

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif, yaitu menggunakan metode numerik dan grafis untuk mengenali pola sejumlah data, kemudian menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan, untuk penelitian semacam ini maka tujuan analisis dapat berupa penemuan maupun uji hipotesis.<sup>1</sup>

#### B. Objek dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Bank Syariah Mandiri dengan objek penelitian profit pembiayaan *murābahah*.

#### C. Sumber Penelitian

##### a. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini pada dasarnya merupakan data yang berasal dari dokumen arsip yang dimiliki oleh PT. Bank Syariah Mandiri khususnya laporan keuangan *Murābahah*.

---

<sup>1</sup> Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2007), 12.

## b. Sumber Data

Sumber-sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari [www.syariahmandiri.co.id](http://www.syariahmandiri.co.id) untuk laporan keuangan Bank Syariah Mandiri khususnya Pembiayaan *Murābahah* dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) untuk memperoleh data statistik perbankan Nasional, sumber data lain didapat dari literatur buku, jurnal, dan lain-lain.

## D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan triwulan Bank Syariah Mandiri yang dipublikasikan oleh Bank Syariah Mandiri dari awal berdiri sampai tahun 2013. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan kriteria di bawah ini:

1. Laporan triwulan Bank Syariah Mandiri dari triwulan pertama tahun 2009 sampai dengan triwulan keempat tahun 2013.

Berdasarkan metode penentuan sampel yang digunakan maka penelitian ini menggunakan profit pembiayaan *murābahah* dari triwulan pertama tahun 2009 sampai dengan triwulan keempat tahun 2013

Tabel 3.1  
Pendapatan Murabahah Triwulan pertama 2009-Triwulan keempat 2013<sup>2</sup>

NO	Triwulan/Tahun	Pendapatan <i>murābahah</i> (dalam jutaan Rupiah)
1	I/2009	218.156
2	II/2009	441.589
3	III/2009	681.562
4	IV/2009	940.223
5	I/2010	266.377

<sup>2</sup> Laporan Triwulan PT. Bank Syariah Mandiri tahun 2009-2013, <http://www.syariahmandiri.co.id>, diakses pada 22 April 2014.

6	II/2010	570.022
7	III/2010	925.010
8	IV/2010	1.366.532
9	I/2011	437.918
10	II/2011	945.114
11	III/2011	1513.362
12	IV/2011	2.172.848
13	I/2012	647.497
14	II/2012	1.387.840
15	III/2012	2.172.916
16	IV/2012	3.077.632
17	I/2013	853.978
18	II/2013	1.815.446
19	III/2013	2.724.387
20	IV/2013	3.773.500

## E. Definisi Operasional

### 1. Metode *Box Jenkins (Autogressive Integrated Moving Average)*

Model *Autogressive Integrated Moving Average*(ARIMA) atau juga disebut metode runtun waktu *Box Jenkins* adalah model yang secara penuh mengabaikan independen variabel dalam membuat peramalan. ARIMA menggunakan nilai masa lalu dan sekarang dari variabel dependen untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat. dalam penelitian ini metode *Box Jenkins* digunakan untuk memprediksi *profit* pembiayaan *murābahah*.

### 2. Profitabilitas Pembiayaan *Murābahah* Bank Syariah Mandiri

Pembiayaan *murābahah* Bank Syariah Mandiri adalah Pembiayaan *Murābahah* adalah prinsip jual beli barang pada harga asal dengan tambahan keuntungan yang disepakati, dengan pihak bank selaku penjual dan nasabah selaku pembeli. Karakteristiknya adalah penjual harus memberitahu harga produk yang ia beli dan menentukan suatu

tingkat keuntungan sebagai tambahannya Pembayaran dapat dilakukan secara angsuran sesuai dengan kesepakatan bersama. Dalam transaksi *Murābahah* pembayaran dapat dilakukan secara cicilan/angsuran tetap selama masa pembiayaan. Dalam penelitian ini adalah salah satu pembiayaan yang ada pada produk bank syariah yang secara operasionalnya dilakukan oleh Bank Syariah Mandiri.

### 3. Teknik Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dapat dianggap sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses mental atau kognitif yang membawa pada pemilihan suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia. Setiap proses pengambilan keputusan selalu menghasilkan satu pilihan final. Keluarannya bisa berupa suatu tindakan (aksi) atau suatu opini terhadap pilihan. dapat disimpulkan bahwa pengambilan keputusan itu adalah suatu cara yang digunakan untuk memberikan suatu pendapat yang dapat menyelesaikan suatu masalah dengan cara / teknik tertentu agar dapat lebih diterima oleh semua pihak.

## F. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik berikut:

### 1. Studi Literatur

Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa data terkait yang dibutuhkan yang diperoleh dari [www.syariahamandiri.co.id](http://www.syariahamandiri.co.id),

perpustakaan yang berupa literatur, artikel/jurnal ilmiah yang dapat mendukung penelitian ini.

## 2. Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara digunakan untuk melengkapi data dalam penelitian ini, wawancara ini dilakukan langsung di Bank Syariah Mandiri Kantor Cabang Pembantu Tropodo Sidoarjo.

## G. Metode Analisis

Data dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan *Forecasting* (Peramalan) yaitu analisis *time series* metode *Box Jenkins* untuk mengetahui prediksi profit untuk jangka waktu Empat Triwulan.

## H. Uji Stasioner

Sebelum melakukan analisis terlebih dahulu apakah runtun waktu (*time series*) yang digunakan sudah stasioner. Untuk itulah dibutuhkan uji formal dalam menentukan stasioneritas data. Ada dua macam pengujian secara formal yang dapat dilakukan. Yaitu *korelogram* atau *Unit root test*. dalam penelitian ini menggunakan uji akar unit (*Unit root test*) yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller. Jika suatu variabel data mengandung *unit root* maka data tersebut tidak stasioner.

Metode yang digunakan untuk *Unit root test* adalah *Augmented Dicky Fuller* (ADF). Untuk mengetahui apakah ada unit root pada variabel data yang digunakan, maka nilai *Augmented Dicky-Fuller* (ADF) t-statistic

harus lebih kecil dibandingkan dengan *test critical values* atau *nilai kritis*.  
 Jikalah satu variabel ada yang tidak stasioner maka data tersebut harus di *difference* tingkat pertama (*first difference*) apabila belum juga stasioner maka data tersebut di *difference* di tingkat kedua (*second difference*).

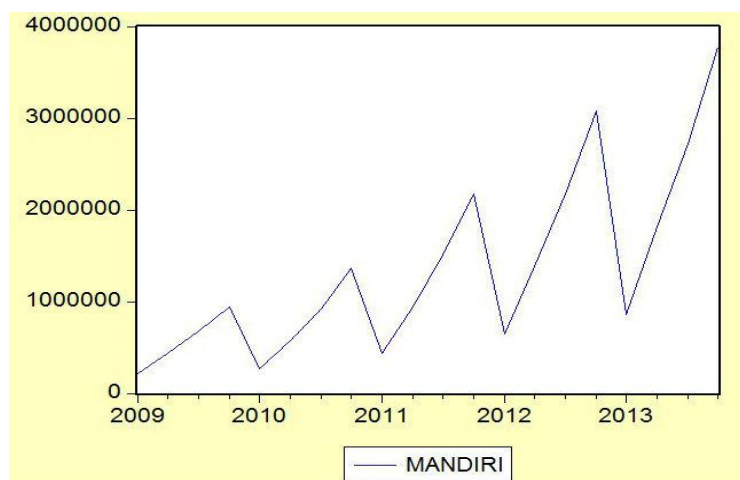
#### a. Plotting data

Langkah pertama adalah membuat grafik data/*plotting data*.  
 Berikut adalah bentuk grafik *time series* dari data rata-rata jumlah *profit Murābahah* untuk periode triwulan pertama 2009-triwulan keempat 2013.

Diketahui:

X = Tahun profit pembiayaan *murābahah* yang diuji

Y = Jumlah Pembiayaan



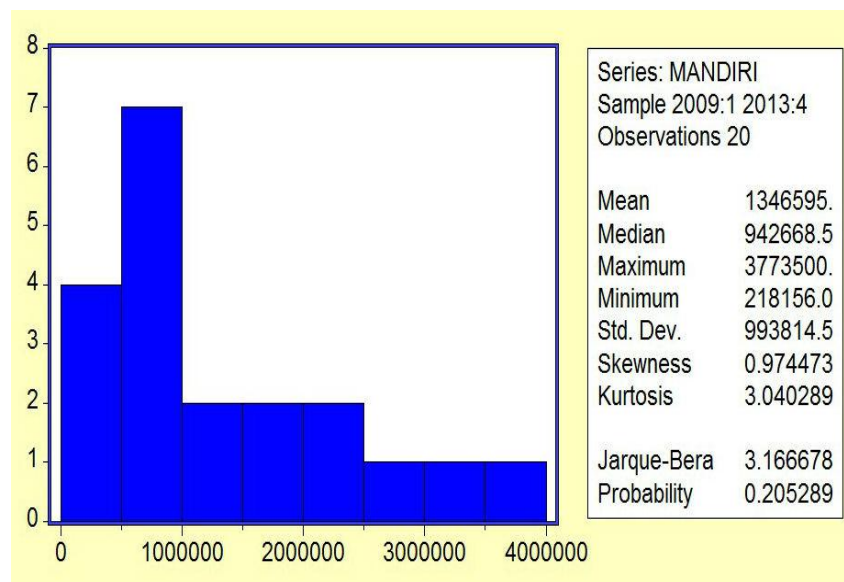
Gambar 3.1  
 Plot data runtun waktu

Dari plot data jumlah *profit murābahah* di atas terlihat adanya fluktuasi yang beraturan yang mengindikasikan adanya faktor trend di dalamnya. Selama periode Triwulan pertama 2009 – Triwulan keempat

2013 untuk jumlah profit *murābahah* tertinggi adalah 3.773.500.000.000 dan untuk jumlah profit *murābahah* terendah adalah 218.156.000.000, Rata-rata jumlah profit *murābahah* selama periode yaitu 1.346.595.000.000, seperti terlihat pada histogram untuk jumlah profit *murābahah* di bawah ini :

X = pembiayaan *murābahah*

Y = Data Runtun Waktu



Gambar 3.2  
Histogram data runtun waktu

Perlu dilakukan uji stasioneritas terhadap seluruh variabel untuk mengetahui apakah variabel tersebut stasioner atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan melakukan pengujian *unit root* atau tidak. Jika variabel tersebut mengandung *unit root*, maka data tersebut dikatakan data tidak stasioner. Dengan kata lain suatu data *time series* dikatakan stasioner jika nilai rata-rata (*mean*) dan varian bukan merupakan fungsi dari waktu

(*time invariant*). Jika data *time series* tidak memenuhi kriteria tersebut maka data dikatakan tidak stasioner. Dengan kata lain data *time series* dikatakan tidak stasioner jika rata-ratanya maupun variannya tidak konstan, berubah-ubah sepanjang waktu.

Tabel 3.2  
Uji stasioner tingkat level

Null Hypothesis: MANDIRI has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.976373	0.5666
Test critical values:	1% level		-4.728363	
	5% level		-3.759743	
	10% level		-3.324976	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(MANDIRI) Method: Least Squares Date: 04/28/14 Time: 22:03 Sample(adjusted): 2010:2 2013:4 Included observations: 15 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MANDIRI(-1)	-0.749192	0.379074	-1.976373	0.0835
D(MANDIRI(-1))	0.418250	0.253080	1.652640	0.1370
D(MANDIRI(-2))	0.244191	0.240670	1.014627	0.3400
D(MANDIRI(-3))	0.039511	0.272049	0.145236	0.8881
D(MANDIRI(-4))	1.241981	0.372691	3.332470	0.0103
C	5.41E+10	7.53E+10	0.718509	0.4929
@TREND(2009:1)	7.64E+10	5.10E+10	1.496501	0.1729
R-squared	0.996661	Mean dependent var		2.34E+11
Adjusted R-squared	0.994156	S.D. dependent var		9.85E+11
S.E. of regression	7.53E+10	Akaike info criterion		53.23152
Sum squared resid	4.53E+22	Schwarz criterion		53.56194
Log likelihood	-392.2364	F-statistic		397.9517
Durbin-Watson stat	1.602041	Prob(F-statistic)		0.000000

Dari ADF statistik di atas dapat dilihat bahwa data *series* belum stasioner, karena nilai ADF lebih kecil daripada *test critical value* MacKinnon dan probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  (0,05). Cara yang



dilakukan selanjutnya ketika data *series* tidak stasioner adalah dengan membuat *first difference*.

Hasil uji stasioner dengan menggunakan ADF statistik terhadap *first difference* variabel penelitian dapat dilihat pada uji stasioner berikut :

Tabel 3.3  
Uji Stasioner tingkat *first difference*

Null Hypothesis: D(MANDIRI) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			1.105148	0.9996
Test critical values:	1% level		-4.728363	
	5% level		-3.759743	
	10% level		-3.324976	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(MANDIRI,2) Method: Least Squares Date: 06/16/14 Time: 11:18 Sample(adjusted): 2010:2 2013:4 Included observations: 15 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MANDIRI(-1))	1.285460	1.163156	1.105148	0.2978
D(MANDIRI(-1),2)	-2.113188	0.910586	-2.320690	0.0454
D(MANDIRI(-2),2)	-1.906426	0.635508	-2.999847	0.0150
D(MANDIRI(-3),2)	-1.686578	0.341764	-4.934924	0.0008
C	144665.2	68736.08	2.104648	0.0646
@TREND(2009:1)	-22878.07	10442.03	-2.190961	0.0562
R-squared	0.998050	Mean dependent var		114863.9
Adjusted R-squared	0.996966	S.D. dependent var		1571984.
S.E. of regression	86583.05	Akaike info criterion		25.86477
Sum squared resid	6.75E+10	Schwarz criterion		26.14799
Log likelihood	-187.9858	F-statistic		921.1725
Durbin-Watson stat	1.631777	Prob(F-statistic)		0.000000

Pada *first difference* ADF statistik di atas dapat dilihat bahwa data *series* belum stasioner, karena nilai ADF lebih kecil daripada *test critical value* MacKinnon dan probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  (0,05).

Jika pada *first difference* data belum stasioner maka dilakukan uji stasioner pada *second difference*.

Tabel 3.4  
Uji stasioner tingkat *second difference*

Null Hypothesis: D(MANDIRI,2) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-81.09697	0.0001
Test critical values:		1% level	-4.728363	
		5% level	-3.759743	
		10% level	-3.324976	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(MANDIRI,3) Method: Least Squares Date: 06/16/14 Time: 11:20 Sample(adjusted): 2010:2 2013:4 Included observations: 15 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MANDIRI(-1),2)	-4.621469	0.056987	-81.09697	0.0000
D(MANDIRI(-1),3)	2.514401	0.044200	56.88684	0.0000
D(MANDIRI(-2),3)	1.309825	0.024446	53.57952	0.0000
C	162308.0	67592.41	2.401276	0.0372
@TREND(2009:1)	-12932.88	5354.942	-2.415130	0.0364
R-squared	0.999285	Mean dependent var		71511.93
Adjusted R-squared	0.998999	S.D. dependent var		2766790.
S.E. of regression	87536.07	Akaike info criterion		25.85869
Sum squared resid	7.66E+10	Schwarz criterion		26.09471
Log likelihood	-188.9402	F-statistic		3494.102
Durbin-Watson stat	1.307819	Prob(F-statistic)		0.000000

Dari ADF statistik di atas dapat dilihat bahwa data *series* stasioner, karena nilai ADF lebih besar daripada *test critical value* mac kinnon dan probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  (0,05). Ketika data sudah stasioner maka dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu pengujian *Box Jenkins* (ARIMA).