulan pertama hingga triwulan ketiga yang disebabkan karena adanya penurunan sisi dana pihak ketiga perbankan syariah itu sendiri.

Kondisi ekonomi secara global maupun nasional mengalami perlambatan di tahun 2013, namun dari sisi kinerja dan perkembangan perbankan syariah masih memiliki pertumbuhan yang positif. Berdasarkan laporan perkembangan perbankan syariah tahun 2013, tercatat pertumbuhan aset perbankan syariah di tahun tersebut sebesar 24,2%, dan nilai tersebut masih lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan perbankan secara nasional. Perlambatan pertumbuhan ini

sebagai dampak dari krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia serta akibat dari proses konsolidasi yang membutuhkan investasi yang memadai.

Hasil prediksi pertumbuhan aset perbankan syariah di tahun 2014 menunjukkan penurunan nilai. Berdasarkan hasil perhitungan kumulatif dari triwulan pertama hingga triwulan akhir tahun 2014, pertumbuhan aset perbankan syariah sebesar 13,25%. Hal ini mungkin disebabkan karena adanya penurunan sisi pembiayaan perbankan syariah sebagaimana yang diketahui sebelumnya bahwa pembiayaan perbankan syariah menjadi nilai yang dominan untuk menentukan besar kecilnya aset bank syariah.

Berdasarkan hasil prediksi pertumbuhan aset tahun 2015, terjadi kenaikan nilai daripada tahun sebelumnya, meskipun nilai tersebut tidak meningkat secara signifikan. Pertumbuhan aset di tahun 2015 diprediksi sebesar 15,8%. Hasil tersebut mungkin konsisten dengan kondisi di tahun 2014 dimana terdapat penurunan sisi pembiayaan perbankan syariah.

#### **b. DANA PIHAK KETIGA**

Selama krisis global di tahun 2009, perbankan syariah mampu menunjukkan pertumbuhan yang relatif stabil. Kestabilan tersebut didukung karena disyahnannya UU No. 42 Tahun 2009 tentang Pajak Pertambahan Nilai dan Jasa serta Pajak Penjualan atas Barang Mewah yang membuat adanya kesetaraan dalam peraturan perpajakan bagi transaksi keuangan syariah. Minat masyarakat atas produk-produk yang ditawarkan oleh bank syariah semakin meningkat seiring ditingkatnya sosialisasi dan edukasi terhadap produk-produk

tersebut dan menjadikan dana pihak ketiga bank syariah tumbuh sebesar 46,3% di tahun 2009.

Sisi pendanaan perbankan syariah juga mengalami peningkatan pada tahun 2010 sebesar 45,06%. Pendanaan terbesar masih didominasi oleh nasabah korporasi. Salah satu faktor pertumbuhan sisi dana pihak ketiga perbankan syariah ini merupakan imbal hasil dari perbankan syariah yang relatif lebih menguntungkan daripada perbankan konvensional.

Laju pertumbuhan dana pihak ketiga yang dihimpun dari Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah (UUS) selama tahun 2011 tercatat sebesar 51,8% dan nilai tersebut meningkat daripada tahun sebelumnya. Deposito menjadi instrumen terpenting dalam dana pihak ketiga perbankan syariah dengan pertumbuhan pada periode tercatat sebesar 60,7%. Dibandingkan dengan bank konvensional, *return* bank syariah masih tetap menguntungkan terutama di triwulan keempat tahun 2011.

Menurut Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2012, terjadi krisis domestik di tahun 2012. Krisis tersebut dikarenakan adanya penarikan dana simpanan milik pemerintah (Kementrian Agama) dari bank syariah yang cukup besar. Hal ini menyebabkan penurunan sisi dana pihak ketiga bank syariah di triwulan pertama dan triwulan keempat. Namun, di triwulan berikutnya dana pihak ketiga mengalami peningkatan kembali.

Berdasarkan Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2013, perbankan syariah mendapat tantangan dalam memperebutkan dana pihak ketiga dengan bank konvensional. Mengingat skala perbankan syariah yang masih berskala menengah kecil dibandingkan dengan bank konvensional yang berskala

besar, dan juga adanya tren meningkatnya suku bunga mengakibatkan tantangan bagi bank syariah semakin kuat. Akan tetapi, dana pihak ketiga yang dihimpun oleh Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah tercatat tumbuh sebesar 24,4%.

Hasil prediksi pertumbuhan dana pihak ketiga tahun 2014 menunjukkan angka sebesar 15,66%. Nilai ini lebih kecil daripada tahun sebelumnya. Hal ini mungkin disebabkan karena adanya kondisi politik dimana terjadi pemilihan umum pemimpin negara baru yang menyebabkan para investor untuk meninjau kebijakan politik yang akan diberikan oleh presiden baru tersebut terkait kebijakan perbankan dan mempertimbangkan kembali untuk menginvestasikan dana yang mereka miliki kepada pihak bank syariah.

Berdasarkan hasil prediksi pertumbuhan dana pihak ketiga perbankan syariah tahun 2015, diprediksi terjadi pertumbuhan sebesar 15,84%. Nilai tersebut meningkat daripada tahun sebelumnya, meskipun meningkat tidak signifikan.

### **c. PEMBIAYAAN**

Menurut Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2009, aspek pembiayaan dinilai sebesar 22,7% dan mengalami perlambatan dibanding tahun sebelumnya. Namun demikian, pertumbuhan pembiayaan di tahun tersebut masih lebih baik daripada kredit bank konvensional. Penurunan pembiayaan ini dilatarbelakangi karena melemahnya permintaan ekspor dan penurunan berbagai komoditas.

Pada tahun 2010, penyaluran pembiayaan meningkat cukup signifikan, yaitu mencapai 44,91%, meskipun sempat menurun di triwulan ketiga. Secara khusus, peningkatan pembiayaan pada triwulan pertama dan kedua karena adanya



peningkatan jumlah plafon bagi debitur lama/*existing* dan pada triwulan keempat, bank syariah menambah jumlah debitur baru.

Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2011 menyebutkan bahwa pembiayaan masih menjadi pilihan utama perbankan syariah dalam menempatkan dananya dibanding dengan penempatan pada BI, bank lain maupun surat-surat berharga. Hal ini terlihat pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah yang menempatkan pembiayaan yang mencapai 75,2%. Pertumbuhan pembiayaan tersebut memperlihatkan bahwa fungsi intermediasi perbankan syariah berjalan dengan baik dan tetap focus pada faktor riil.

Pertumbuhan pembiayaan pada Bank Umum Syariah di tahun 2012 tercatat sebesar 34,2% melambat dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 50,2%. Sebaliknya pembiayaan pada kelompok Unit Usaha Syariah meningkat 85,3% jauh melebihi pertumbuhan tahun 2011 sebesar 52,4%.

Pangsa pembiayaan di tahun 2013 memiliki nilai Rp 184,1 triliun atau sebesar 76% dari total Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah dimana presentase tersebut sedikit meningkat dari tahun sebelumnya yang hanya bernilai 75,6%. Di satu sisi, peningkatan pangsa pembiayaan didukung oleh pertumbuhan pembiayaan sebesar 24,8% atau lebih besar daripada pertumbuhan aset di tahun 2013.

Hasil prediksi pembiayaan perbankan syariah tahun 2014 menunjukkan penurunan nilai. Diprediksi pertumbuhan pembiayaan perbankan syariah sebesar 15,82%. Selain itu, hasil prediksi pembiayaan tahun 2015 diperoleh nilai sebesar 15,4%, dan nilai tersebut mengalami penurunan dibandingkan di tahun sebelumnya.

#### d. LABA OPERASIONAL

Menurut Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2009, perkembangan kinerja perbankan syariah dilihat dari sisi beban operasional bank syariah meningkat dari triwulan pertama hingga triwulan akhir tahun tersebut. Kondisi tersebut dikarenakan meningkatnya beban *overhead* yang dikeluarkan oleh bank syaria. Namun, seiring peningkatan beban operasional tersebut, pendapatan operasional bank syariah meningkat pula selama tahun 2009. Maka dari itu, kinerja perbankan syariah yang ditunjukkan dengan laba operasionalnya mengalami pertumbuhan pada periode tersebut.

Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2010 menjelaskan bahwa pendapatan operasional bank syariah yang bersumber dari *fee based income* hanya tercatat 4,02%. Selain itu, selama tahun 2010 terjadi peningkatan beban operasional yang dikarenakan adanya proyek pengembangan IT untuk *new core banking system* pada sejumlah bank syariah serta penambahan sumberdaya yang memerlukan investasi yang cukup besar. Sejalan dengan kondisi tersebut, mengakibatkan laba operasional bank syariah menurun signifikan pada triwulan pertama dan kedua tahun 2010 dan meningkat kembali setelahnya.

Pada tahun 2011, Laporan Perkembangan Perbankan Syariah menjelaskan bahwa terjadi peningkatan jumlah biaya operasional yang dikeluarkan oleh Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah. Namun, laju pertumbuhan tersebut masih lebih rendah dibandingkan pendapatan operasional, yaitu sebesar 43,6%. Pertumbuhan beban tersebut diakibatkan karena peningkatan biaya tenaga kerja yang mencapai 56,9%. Selain daripada itu, disebutkan bahwa pada tahun 2010 memperlihatkan adanya peningkatan efisiensi operasi pada Bank Umum Syariah

dan Unit Usaha Syariah, sehingga setelah triwulan kedua laba operasional bank syariah meningkat kembali.

Pada Laporan Perkembangan Perbankan Syariah Tahun 2012 menyebutkan, efisiensi perbankan syariah pada periode tersebut semakin membaik. Hal ini ditandai oleh menurunnya rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Penurunan rasio tersebut didukung peningkatan pendapatan seiring peningkatan pemberian kredit dan meminimalkan biaya *overhead* perusahaan.

Laporan keuangan Perbankan Syariah Tahun 2013 menyebutkan bahwa bank-bank syariah mampu menekan biaya *overhead* yang berdampak pada menurunnya beban operasional bank dan terjadi peningkatan pendapatan operasional yang didapat oleh bank-bank syariah. Penurunan beban operasional tersebut sebesar 74% dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 74,2%. Demikian laba operasional yang diperoleh perbankan syariah meningkat pada tahun 2013.

Hasil prediksi pertumbuhan laba operasional yang didapat oleh perbankan syariah menunjukkan nilai sebesar Rp 8.930.593. Nilai ini lebih kecil daripada laba operasional yang didapat oleh perbankan syariah tahun 2013 yang sebesar Rp 10.270.951. Demikian juga pada hasil prediksi laba operasional di tahun 2015 diprediksi meningkat sebesar 16,18%.