

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah nilai tukar berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah perbankan syariah.
2. Untuk mengetahui apakah profil risiko berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah perbankan syariah.
3. Untuk mengetahui apakah sertifikat bank Indonesia syariah berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah perbankan syariah.
4. Untuk mengetahui apakah ukuran bank berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah perbankan syariah.
5. Untuk mengetahui apakah nilai tukar, profil risiko, sertifikat bank Indonesia syariah, dan ukuran bank berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah perbankan syariah.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian “Pengaruh Nilai Tukar, Profil Risiko, Sertifikat Bank Indonesia Syariah, dan Ukuran Bank Terhadap Pembiayaan Bermasalah Bank Umum Syariah di Indonesia” merupakan data sekunder berupa laporan tahunan perbankan dan Statistika Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI) dari Bank Indonesia. Berdasarkan waktu pengumpulannya, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yaitu data yang dikumpulkan pada beberapa waktu tertentu pada beberapa objek dengan tujuan menggambarkan keadaan. Jenis data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *balanced panel* dimana setiap unit *cross section* memiliki jumlah observasi *time series* yang sama. Periode dalam penelitian ini selama 5 tahun yang digunakan 2011, 2012, 2013, 2014 dan 2015. Data laporan tahunan perbankan bersumber dari *website* resmi perbankan masing-masing .

Adapun ruang lingkup penelitian meliputi variabel nilai tukar dibatasi dengan rasio *kurs*, variabel profil risiko dibatasi dengan penerapan manajemen risiko perbankan yakni dengan melihat penilaian risiko inheren dan kualitas penerapan manajemen risiko, variabel kebijakan moneter yang diukur dari SBIS, dan variabel ukuran bank dibatasi dengan rasio *bank size*, serta untuk pembiayaan bermasalah dibatasi dengan menggunakan rasio NPF.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional dengan data sekunder untuk variabel profil risiko, ukuran bank, SBIS, dan pembiayaan bermasalah diperoleh dari *website* bank umum syariah yang menjadi objek penelitian, sedangkan variabel nilai tukar diperoleh dari Statistika Ekonomi Keuangan Indonesia dari Bank Indonesia. Metode ini digunakan karena peneliti berusaha mengetahui bagaimana pengaruh antara nilai tukar, profil risiko, sertifikat bank Indonesia syariah, dan ukuran bank terhadap pembiayaan bermasalah bank umum syariah di Indonesia.

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Perbankan Syariah yang telah menjadi Bank Umum Syariah di Indonesia. Data diambil dari laporan keuangan tahunan yang telah didapat dari *website* masing-masing bank. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Perbankan Syariah yang sudah *spin off* menjadi Bank Umum Syariah (BUS) dari tahun 2011 hingga 2015 dan terdaftar di Bank Indonesia.
2. Perbankan Syariah yang mempublikasikan laporan keuangan berturut-turut selama periode 2011-2015.
3. Perbankan Syariah yang mencantumkan nilai profil risiko pada laporan manajemen risikonya.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini meneliti lima variabel yang akan menganalisis pengaruh antara variabel independen, yaitu nilai tukar (variabel X_1), profil risiko (variabel X_2), sertifikat bank Indonesia syariah (variabel X_3), dan ukuran bank (variabel X_4) dengan variabel dependen pembiayaan bermasalah (variabel Y). Adapun operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terikat adalah tipe variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Pembiayaan bermasalah menjadi variabel dependen dalam penelitian ini. Variabel pembiayaan bermasalah dapat dinyatakan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional sebagai berikut:

a) Definisi Konseptual

Kredit bermasalah adalah suatu penyaluran kredit yang dilakukan oleh perbankan dimana dalam pelaksanaan pembayaran kredit oleh nasabah terjadi hal-hal seperti kredit yang tidak lancar, kredit yang debitemnya tidak memenuhi persyaratan yang dijanjikan, serta pembayaran kredit tersebut tidak menepati jadwal angsuran. Faktor-faktor tersebut menimbulkan dampak negatif bagi kedua belah pihak.

b) Definisi Operasional

Ukuran kredit bermasalah diukur menggunakan NPF yang diperoleh dari data laporan keuangan publikasi Bank Umum Syariah (BUS) tahun 2011- 2015. NPF adalah rasio antara pembiayaan yang

bermasalah dengan total pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah. Rumus yang digunakan sesuai dengan peraturan Bank Indonesia Nomor 8/21/PBI/2006 tanggal 5 Oktober 2006 yaitu :

$$\text{NPF} = \frac{\text{Pembiayaan (KL, D, M)} \times 100\%}{\text{Total Pembiayaan}}$$

Dimana :

KL = kurang lancar

D = Diragukan

M = Macet

2. Variabel Independen

Variabel independen atau bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau terikat. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari 4 variabel, yaitu:

1. Nilai Tukar

a) Definisi Konseptual

Kurs valuta asing adalah banyaknya unit mata uang yang dapat dibeli atau ditukar dengan satu satuan mata uang asing atau harga suatu mata uang yang dinyatakan dalam mata uang lain. Perbandingan nilai tukar yang digunakan penelitian kali ini adalah nilai tukar rupiah terhadap US\$.

b) Definisi Operasional

Pada penelitian ini variabel Kurs diukur menggunakan data kurs nilai tahunan yang diperoleh dari Statistika Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia selama tahun 2011-2015. Data yang dipakai adalah kurs tengah, rumus sebagai berikut :

$$Kurs\ tengah = \frac{Kurs\ jual + Kurs\ beli}{2}$$

2. Profil Risiko

a) Definisi Konseptual

Menurut PBI No.13/25/PBI/2011 tentang penerapan manajemen risiko bagi BUS dan UUS, risiko adalah potensi kerugian akibat terjadinya suatu peristiwa tertentu. Sementara itu, risiko kerugian adalah yang terjadi sebagai konsekuensi langsung atau tidak langsung dari kejadian risiko. Kerugian itu bisa berbentuk *financial* atau *non financial*. Untuk menghadapi risiko-risiko yang terjadi maka dilakukan penerapan manajemen risiko yang menghasilkan nilai profil risiko sebagai tolak ukur perbankan untuk membuat rencana strategik periode selanjutnya.

b) Definisi Operasional

Pada penelitian ini, profil risiko diukur berdasarkan penerapan manajemen risiko perbankan yakni dengan melihat risiko inheren dan kualitas penerapan manajemen risiko. Indikator penilaiannya yaitu dengan menggunakan bobot penilaian berdasarkan nilai komposit dari ketetapan Bank Indonesia menurut PBI No. 13/25/PBI/2011. Peringkat penerapan manajemen risiko merupakan skala interval yang

dikategorikan menjadi 5 peringkat, yaitu 1 (*low*), 2 (*low to moderate*), 3 (*moderate*), 4 (*moderate to high*), dan 5 (*high*). Data nilai komposit profil risiko setiap tahunnya sudah dicantumkan pada laporan tahunan perbankan untuk diolah peneliti.

3. Sertifikat Bank Indonesia Syariah

a) Definisi Konseptual

Menurut Arifin (2009) Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) adalah sertifikat yang telah diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai bukti penitipan dana jangka pendek. Dalam rangka pelaksanaan pengendalian moneter yang sesuai dengan prinsip pada Bank Syariah, maka diciptakan SBIS yang merupakan piranti moneter tersebut. Instrumen moneter yang diterbitkan oleh Bank Indonesia berdasarkan pada prinsip syariah yang dinamakan Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) dan dapat dimanfaatkan oleh Bank Syariah untuk mengatasi kelebihan pada tingkat likuiditas..

b) Definisi Operasional

Data jumlah SBIS pada penelitian ini menggunakan data yang yang diambil dari laporan tahunan dari masing-masing BUS periode 2011-2015.

4. Ukuran Bank

a) Definisi Konseptual

Ukuran sebuah bank dapat dinilai dari total aset yang dimiliki bank tersebut. Bank dengan aset yang besar memiliki kemungkinan untuk menghasilkan keuntungan yang lebih besar apabila diikuti dengan hasil dari aktivitasnya. Ukuran bank adalah skala besar kecilnya bank yang ditentukan oleh beberapa hal, antara lain total aset dan kepemilikan modal sendiri (Ranjan dan Dahl, 2003). *Bank Size* atau Ukuran bank adalah skala besar kecilnya bank yang ditentukan oleh beberapa hal, antara lain total aset dan modal bank.

b) Definisi Operasional

Rasio *Bank Size* diperoleh dari logaritma natural dari total *assets* yang dimiliki bank yang bersangkutan pada periode tertentu. Perhitungan *bank size* tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut (Ranjan dan Dahl, 2003) :

. Dalam rasio ukuran bank dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Bank Size} = \text{Ln of Total Assets}$$

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan metode analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, dan selanjutnya pengujian hipotesis. Berikut akan dijelaskan secara rinci terkait dengan hal tersebut :

1. Analisa Statistik Deskriptif

Analisis Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2013). Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar deviasi.

Uji statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui distribusi data baik dari variabel dependen maupun variabel independen. Uji analisis statistik deskriptif dilakukan sebelum menganalisis data menggunakan regresi linier berganda. Metode analisis data dilakukan dengan bantuan program teknologi komputer yaitu program aplikasi *Econometric Views* (Eviews) versi 9.

2. Uji Pemilihan Model Terbaik

Pertama yang harus dilakukan adalah melakukan uji F untuk memilih model mana yang terbaik di antara ketiga model tersebut dilakukan uji *Redundant* dan uji *Hausman*. Uji *Redundant* dilakukan untuk menguji antara model *commont effect* dan *fixed effect*. Sedangkan uji Hausman dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *fixed effect* atau *random effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan *Eviews 9*. Dalam melakukan uji *Redundant*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

Ho : maka digunakan model *common effect* (model *pool*)

Ha : maka digunakan model *fixed effect* dan lanjut uji *Hausman*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Redundant* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability F* $\geq 0,05$ artinya H_0 diterima ; maka model *common effect*.
2. Jika nilai *probability F* $< 0,05$ artinya H_0 ditolak ; maka model *fixed effect*, dan dilanjutkan dengan uji *Hausman* untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau metode *random effect*.

Selanjutnya untuk menguji uji *Hausman* data juga di regresikan dengan model *random effect*, kemudian dibandingkan antara *fixed effect* dengan membuat hipotesis :

H_0 : maka, model *random effect*

Ha : maka, model *fixed effect*,

Pedoman yang akan digunakann dalam pengambilan kesimpulan uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability Chi-Square* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima, yang artinya model *random effect*.

Jika nilai *probability Chi-Square* $< 0,05$, maka H_0 diterima, yang artinya model *fixed effect*.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik untuk menghindari dan mencegah terjadinya bias data, karena tidak pada semua data dapat diterapkan regresi. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji multikolenieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independent, variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan uji jarque-bera.

Pada program EViews, pengujian normalitas dilakukan dengan uji jarque-bera. Uji jarque-bera adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Winarno, 2009). Uji Jarque-Bera mempunyai nilai chi square dengan derajat bebas dua. Jika hasil uji jarque-bera lebih besar dari nilai chi square pada $\alpha = 5\%$, maka hipotesis nol diterima yang berarti data berdistribusi normal. Jika hasil uji jarque-bera lebih kecil dari nilai chi square pada $\alpha = 5\%$, maka hipotesis nol ditolak yang artinya tidak berdistribusi normal.

3.2. Uji Multikolenieritas

Uji multikolinearitas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel

independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Menurut Winarno (2009) untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

1. Nilai R^2 tinggi, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Dengan menghitung koefisien korelasi antarvariabel independen. Apabila koefisien rendah, maka tidak terdapat multikolinearitas.
3. Dengan melakukan regresi *auxiliary*. Regresi ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua (atau lebih) variabel independen yang secara bersama-sama mempengaruhi satu variabel independen lainnya. Regresi ini akan dilakukan beberapa kali dengan cara memberlakukan satu variabel independen sebagai variabel dependen dan variabel independen lainnya tetap menjadi variabel independen. Masing-masing persamaan akan dihitung nilai F-nya. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$ pada α dan derajat kebebasan tertentu, maka model kita mengandung unsur multikolinearitas.

3.3.Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah didalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan

pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya. Uji autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya (Winarno,2009). Pengujian yang banyak digunakan untuk melakukan uji autokorelasi adalah Uji Durbin-Watson (DW). Ada atau tidaknya autokorelasi dapat diketahui dari nilai d (koefisien DW) yang digambarkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Nilai d

	Tolak $H_0 \rightarrow$ ada korelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak $H_0 \rightarrow$ tidak ada korelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak $H_0 \rightarrow$ ada korelasi negatif
0	d_L		d_U	$4-d_U$	$4-d_L$
	1.10		1.54	2.46	2.9

Autokorelasi dapat dihilangkan dengan menggunakan beberapa alternatif berikut:

1. Metode *Generalized difference equation*
2. Metode diferensi tingkat pertama,
3. Metode OLS
4. Metode *Cochrane-Orcutt*

3.4.Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang

bersifat homokedastisitas, yaitu varian residual konstan satu pengamatan ke pengamatan lain. Akan tetapi, nilai residual sulit memiliki varian yang konstan, terutama pada data *cross section*. Menurut (Winarno,2009) ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikassi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas, yaitu:

Metode grafik	Uji Goldfeld-Quandt
Uji Park	Uji Breusch-Pagan-Godfrey
Uji Glejser	Uji White
Uji Korelasi Spearman	

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas menggunakan uji white. Uji white menggunakan residual kuadrat sebagai variabel dependen, dan variabel independennya terdiri atas variabel independen yang sudah ada, ditambah dengan kuadrat variabel independen, ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independen (Winarno, 2009). Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program Eviews 9 yang akan memperoleh nilai probabilitas $Obs \cdot R^2$ yang nantinya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi (α). Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas signifikansinya di bawah 0,05 maka dapat dikatakan telah terjadi heteroskedastisitas.

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel dependen dengan variabel independen. Bila hanya ada satu variabel

dependen dan satu variabel independen, disebut analisis regresi sederhana. Apabila terdapat beberapa variabel independen, analisisnya disebut dengan analisis regresi berganda (Winarno 2009). Analisis regresi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara keempat variabel independen dengan variabel dependen. Analisis regresi dapat memberikan jawaban mengenai besarnya pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependennya. Pengambilan hipotesis dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas signifikansi masing-masing variabel yang terdapat pada output hasil analisis regresi yang menggunakan Eviews 9. Jika angka signifikansi lebih kecil dari α (0,05) maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Rumus persamaan regresi linier ganda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$NPF = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4 + \epsilon$$

Keterangan :

NPF = Pembiayaan Bermasalah diproksikan dengan rasio NPF

X1 = nilai tukar

X2 = profil risiko

X3 = sertifikat bank Indonesia syariah

X4 = ukuran bank

α = konstanta

β = koefisien regresi

ε = standar eror

5. Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tiga alat yaitu : uji statistik t, uji koefisien determinasi (R^2), dan uji statistik f .

a) Uji Regresi Parsial (Uji Statistik t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial atau individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis pengujian ini adalah:

H_0 : Variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

H_a : Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Kriteria pengujian dapat dilihat melalui dua cara, yaitu:

1. Berdasarkan perbandingan nilai t-statistik (t_{hitung}) dari masing-masing koefisien variabel independen terhadap nilai t_{tabel} pada tingkat kepercayaan $(1-\alpha)*100\%$.

H_0 : ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti terdapat pengaruh.

H_0 : diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak terdapat pengaruh.

Nilai t_{hitung} diperoleh dari:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{s.e(\beta_i)}$$

Keterangan:

β_i = koefisien slope regresi

s.e β_i = koefisien slope regresi

2. Berdasarkan probabilitas (ρ)

H_0 : ditolak jika $\rho < \alpha$, berarti terdapat pengaruh.

H_0 : diterima jika $\rho > \alpha$, berarti tidak terdapat pengaruh.

b) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kesesuaian model penelitian yang digunakan. R^2 mencerminkan seberapa besar perubahan variabel dependen yang dapat ditentukan oleh perubahan variabel-variabel independen. Nilai R^2 adalah $0 < R^2 < 1$. Semakin tinggi (mendekati satu) nilai R^2 berarti semakin kuat hubungan variabel dependen dan variabel independen dan model yang digunakan telah sesuai. Atau dengan kata lain, kemampuan variabel independen semakin tinggi dalam menentukan perubahan variabel dependen.

c) Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Hipotesis pengujian ini adalah:

H₀: Variabel-variabel independen tidak secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H₁: Variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian ini dapat dilihat melalui dua cara, yaitu:

1. Perbandingan F-statistik (F_{hitung}) dengan $F_{tabel} (\alpha, k, n-k-1)$

H₀ : Ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti berpengaruh secara bersama-sama.

H₀ : Diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti tidak berpengaruh secara bersama-sama.

Nilai F_{hitung} diperoleh dari:

$$F_{hitung} = \frac{MSR}{MSE} = \frac{SSR/k}{SSE/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

MSR = Mean Square Regression

MSE = Mean Square Error

SSR = Sum of Square Regression

SSE = Sum of Square Error

k = jumlah observasi

n = jumlah variabel yang dipakai

2. Berdasarkan probabilitas (ρ)

H_0 : Ditolak jika $\rho < \alpha$, berpengaruh secara bersama-sama.

H_0 : Diterima jika $\rho > \alpha$, berarti tidak berpengaruh secara bersama-sama.