

### **BAB 3**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab II telah dipaparkan hasil dari studi literatur yang diperoleh mengenai pertumbuhan aset perbankan syariah dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hasil dari studi literatur tersebut akan menjadi referensi dalam pemilihan variabel yang menjadi bahan penelitian dalam tesis ini.

Pada awal bab III akan dipaparkan mengenai data penelitian yang berisi karakteristik data, unit analisis data, data yang digunakan, prosedur pengumpulan data dan analisis data. Selanjutnya dijelaskan mengenai metode penelitian disertai tahap-tahap penelitian dan flowchart penelitian.

Di dalam tesis ini akan dilakukan penelitian untuk memperoleh variabel-variabel yang signifikan mempengaruhi peningkatan aset perbankan syariah di Indonesia terhadap total aset perbankan nasional sejak Januari 2003 hingga Maret 2008.

Data sekunder yang digunakan diperoleh dari Bank Indonesia dan sumber-sumber data lain yang diakses secara bebas melalui internet. Sedangkan alat analisis yang akan digunakan di dalam penelitian ini adalah *software SPSS 11.5*.

#### **3.1 BATASAN DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Dasar pemikiran penelitian ini yaitu tentang aset perbankan syariah terhadap total aset perbankan nasional saat ini masih sebesar 1,7 persen. Angka ini masih jauh dari harapan pencapaian pada akhir tahun 2008 yaitu sebesar 5 persen. Selain itu, berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Bank Indonesia, bahwa preferensi masyarakat terhadap bank syariah cukup tinggi. Berdasarkan hasil survey tersebut seharusnya jumlah aset perbankan syariah mampu mencapai 5 persen pada akhir tahun 2008. Sehingga, di dalam penelitian ini, penulis mencoba meneliti upaya atau faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan aset perbankan syariah terhadap total aset perbankan nasional.

Penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal, yaitu:

1. Data sekunder yang dipergunakan dalam penelitian diperoleh dari laporan publikasi tentang perbankan syariah dan perbankan nasional yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia.
2. Faktor yang diduga dapat meningkatkan aset diantaranya: jumlah kantor bank syariah, *non performing financing*, dana pihak ketiga, suku bunga Sertifikat Bank Indonesia, dan *return on asset*.
3. Waktu. Periode data perbankan yang diambil dibatasi hanya selama 4 (empat) tahun terakhir, yaitu bulan Maret tahun 2004 sampai dengan bulan Maret tahun 2008.
4. Hal lain yang mungkin dapat mempengaruhi peningkatan aset seperti kondisi ekonomi, kondisi politik, kebijakan pemerintah, lembaga keuangan lain bukan bank, tidak dibahas dalam penelitian ini.

## **3.2 DATA PENELITIAN**

### **3.2.1 Sumber dan Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari sumber pertama atau merupakan data yang diperoleh setelah diolah dan dipublikasikan. Data yang diperoleh untuk penelitian ini berasal dari Laporan Direktorat Perbankan Syariah Bank Indonesia dan Statistik Perbankan Syariah Bank Indonesia. Adapun data yang diambil dari publikasi Bank Indonesia meliputi:

1. Data *non performing financing (NPF)* bank syariah.
2. Dana pihak ketiga (DPK) perbankan syariah.
3. Suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI).
4. Return on asset (ROA)

### **3.2.2 Periode Observasi**

Data dalam penelitian ini bersifat data bulanan. Periode data yang digunakan dimulai dari bulan Maret 2004 sampai dengan bulan Maret 2008, yaitu sebanyak 50 bulan.

### 3.2.3 Model Penelitian

Alat analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis Regresi Linier Berganda. Regresi ini memiliki lebih dari satu variabel bebas. Faktor-faktor yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya: jumlah kantor bank syariah, *non performing financing*, dana pihak ketiga, tingkat inflasi, suku bunga Bank Indonesia. Fungsi aset yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

$$\text{ASET} = f(\text{JKntr}, \text{NPF}, \text{DPK}, \text{INFLASI}, \text{SBI}, \text{ROA}, \text{ROE}) \quad 3.1$$

Berdasarkan fungsi aset yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana dijelaskan di atas dan dengan mengikuti bentuk umum dari Regresi Linier Berganda, maka bentuk model yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{ASET} = \beta_0 + \beta_1 \text{NPF} + \beta_2 \text{DPK} + \beta_3 \text{INFLASI} + \beta_4 \text{SBI} + \beta_5 \text{ROA} + \beta_6 \text{ROA} + e \quad 3.2$$

Dimana:

- Y = Aset
- X<sub>1</sub> = Non performing financing (NPF).
- X<sub>2</sub> = Dana Pihak Ketiga (DPK).
- X<sub>3</sub> = Inflasi (INFLASI).
- X<sub>4</sub> = Tingkat suku bunga Bank Indonesia (SBI).
- X<sub>5</sub> = *Return on asset*.

### 3.2.4 Variabel Penelitian dan Definisi

Adapun variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian tesis ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Berdasarkan model persamaan di atas, maka variabel-variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Variabel dependen penelitian ini adalah:
  - Aset adalah total aset dari perbankan syariah di Indonesia terhadap total aset perbankan nasional.
2. Variabel independen penelitian ini adalah:

- a. *Non performing financing* (NPF), atau disebut juga pembiayaan bermasalah. NPF merupakan rasio tingkat pengembalian pembiayaan yang diberikan kepada masyarakat. Data ini biasanya dalam bentuk persentase.
- b. Dana pihak ketiga (DPK) merupakan sumber dana yang berasal dari masyarakat. DPK diduga dapat ditingkatkan dengan dipengaruhi oleh faktor-faktor diantaranya: semakin banyaknya jaringan kantor yang lebih terjangkau nasabah, dan promosi.
- c. Suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), tingkat suku bunga yang dijadikan *benchmark* bagi penentuan tingkat suku bunga perbankan baik simpanan maupun pembiayaan. Suku bunga Bank Indonesia dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga SBI yang berlaku selama masa penelitian.
- d. *Return on Assets* (ROA), salah satu rasio yang biasa digunakan untuk mengukur efisiensi manajemen. *Return on asset* dihitung dengan membagi laba bersih pada tahun tertentu terhadap total aset yang dimiliki oleh bank tersebut.

### 3.3 METODE ANALISIS STATISTIK

Proses penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap, diantaranya tahap analisis statistik dengan *Regresi Linier Berganda*. Pada tahap pertama dilakukan analisis variabel dengan menggunakan *Regresi Berganda* untuk mendapatkan faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi peningkatan aset perbankan syariah terhadap keseluruhan aset perbankan nasional.

#### 3.3.1 Metode Regresi Berganda

Prinsip-prinsip dasar permodelan regresi linier berganda tidak berbeda dengan regresi sederhana. Analisis Regresi Linier merupakan suatu model yang parameternya linier dan secara kuantitatif digunakan untuk menganalisis pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya, dimana hubungan tersebut diekspresikan dalam bentuk persamaan yang menghubungkan variabel terikat Y dengan satu atau lebih variabel bebas. Model regresi yang digunakan untuk membuat

hubungan antara satu variabel terikat dan beberapa variabel bebas disebut model regresi berganda. Adapun modelnya dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_{2i} + b_3X_{3i} + b_4X_{4i} + b_5X_{5i} + \dots + b_kX_{ki} + e_i \quad 3.3$$

Dimana:

$Y_i$	= variabel tak bebas ( <i>dependent</i> ).
$i$	= 1,2,3,...,N (banyaknya observasi).
$b_0, b_1, b_2, b_3, \dots, b_k, e_i$	= dugaan $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_k, \mu_i$
$X_1, X_2, \dots, X_k$	= variabel bebas

### 3.3.2 Pengujian *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)*

Model yang terbentuk harus memiliki sifat *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)* agar memenuhi standar untuk melakukan estimasi. Untuk mendapatkan model yang memiliki sifat *BLUE*, harus memenuhi tiga asumsi klasik, yaitu *multikolinieritas, autokorelasi, dan homoscedastisitas*.

#### 3.3.2.1 *Multikolinieritas*

Pada Regresi linier berganda, dengan semakin banyaknya variabel bebas berarti semakin tinggi pula kemampuan model yang diregresi tersebut untuk menerangkan variabel terikat yang hal ini tercermin dari semakin kecilnya *residual* atau error. Dengan demikian semakin banyaknya variabel independen yang digunakan maka semakin tinggi pula koefisien determinasinya. Sekalipun demikian, regresi memiliki berbagai permasalahan, antara lain karena digunakannya beberapa variabel bebas mengakibatkan timbulnya peluang variabel bebas tersebut saling berkorelasi yang hal ini dikenal sebagai Multikolinieritas, dimana bila hal itu terjadi maka akan mengganggu akurasi dari model tersebut. Selain itu penggunaannya data *time series* dalam regresi juga menimbulkan permasalahan tersendiri yaitu timbulnya korelasi antar observasi dalam satu variabel yang hal ini dikenal sebagai otokorelasi.

Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat apakah diantara variabel independent yang digunakan terdapat hubungan yang cukup kuat atau tidak. Untuk mengetahui adanya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai  $R^2$  yang tinggi dan Uji- $F$  yang signifikan tetapi banyak koefisien regresi dalam Uji- $t$  yang tidak signifikan. Atau secara substansi interpretasi yang didapat meragukan. Oleh karena itu dibutuhkan uji formal yang dapat dilakukan dan tersedia dalam *SPSS*, diantaranya:

1. *Eigenvalues* atau *Conditional Index*, jika *CI* berada antara nilai 10 sampai 30, maka model mengandung kolinieritas. Bila *CI* berada di atas 30, maka dapat dinyatakan bahwa persamaan regresi mempunyai *kolinieritas* yang kuat antarvariabel bebasnya.
2. *VIF* dan *Tolerance*. Untuk melihat apakah variabel mengandung multikolinier, dapat dilihat nilai *VIF* dari tabel dengan syarat  $VIF < 5$ . Jika  $VIF < 5$  maka tidak mengandung *multikolinieritas*.

#### 3.3.2.2 Mengatasi kolinieritas

Tidak ada cara yang secara spesifik dapat digunakan untuk mengatasi kolinieritas. Oleh karena itu, ada beberapa cara yang dapat dilakukan, yaitu:

1. Melihat informasi sejenis yang ada
2. Mengeluarkan variabel bebas yang kolinier dari model.
3. Mentransformasikan variabel
  - a. Melakukan *differencing*.
  - b. Membuat rasio.
  - c. Melakukan berbagai transformasi lain.
4. Mencari data tambahan

#### 3.3.2.3 Heteroskedastisitas

*Heteroskedastisitas* dapat terjadi tidak hanya pada regresi sederhana, tetapi juga pada regresi liner majemuk. Asumsi parameter yang harus dipenuhi harus bersifat *BLUE*, semua *residual* atau *error* mempunyai varian yang sama. Bila varian tidak konstan atau berubah-ubah maka disebut dengan *heteroskedastis*. *Heteroskedastis* banyak ditemui pada data *cross section*, karena pengamatan dilakukan pada

individu yang berbeda pada saat yang sama. Tetapi bukan berarti *heteroskedastisitas* tidak ada dalam data *time series*.

#### 3.3.2.4 Teknik Mendeteksi *Heteroskedastisitas*

Heteroskedastisitas dapat diketahui melalui serangkaian pengujian. Pengujian untuk mendeteksi *heteroskedastisitas* terbagi atas dua, yaitu secara grafis dan uji formal.

Uji formal yang tersedia berjumlah cukup banyak, seperti:

- Uji *Park* dan *Goldfeld-Quandt*.
- Uji *Breusch-Pagan-Godfrey*
- Uji *White*

Berbagai macam teknik dapat digunakan untuk mengatasi heteroskedastisitas salah satu diantaranya adalah *Metode Generalized Least Squares (GLS)*. Metode ini sering juga disebut dengan Metode Kuadrat Terkecil Tertimbang.

#### 3.3.2.5 Autokorelasi (*Autocorellation*)

Autokorelasi adalah adanya korelasi antara variabel itu sendiri, pada pengamatan yang berbeda waktu atau individu. Umumnya autokorelasi banyak terjadi pada data *time series* (Nachrowi dan Usman, 2002). Autokorelasi merupakan penyebab data menjadi tidak *stationer*.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mendeteksi adalah dengan melihat pola hubungan antara residual ( $u_i$ ) dan variabel bebas atau waktu ( $x$ ). Secara konseptual ilustrasi masalah autokorelasi sebagai berikut:

- Adanya autokorelasi bila  $E(u_i, u_j) \neq 0; i \neq j$ .
- Tidak ada autokorelasi bila  $E(u_i, u_j) = 0; i \neq j$ .

Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Durbin-Watson*. *SPSS* akan mengeluarkan *output* yang salah satu isinya adalah tabel *Durbin-Watson*. Pada tabel ini yang dilihat adalah nilai  $d_L$  dan  $d_U$ . Berikut ini langkah-langkah uji *Durbin-Watson*:

1. *Run OLS* sehingga diperoleh  $u_i$ .

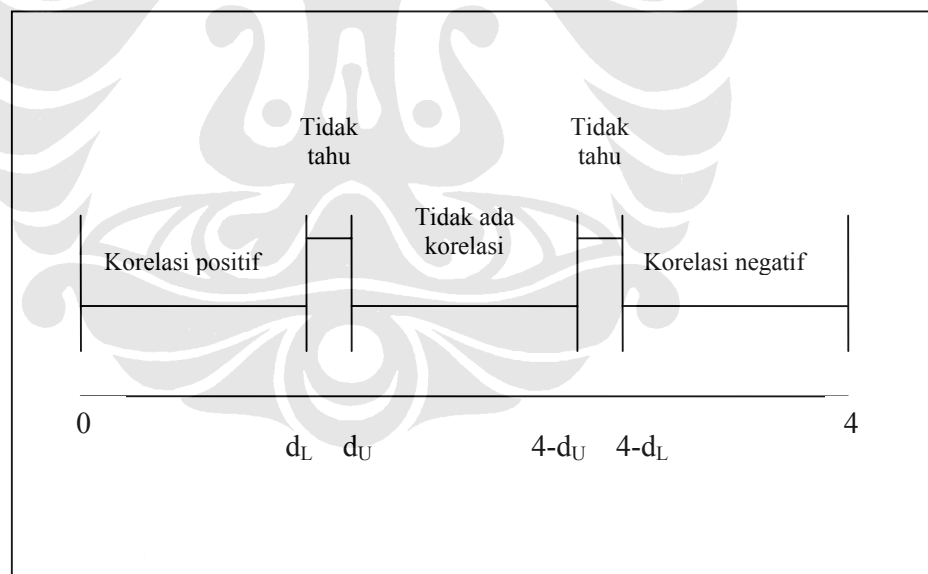
2. Hitung  $d$ .
3. Bila besar  $n$  dan  $k$  diketahui,  $d_L$  dan  $d_U$  dapat dicari dalam tabel.
4. Gunakan aturan sebagai berikut:
  - Hipotesis :  $H_0: \rho \neq 1$   
 $H_1: \rho \neq -1$

Bandingkan nilai  $d$  yang dihitung dengan nilai  $d_L$  dan  $d_U$  dari tabel dengan sebagai berikut:

  1. bila  $d < d_L$ , maka tolak  $H_0$ .  
Berarti ada korelasi positif atau kecenderungan  $\rho = 1$ .
  2. Bila  $d_L < d < 4 - d_U$ , maka jangan tolak  $H_0$  ataupun  $H_1$ .  
Artinya tidak ada korelasi positif maupun negatif.
  3. Bila  $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$ , maka tidak dapat diambil kesimpulan apapun.
  4. Bila  $d > 4 - d_L$ , maka tolak  $H_1$ . Berarti ada korelasi positif.

Gambar 3.1

Aturan Membandingkan Uji *Durbin-Watson* dengan Tabel *Durbin-Watson*



### 3.4 Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian ilmiah meliputi observasi, mengumpulkan data awal, merumuskan masalah, membentuk kerangka penelitian, membuat hipotesis,



mendesain riset ilmiah, mengumpulkan data, menganalisa dan menginterpretasikannya serta menyimpulkan hasil analisa, apakah hipotesis sesuai realitas atau substansi atau pertanyaan penelitian terjawab (Sekaran, hal 27, 2000).

Tahap pertama dalam penelitian ini dimulai dari observasi kondisi yang terjadi, pengumpulan data, perumusan masalah, pembentukan kerangka penelitian hingga membuat hipotesis. Observasi dan pengumpulan data awal dilakukan pada saat penelitian ini dimulai, yang diperoleh dari berbagai metode, diantaranya *browsing* internet, studi pustaka, dan studi literatur. Permasalahan yang dirumuskan adalah adanya perbedaan kondisi yang diinginkan dengan kenyataan yang ada. Kondisi yang diinginkan yaitu aset perbankan syariah mampu mencapai 5,25 persen dari total aset industri perbankan nasional. Sedangkan, kondisi yang ada saat ini adalah perbankan syariah belum mampu meningkatkan jumlah asetnya. Sehingga, untuk meningkatkan aset perbankan syariah, perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan aset perbankan syariah. Membentuk kerangka penelitian, dapat dilihat pada Bab I. Dari perumusan masalah sebelumnya, telah dirumuskan hipotesis sehingga dapat ditentukan desain riset.

Tahap kedua, menentukan metode analisis yang akan dipakai dalam penelitian yang sesuai, menentukan faktor-faktor yang penelitian yang akan digunakan, hingga penentuan model penelitian.

Tahap ketiga, penginputan data-data yang telah diperoleh ke dalam alat bantu analisis.

Tahap keempat, melakukan *run* data.

Tahap kelima, hasil dari *run*ing data dilakukan analisis. Melakukan analisis korelasi *Pearson*. Dilihat, apakah variabel-variabel yang digunakan ada hubungan atau tidak.

Tahap keenam, dilakukan regresi terhadap data yang valid, dilakukan uji signifikansi apakah variabel bebas yang diregresi signifikan terhadap variabel terikat. Jika tidak signifikan, variabel bebas yang tidak signifikan dibuang, proses ini terus dilakukan sampai seluruh variabel bebas yang digunakan signifikan.

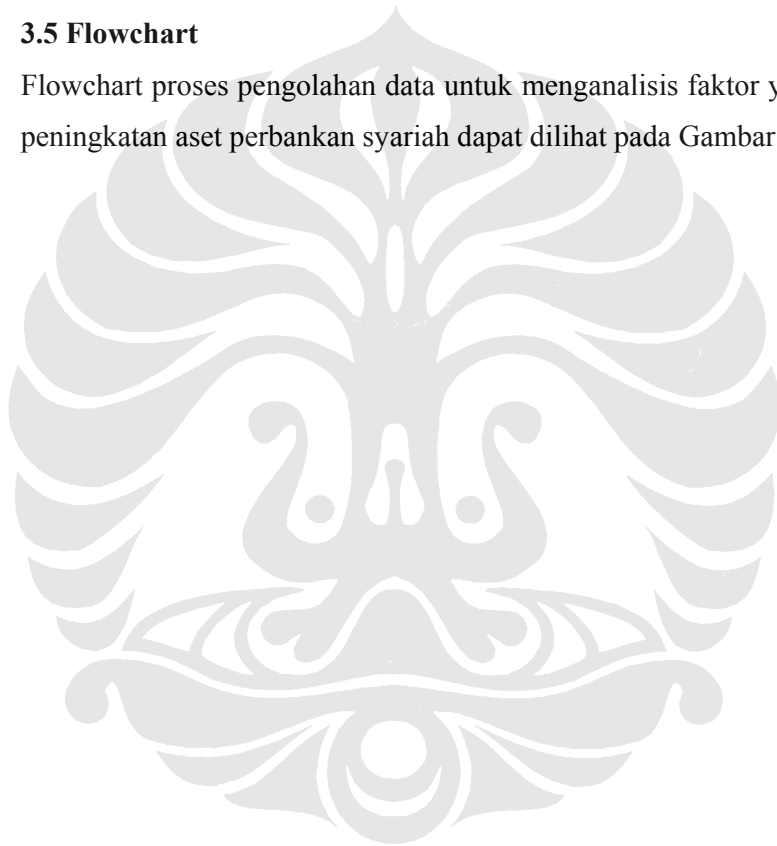
Tahap ketujuh, variabel-variabel yang telah signifikan kemudian dibuat model persamaan penelitian yang dilanjutkan dengan interpretasi data dan model.

Tahap kedelapan, dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil interpretasi data.

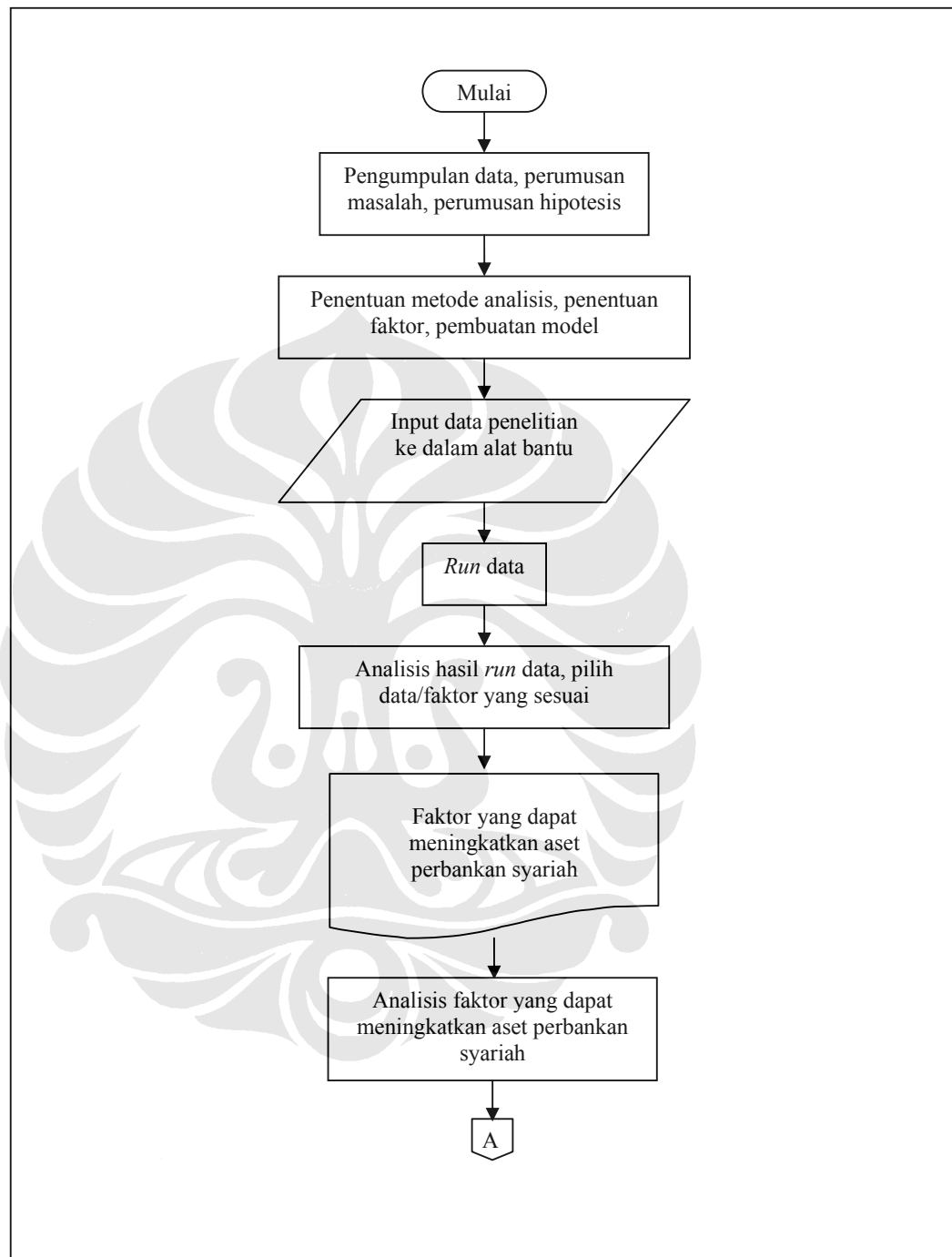
Tahap kesembilan, berdasarkan hasil analisis penelitian dan penarikan kesimpulan, akan diberikan saran-saran yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

### **3.5 Flowchart**

Flowchart proses pengolahan data untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi peningkatan aset perbankan syariah dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini:



**Gambar 3.2**  
**Flowchart Langkah-langkah Penelitian**



**Gambar 3.3**  
**Flowchart Langkah-langkah Penelitian (sambungan)**

