

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN DAN DATA

3.1 Pendahuluan

Pembahasan pada Bab III ini menguraikan metodologi penelitian yang dilakukan tahap demi tahap. Pada bagian akhir bab ini akan ditampilkan diagram alur (*flow chart*) penelitian yang dilakukan. Pendekatan yang dijelaskan dalam metodologi lebih mengarah pada pendekatan praktis dan operasional untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini.

3.2 Obyek Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaskan gambaran umum perusahaan yang penulis jadikan obyek penelitian, yaitu PT. Bank Syariah Mandiri (BSM), di bagian awal akan mengulas sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, kinerja BSM serta struktur organisasinya secara singkat.

3.2.1 Sejarah Bank Syariah Mandiri

Krisis moneter dan ekonomi sejak Juli 1997, yang disusul dengan krisis politik nasional telah membawa dampak besar dalam perekonomian nasional. Krisis tersebut telah mengakibatkan perbankan Indonesia yang didominasi oleh bank-bank konvensional mengalami kesulitan yang sangat parah. Keadaan tersebut menyebabkan pemerintah Indonesia terpaksa mengambil tindakan untuk merestrukturisasi dan merekapitalisasi sebagian bank-bank di Indonesia.

Lahirnya Undang-Undang No. 10 tahun 1998, tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 7 tahun 1992 tentang Perbankan, pada bulan November 1998 telah memberi peluang yang sangat baik bagi tumbuhnya bank-bank syariah di Indonesia. Undang-Undang tersebut memungkinkan bank beroperasi sepenuhnya secara syariah atau dengan membuka cabang khusus syariah.

PT. Bank Susila Bakti yang dimiliki oleh Yayasan Kesejahteraan Pegawai (YKP) PT. Bank Dagang Negara dan PT. Mahkota Prestasi berupaya keluar dari krisis 1997 - 1999 dengan berbagai cara. Mulai dari langkah-langkah menuju

merger sampai pada akhirnya memilih konversi menjadi bank syariah dengan suntikan modal dari pemilik.

Dengan terjadinya *merger* empat bank (Bank Dagang Negara, Bank Bumi Daya, Bank Exim dan Bapindo) menjadi PT. Bank Mandiri (Persero) pada tanggal 31 Juli 1999, rencana perubahan PT. Bank Susila Bakti menjadi bank syariah (dengan nama Bank Syariah Sakinah) diambil alih oleh PT. Bank Mandiri (Persero).

PT. Bank Mandiri (Persero) selaku pemilik baru mendukung sepenuhnya dan melanjutkan rencana perubahan PT. Bank Susila Bakti menjadi bank syariah, sejalan dengan keinginan PT. Bank Mandiri (Persero) untuk membentuk unit syariah. Langkah awal dengan merubah Anggaran Dasar tentang nama PT. Bank Susila Bakti menjadi PT. Bank Syariah Sakinah berdasarkan Akta Notaris : Ny. Machrani M.S. SH, No. 29 pada tanggal 19 Mei 1999. Kemudian melalui Akta No. 23 tanggal 8 September 1999 Notaris : Sutjipto, SH nama PT. Bank Syariah Sakinah Mandiri diubah menjadi PT. Bank Syariah Mandiri.

Pada tanggal 25 Oktober 1999, Bank Indonesia melalui Surat Keputusan Gubernur Bank Indonesia No. 1/24/KEP. BI/1999 telah memberikan ijin perubahan kegiatan usaha konvensional menjadi kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah kepada PT. Bank Susila Bakti. Selanjutnya dengan Surat Keputusan Deputi Gubernur Senior Bank Indonesia No. 1/1/KEP.DGS/1999 tanggal 25 Oktober 1999, Bank Indonesia telah menyetujui perubahan nama PT. Bank Susila Bakti menjadi PT. Bank Syariah Mandiri.

Senin tanggal 25 Rajab 1420 H atau tanggal 1 November 1999 merupakan hari pertama beroperasinya PT. Bank Syariah Mandiri. Kelahiran Bank Syariah Mandiri merupakan buah usaha bersama dari para perintis bank syariah di PT. Bank Susila Bakti dan Manajemen PT. Bank Mandiri yang memandang pentingnya kehadiran bank syariah di lingkungan PT. Bank Mandiri (Persero).

PT. Bank Syariah Mandiri hadir sebagai bank yang mengkombinasikan idealisme usaha dengan nilai-nilai rohani yang melandasi operasinya. Harmoni antara idealisme usaha dan nilai-nilai rohani inilah yang menjadi salah satu keunggulan PT. Bank Syariah Mandiri sebagai alternatif jasa perbankan di Indonesia.

3.2.2 Visi dan Misi

Visi Bank Syariah Mandiri adalah menjadi bank syariah terpercaya pilihan mitra usaha.

Sedangkan misi Bank Syariah Mandiri meliputi hal-hal sebagai berikut :

- a. Mewujudkan pertumbuhan dan keuntungan yang berkesinambungan.
- b. Mengutamakan penghimpunan dana konsumen dan penyaluran pembiayaan pada segmen UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah).
- c. Merekrut dan mengembangkan pegawai profesional dalam lingkungan kerja yang sehat.
- d. Mengembangkan nilai-nilai syariah universal.
- e. Menyelenggarakan operasional bank sesuai standar perbankan yang sehat.

3.2.3 Nilai – Nilai Perusahaan

- a. *Excellence* : berupaya mencari kesempurnaan melalui perbaikan yang terpadu dan berkesinambungan.
- b. *Teamwork* : mengembangkan lingkungan kerja yang saling bersinergi.
- c. *Humanity* : menjunjung tinggi nilai – nilai kemanusiaan dan religius.
- d. *Integrity* : menaati kode etik profesi dan berfikir serta berperilaku terpuji.
- e. *Customer Focus* : memahami dan memenuhi kebutuhan pelanggan untuk menjadikan Bank Syariah Mandiri sebagai mitra yang terpercaya dan menguntungkan.

3.2.4 Profil Kinerja Bank Syariah Mandiri

Sebagai ilustrasi perkembangan Bank Syariah Mandiri, maka dapat dilihat ikhtisar laporan keuangan Bank Syariah Mandiri pada Tabel 3.1 di bawah ini

Tabel 3.1 Ikhtisar Laporan Keuangan Bank Syariah Mandiri

Data Keuangan (Audited)

(dalam Jutaan Rupiah)

	2007	2006	2005	2004	2003
NERACA					
Aktiva	12.885,391	9,554,967	8,272,965	6,869,949	3,422,303
Aktiva Produktif	12,269,374	8,912,732	7,970,954	6,404,230	3,155,203
Penempatan SWBI	670,000	780,000	1,373,000	325,000	795,000
Pembiayaan	10,326,374	7,414,757	5,847,598	5,295,655	2,170,573
Kewajiban	2,646,612	2,657,593	1,700,329	1,420,085	574,590
Dana Pihak Ketiga	11,105,979	8,219,267	7,037,506	5,725,007	2,628,887
Ekuitas	811,376	697,231	632,589	548,770	449,623
LABA RUGI					
Pendapatan Margin & Bagi					
Hasil Bersih	1,197,273	934,420	865,488	584,274	279,494
Laba Operasional	167,067	100,832	137,178	140,642	23,072
Laba Sebelum Pajak	168,183	95,236	136,713	150,421	24,500
Laba Setelah Pajak	115,455	65,480	83,819	103,447	15,835
Laba Bersih Per Saham Dasar	1,611	914	1,169	1,443	221

Sumber: Laporan Keuangan Bank Syariah Mandiri

Berdasarkan Tabel 3.1 terlihat bahwa nilai total aktiva mengalami peningkatan setiap tahun. Pada tahun 2003 total aktiva Bank Syariah Mandiri sebesar Rp. 3.422,3 milyar dan pada tahun 2007 telah meningkat menjadi Rp. 12.885,4 milyar atau mengalami kenaikan sebesar 376,5% selama empat tahun.

Untuk pembiayaan pada tahun 2003 Rp 2.170,6 milyar dan mengalami peningkatan pada tahun 2007 menjadi Rp 10.326,4 milyar

atau mengalami peningkatan sebesar 475,7%. Begitu pula halnya dengan dana pihak ketiga yang berhasil dihimpun terus mengalami peningkatan, pada tahun 2003 jumlah dana pihak ketiga yang berhasil dihimpun Bank Syariah Mandiri sebesar Rp 2.628,9 milyar dan hingga akhir tahun 2007, dana pihak ketiga yang dihimpun sebesar Rp, 11.105,9 milyar berarti mengalami peningkatan sebesar 422,5%, peningkatan ini hanya sedikit lebih rendah dibandingkan dengan pembiayaan yang disalurkan selama periode 2003 - 2007. Hal ini bisa mengindikasikan bahwa kepercayaan kepada Bank Syariah Mandiri semakin meningkat yang ditandai dengan banyaknya dana pihak ketiga yang berhasil dihimpun.

Dari segi laba operasional selama periode 2003 - 2007 terus mengalami peningkatan dimulai dari tahun 2003 nilai laba bersih baru menunjukkan nilai Rp 23,072 miliar, tetapi mulai tahun 2004 laba operasional telah mencapai ratusan miliar dan perolehan tahun 2007 sebesar Rp 167,067 miliar atau selama periode 2003-2007 laba operasional telah mengalami peningkatan sebesar 724,1%. Bank Syariah Mandiri telah berhasil membukukan pertumbuhan usaha yang mengesankan pada periode tahun 2003 - 2007 seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat pada periode tersebut.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan mencoba melihat bagaimana pengaruh indikator makroekonomi terhadap Dana Pihak Ketiga dan Pembiayaan Bank Syariah Mandiri. Untuk melihat pengaruh indikator makroekonomi sebagai variabel bebas terhadap perubahan beberapa variabel terikat, yaitu Dana Pihak Ketiga dan Pembiayaan Bank Syariah Mandiri, maka model yang diajukan adalah model hubungan sebab akibat dengan menggunakan analisis regresi linier berganda.

Inferensi peneliti hanya bersifat minimal, artinya peneliti hanya mengambil dan mengolah data tanpa terjun langsung ke Bank Syariah Mandiri.

Jenis data yang dikumpulkan bersifat data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Lingkup penelitian tidak meliputi studi lapangan ataupun eksperimen laboratorium, melainkan pengolahan data sekunder. Periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari bulan Maret 2003 sampai dengan Desember 2007.

3.4 Data dan Sumber Data

Data-data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data *time series* yang dimulai dari bulan Maret 2003 sampai dengan Desember 2007 dengan perincian sebagai berikut :

1. Penyerapan DPK per triwulan diperoleh dari Laporan Keuangan Bank Syariah Mandiri. Data DPK Bank Syariah Mandiri terdiri dari : Giro *Wadiah*, Tabungan *Mudharabah* dan Deposito *Mudharabah*.
2. Penyaluran pembiayaan per triwulan diperoleh dari Laporan Keuangan Bank Syariah Mandiri. Data pembiayaan secara keseluruhan ini terdiri dari : *Syndicated Financing*, *Restructurized Financing*, *Channeling*, *Mudharabah*, *Murabahah*, *Musyarakah*, *Salam* dan *Istishna* pada Bank Syariah Mandiri.
3. Tingkat suku bunga SBI - 1 bulan dalam periode triwulanan diambil dari situs Bank Indonesia.
4. Nilai kurs tengah USD-IDR pada akhir periode triwulanan diambil dari situs Bank Indonesia.
5. Inflasi *year on year* triwulanan diambil dari situs Bank Indonesia.
6. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) hari bursa terakhir triwulanan diambil dari Bursa Efek Indonesia.
7. Produk Domestik Bruto triwulanan diambil dari Biro Pusat Statistik

3.5 Metode OLS (*Ordinary Least Square*)

Metode estimasi dengan simpangan kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square* = OLS) merupakan metode pendugaan dengan meminimumkan jumlah kuadrat simpangan dari hasil pendugaan atau estimasi variabel tak bebas.

Prosedur ini digunakan untuk mendapatkan hasil pendugaan parameter yang memiliki sifat tak bias linier terbaik (*Best Linier Unbiased Estimator / BLUE*). Secara ringkas, sifat BLUE mengandung arti bahwa pendugaan parameter yang dihasilkan akan memiliki varian yang minimum dan tidak berarti pendugaan dari masing-masing sampel akan sama dengan populasinya. Metode pendugaan untuk mendapatkan estimasi yang bersifat BLUE, berdasarkan Teorema *Gauss-Markov* mensyaratkan sejumlah asumsi yaitu :

- i. $E(\varepsilon_1)=0$, pengaruh ε_1 dapat diabaikan (ε_1 tidak mempengaruhi $E(Y_1)$ secara sistematis),
- ii. $\text{covarians}(\varepsilon_1, \varepsilon_j) = 0$ s i tidak sama dengan j,
- iii. memiliki varian yang konstan untuk semua observasi sehingga $E(\varepsilon_1^2)=\sigma$ (*no heteroscedasticity*),
- iv. $\text{covarians}(\varepsilon_1, X_i) = 0$, tidak ada korelasi antara ε_1 dan X_i , ε_1 adalah independent secara statistik (*no serial autocorrelation*),
- v. model dispesifikasi dengan benar.

Pengaruh dari variabel SBI, kurs, inflasi, IHSG dan PDB sebagai variabel bebas terhadap DPK dan Pembiayaan sebagai variabel terikat dalam studi ini akan dianalisis, melalui serangkaian pengujian seperti uji F (uji signifikansi model secara keseluruhan) dan uji t (uji signifikansi masing-masing koefisien regresi dalam model), dengan menggunakan prosedur *Ordinary Least Square (OLS)* seperti yang telah dijelaskan di atas. Prosedur ini digunakan mengingat model yang dibangun dalam analisis berikut ini masih merupakan model regresi linier berganda yang sederhana (*simple multiple regression*) sehingga penggunaan prosedur OLS dianggap masih memadai. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan program komputer *Eviews 4.1*.

Analisis regresi linier berganda yang digunakan untuk mengekspresikan hubungan antara variabel terikat dan satu atau lebih varibel bebas untuk penelitian ini model lengkapnya (bila seluruh variabel bebas signifikan) dirumuskan secara sederhana sebagai berikut :

$$DPK_t = \beta_0 + \beta_1 SBI_t + \beta_2 KURS_t + \beta_3 INFLASI_t + \beta_4 IHSG_t + \beta_5 PDB_t + \varepsilon$$

dimana :

B_0 = Intercept
 β_1, \dots, β_5 = Slope
 ε = Error atau Galat

Persamaan kedua adalah :

$$\text{PEMBIAYAAN} = \beta_0 + \beta_1 \text{SBI}_t + \beta_2 \text{KURS}_t + \beta_3 \text{INFLASI}_t + \beta_4 \text{IHSG}_t + \beta_5 \text{PDB}_t + \varepsilon$$

dimana :

B_0 = Intercept
 β_1, \dots, β_5 = Slope
 ε = Error atau Galat

Beta (β) merupakan variabel yang tidak diketahui dimana β_0 merupakan *intercept systematic risk*. β_1 dan β_2 merupakan slope dari garis regresi yang mengindikasikan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Tujuan dari analisis regresi adalah untuk mengestimasi nilai dari α dan β tersebut.

3.6 Pengujian Model Regresi

Untuk memperoleh kesimpulan apakah model yang digunakan memiliki kelayakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya (dalam hal ini kelayakan dalam menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya) maka model akan melalui beberapa pengujian, yang meliputi pengujian statistik dan pengujian atas asumsi yang digunakan terhadap model (fungsi) regresi yang dihasilkan.

3.6.1 Pengujian Atas Asumsi yang Digunakan

Untuk mendapatkan hasil estimasi yang baik dan memenuhi asumsi yang disyaratkan, maka dilakukan pengujian atas asumsi yang digunakan. Pengujian akan dilakukan pada tiga asumsi utama yaitu multikolinieritas (*multicollinearity*), heteroskedastisitas dan otokorelasi (*autocorrelation*) serta normalitas residualnya.

3.6.1.1 Multikolinieritas

Metode estimasi yang menghasilkan pendugaan serta memiliki ciri BLUE mensyaratkan tidak adanya hubungan linier antara variabel bebas atau tidak ada multikolinieritas. Sebaliknya, jika diantara variabel bebas memiliki korelasi linier yang tinggi, maka model pendugaan tersebut dikatakan terdapat multikolinieritas yang serius.

Multikolinieritas yang serius akan berdampak pada :

- a. Variansi besar (dari taksiran OLS)
- b. Interval kepercayaan lebar (Variansi besar – *Standard Error* besar - Interval kepercayaan lebar).
- c. Uji *t* (*t* rasio) tidak signifikan, nilai *t* statistik menjadi lebih kecil sehingga variabel bebas tersebut menjadi tidak signifikan pengaruhnya. Pengaruh lebih lanjutnya adalah bahwa koefisien regresi yang dihasilkan tidak mencerminkan nilai yang sebenarnya dimana sebagian koefisien cenderung *over estimate* dan yang lainnya *under estimate*.
- d. Terkadang taksiran koefisien yang didapat akan mempunyai nilai yang tidak sesuai dengan substansi, sehingga dapat menyesatkan interpretasi.

Pelanggaran terhadap masalah multikolinieritas akan menimbulkan masalah jika tujuan kita melakukan regresi adalah untuk menafsirkan nilai koefisien regresi. Namun jika hanya kita gunakan untuk peramalan maka multikolinieritas ini bisa diabaikan.

Beberapa cara bisa digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya multikolinieritas pada model regresi yang dihasilkan diantaranya:

- (i) Jika hasil regresi menunjukkan nilai R^2 yang tinggi dan *F* statistik yang

sangat signifikan (*goodness of fit* terpenuhi) namun sebagian besar variabel bebas tidak signifikan pengaruhnya (*t* hitung kecil),

- (ii) Terdapat korelasi yang tinggi ($r > 0.8$) antara satu pasang atau lebih variabel bebas dalam model,
- (iii) Mencari nilai *Condition Index*. *Condition Index* yang bernilai lebih dari 30 mengidentifikasi adanya multikolinieritas
- (iv) Mencari nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*) yang terdapat pada *print out Eviews*. Nilai $VIF > 10$ mengindikasikan adanya multikolinieritas dan harus diatasi.

Proses identifikasi terhadap pelanggaran asumsi multikolinieritas ini dilakukan secara bertahap yaitu dari :

- (i) Identifikasi apakah ada kecenderungan multikolinieritas,
- (ii) Menentukan tingkat keseriusan multikolinieritas tersebut dan
- (iii) Menentukan bentuk atau sifat alamiah dari multikolinieritas yang terjadi.

Dalam mengatasi masalah multikolinieritas yang terjadi pada model regresi, langkah umum yang ditempuh adalah dengan membuang salah satu variabel dari pasangan variabel yang mengalami multikolinieritas, mengubah bentuk model atau menambah data.

3.6.1.2 Otokorelasi

Otokorelasi adalah pelanggaran terhadap asumsi ε_1 *independent* secara statistik atau terjadi korelasi antar ε_1 dan ε_j pada observasi yang berbeda (biasanya berdekatan). Otokorelasi cenderung terjadi pada penggunaan data *time-series* dalam membuat model regresi karena gangguan-gangguan (*errors*) yang berkaitan dengan observasi pada periode waktu tertentu terbawa ke dalam periode waktu yang berikutnya. Otokorelasi tidak berpengaruh terhadap sifat *unbiased* hasil dugaan namun mempengaruhi efisiensinya.

Dampak yang timbul dari adanya otokorelasi, taksiran yang diperoleh dengan menggunakan OLS tidak lagi BLUE, namun masih tak bias dan konsisten. Oleh karenanya interval kepercayaan menjadi lebar, uji signifikansi menjadi kurang kuat, akibatnya uji t dan uji F bila dilakukan hasilnya tidak akan baik (R^2 nya rendah).

Dalam menentukan ada atau tidaknya *Autocorrelation*, penulis menggunakan skala *Durbin Watson* (DW test), untuk dibandingkan antara t_{tabel} dan t_{hitung} . Nilai t_{hitung} diperoleh dari *output* regresi. Sedangkan nilai t_{tabel} diperoleh dari dari tabel *Durbin-Watson Statistic* berupa nilai d_L (d_{Lower}) dan D_U (d_{upper}).

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai DW statistik yang dihitung dengan batas atas (DW_U) dan batas bawah (DW_L) dari tabel Durbin Watson dengan memperhatikan jumlah observasi dan jumlah *independent variable*. Selang kepercayaan yang didapat dari hasil pengujian mencakup 5 daerah, yaitu:

Tabel 3.2 Posisi DW dan Kesimpulan Pengujian

Daerah	Posisi DW statistik	Kesimpulan
1	$DW_{statistik} < DW_L$	Otokorelasi negatif
2	$DW_L < DW_{statistik} < DW_U$	Tidak dapat disimpulkan
3	$DW_U < DW_{statistik} < 4 - DW_U$	Tidak terjadi otokorelasi
4	$4 - DW_L < DW_{statistik} < 4 - DW_L$	Tidak dapat disimpulkan
5	$DW_{statistik} > 4 - DW_L$	Otokorelasi positif

Kelemahan dari Uji Durbin Watson adalah adanya daerah *inconclusive*, yaitu daerah 2 (dua) dan 4 (empat), sehingga uji ini tidak dapat memberikan penjelasan dengan tepat mengenai ada tidaknya otokorelasi antar variabel gangguan (galat) pada periode tertentu dengan galat periode sebelumnya terutama pada kedua daerah tersebut. Pengujian otokorelasi dengan Durbin Watson juga dapat dilakukan dengan melihat nilai DW pada output *SPSS* atau *Eviews*. Otokorelasi tidak terjadi pada model, jika nilai DW mendekati angka 2 (dua).

3.6.1.3 Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah pelanggaran terhadap asumsi regresi yang menyatakan bahwa varian dari ε_i adalah konstan. Heteroskedastisitas ini muncul jika varians dari ε_i berubah-ubah pada setiap observasi data, yang biasanya muncul pada data observasi yang bersifat *cross section*. Pelanggaran asumsi heteroskedastisitas ini berdampak pada:

1. Akibat tidak konstannya variansi, maka salah satu dampak yang ditimbulkan adalah lebih besarnya variansi dari taksiran. Hal ini tentunya akan berpengaruh pada uji hipotesis yang dilakukan (Uji F dan Uji t). Karena kedua uji tersebut menggunakan besaran variansi taksiran. Akibatnya kedua uji hipotesis itu menjadi kurang akurat. Selain itu SE (*standar error*) taksiran juga akan lebih besar sehingga interval kepercayaan menjadi sangat besar.
2. Akibatnya, kesimpulan yang diambil dari persamaan regresi ini dapat menyesatkan.

Beberapa langkah bisa ditempuh dalam mengidentifikasi terjadinya pelanggaran asumsi Heteroskedastisitas. Pengujian yang bersifat informal bisa dilakukan dengan memeriksa pola residual apakah varians dugaan berbeda dari satu observasi ke observasi lainnya. Langkahnya, misalnya dengan melihat polanya melalui plot grafik.

3.6.1.4 Uji Normalitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi dalam pembentukan model regresi adalah variabel gangguan (residual) terdistribusi normal. Uji signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat pembiayaan bermasalah melalui uji t hanya akan valid jika residual mempunyai distribusi normal (Widarjono, 2007). Ada beberapa metode yang digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak, yaitu melalui histogram dan uji yang dikembangkan oleh Jarque-Bera.

1. Histogram Residual

Histogram residual merupakan metode grafis yang paling sederhana digunakan untuk mengetahui apakah bentuk dari *Probability Distribution*

Function (PDF) dari variabel random berbentuk distribusi normal atau tidak. Jika histogram residual menyerupai grafik distribusi normal maka dapat dikatakan bahwa residual mempunyai distribusi normal. Bentuk grafik distribusi normal menyerupai lonceng dimana jika grafik tersebut dibagi dua akan mempunyai bagian yang sama.

2. Uji Jarque-Bera

Uji normalitas residual metode OLS secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera (JB). Metode JB didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic*. Uji statistic dari JB ini menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Adapun formula uji statistik JB adalah sebagai berikut:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

dimana S = koefisien *skewness* dan K = koefisien *kurtosis*

Oleh karena itu, jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan statistik JB akan sama dengan nol. Nilai statistik JB ini didasarkan pada distribusi *Chi Square* dengan derajat bebas (df) sama dengan 2 (dua). Jika nilai probabilitas ρ dari statistik JB besar atau dengan kata lain jika nilai statistik dari JB ini tidak signifikan maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual mempunyai distribusi normal diterima karena nilai statistik JB mendekati nol. Sebaliknya jika nilai probabilitas ρ dari statistik JB kecil atau signifikan maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual mempunyai distribusi normal ditolak karena nilai statistik JB tidak sama dengan nol.

3.6.2 Pengujian Statistik

Menurut Nachrowi (hal 16, 2006), pengujian secara statistik dapat dilakukan melalui uji hipotesis yang berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Artinya, koefisien regresi yang didapat secara statistik tidak sama dengan nol, karena jika sama dengan nol maka dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikatnya. Untuk kepentingan tersebut, maka semua koefisien regresi harus diuji.

3.6.2.1 Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kedekatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya. Koefisien ini menunjukkan besarnya proporsi atau persentase variasi variabel terikat (dependen) yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas secara bersama-sama. Koefisien Determinasi (*Goodness of Fit*) dinotasikan dengan *R-squares* yang merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebasnya. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0, artinya variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel-variabel bebasnya sama sekali. Sementara bila nilai koefisien determinasi sama dengan 1, artinya variasi variabel terikat secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel-variabel bebasnya. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh *R-squares*-nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu.

3.6.2.2 Uji Parsial (Uji t-Stat)

Uji t-Stat digunakan untuk menguji setiap variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat atau untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel bebas mempengaruhi variabel terikat dan dapat dilakukan dengan cara uji satu arah atau dua arah (tergantung dari hipotesis awal dan pengujian variabel bebas tersebut). Uji ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Adapun hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

Dimana $j = 0, 1, 2, \dots, k$ dan k adalah koefisien *slope*.

Dari hipotesis tersebut terlihat bahwa pengujian dilakukan terhadap β_j (koefisien regresi populasi), apakah sama dengan nol, yang berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau tidak sama dengan nol, yang berarti variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel

terikat.

3.6.2.3 Uji Keseluruhan Model (Uji F-Statistik)

Uji F-statistik digunakan untuk menguji signifikansi seluruh variabel secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel terikat atau untuk melihat pengaruh seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji ini dilakukan dengan cara uji satu arah. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada tingkat kepercayaan (α) tertentu. Jika F-hitung $>$ F-tabel (tingkat signifikansi pada F-hitung $<$ α) maka berarti H_0 ditolak, atau berarti semua variabel bebas (SBI, Kurs, Inflasi, IHSG dan PDB) mempengaruhi variabel terikat (DPK dan Pembiayaan) pada tingkat kepercayaan (α) tertentu. Secara umum, hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$$

H_1 : Tidak demikian (paling tidak ada satu *slope* yang $\neq 0$)

Dimana β adalah koefisien (*slope*) regresi dan k adalah banyaknya variabel bebas.

3.7 Tahap-tahap Alur Penelitian

Sekaran (2000) menguraikan tahap-tahap dalam penelitian meliputi observasi mengumpulkan data awal, merumuskan masalah, membentuk kerangka teori, membuat hipotesis, mendisain riset ilmiah, mengumpulkan data, menganalisis dan menginterpretasikan serta yang terakhir adalah menyimpulkan hasil analisis apakah hipotesis sesuai dengan realitas atau pertanyaan penelitian terjawab. Jika terjawab, hasil penelitian ditulis, lalu dipresentasikan selanjutnya dapat digunakan untuk membuat keputusan manajerial.

Dalam rangka menyelesaikan permasalahan yang telah diidentifikasi di awal dan guna menguji hipotesis penelitian, maka tahapan metodologi penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pengumpulan dan pengolahan data penelitian. Data DPK (Dana Pihak Ketiga) dan pembiayaan diperoleh dari Laporan Keuangan Bank Syariah Mandiri, sedangkan data-data makroekonomi meliputi suku bunga SBI, inflasi, kurs, IHSG dan PDB diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia, Bursa Efek Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Data-data yang diperoleh nantinya diolah kembali dengan menggunakan program siap pakai, *software* Exel guna menyesuaikan data dengan kebutuhan penelitian.
2. Melakukan regresi data dengan menggunakan model regresi linier berganda yang meliputi DPK (Dana Pihak Ketiga) dan pembiayaan Bank Syariah Mandiri sebagai variabel terikat (*dependent variable*) dengan indikator makroekonomi meliputi suku bunga SBI, inflasi, kurs, IHSG dan PDB sebagai variabel bebas (*independent variable*).
3. Melakukan Uji Multikolinieritas, Uji Otokorelasi, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Normalitas sebagai syarat BLUE dalam pembentukan model regresi. Uji yang pertama dilakukan adalah uji multikolinieritas terhadap dua model yang dibentuk. Uji ini bertujuan melihat adanya korelasi antar variabel bebasnya. Jika hal itu terjadi, maka salah satu dari variabel bebas tersebut dikeluarkan dari model regresi. Setelah itu, dilakukan uji otokorelasi dan uji heteroskedastisitas dari model yang dibentuk. Uji otokorelasi dilakukan dengan menggunakan Durbin-Watson dan *Lagrange Multiplier* (LM) yang tersedia pada *software Eviews*. Sedangkan untuk uji heteroskedastisitas digunakan *White Heteroskedasticity Test* yang juga tersedia dalam *software Eviews*. Harus dipastikan bahwa model regresi yang terbentuk harus bebas dari otokorelasi dan heteroskedastisitas. Apabila kedua syarat ini tidak dipenuhi, maka model yang terbentuk tidak dapat dipilih. Uji yang terakhir dilakukan adalah uji normalitas atas variabel residualnya. Apabila variabel residual belum terdistribusi secara normal, maka model yang terbentuk belum memenuhi syarat BLUE.
4. Memilih model yang terbaik. Pemilihan model yang terbaik didasarkan kepada koefisien determinasi (*R-square*), Uji-*t* dan Uji-F. *R-square* digunakan untuk mengetahui *power of explanation* dari model empirik yang terbentuk. Uji-*t* digunakan untuk mengetahui signifikansi koefisien

regresi secara parsial dan Uji-F digunakan untuk menguji koefisien regresi secara keseluruhan. Model yang terbaik adalah model yang memiliki ketiga syarat di atas secara simultan atau paling tidak *R-square* dan Uji-*t*.

5. Melakukan intepretasi model. Langkah terakhir ini dilakukan terutama untuk melihat variabel mana saja yang mempengaruhi DPK (Dana Pihak Ketiga) dan pembiayaan Bank Syariah Mandiri. Dari model empirik yang terbentuk akan terlihat bahwa variabel-variabel mana saja yang mempengaruhi dan tidak mempengaruhi DPK dan pembiayaan sehingga dapat dilihat perbedaannya.

Diagram alur (*flow chart*) penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Alur (*Flow Chart*) Penelitian

