

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif menggunakan data numerik (angka-angka) dari pengumpulan, penafsiran dan penyajian data serta hasil penelitian dalam bentuk tabel, grafik dan gambar sebagai representatif yang memudahkan dalam penyajian informasi. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji faktor-faktor yang dapat memengaruhi penyaluran kredit untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan menggunakan analisis regresi linear berganda metode *Error Correction Model* (ECM). Menurut Indriantoro dan Supomo (2002) pendekatan penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan suatu fenomena dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah yang diteliti, yaitu penyaluran kredit untuk UMKM.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber seperti Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), artikel dan jurnal yang terkait dengan penelitian. Data yang digunakan dalam bentuk triwulan dengan kurun waktu 2010-2019.

3.2 Definisi Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan empat variabel. Variabel independen sebanyak tiga variabel dan variabel dependen sebanyak satu variabel. Untuk penjelasan lebih jelasnya akan dijabarkan pada sub-bab berikut.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang bervariasi dan dijadikan objek dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2018), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoretis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain (Hatch dan Farhady, 1981).

Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang terikat dan dipengaruhi oleh variabel independen (variabel bebas). Dalam penelitian ini yang menjadi fokus sebagai variabel dependen yaitu penyaluran kredit untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sebagai variabel Y.

2. Variabel Independen (X)

Variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang memberikan pengaruh atau memengaruhi variabel dependen (variabel terikat), setiap perubahan

dari variabel-variabel independen berdampak pada variabel dependen. Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah suku bunga kredit (X1), NPL (X2) dan kebijakan pembiayaan subsidi bunga KUR 2015 (X3).

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel meliputi penjelasan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian serta skala pengukurannya. Operasional variabel dari kredit untuk UMKM, suku bunga KMK, NPL dan kebijakan pembiayaan subsidi bunga KUR 2015 dijelaskan dalam pada tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Nama Variabel	Operasionalisasi Variabel	Satuan
1	Kredit untuk UMKM (Variabel dependen)	Kredit yang disalurkan oleh sektor perbankan kepada para pelaku UMKM	Rupiah
2	Suku Bunga Kredit Modal Kerja/KMK (Variabel independen)	Suku bunga kredit KMK	Persen
4	NPL (Variabel independen)	NPL kredit untuk UMKM, dengan perhitungan : $NPL = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$	Persen
5	Kebijakan KUR 2015 (Variabel independen)	Kebijakan pembiayaan subsidi bunga KUR dari pemerintah yang diberlakukan tahun 2015 sampai sekarang	<i>Dummy Variable</i> • D=0 Untuk tahun-tahun setelah pembiayaan subsidi bunga KUR 2015

No	Nama Variabel	Operasionalisasi Variabel	Satuan
			<ul style="list-style-type: none"> • D=1 Untuk tahun-tahun sebelum pembiayaan subsidi bunga KUR 2015

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan strategi arsip. Dengan sumber data sekunder dari berbagai institusi seperti Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang dalam bentuk numerik (angka-angka) dan akan dianalisa lebih lanjut dalam analisis data. Studi literatur juga dilakukan berdasarkan artikel, jurnal ataupun surat kabar yang relevan dengan variabel-variabel penelitian. Alat pengujian yang dipakai dalam penelitian ini adalah Eviews 9.

3.4 Model Analisis Penelitian

Analisis ini bertujuan untuk memperoleh hasil penelitian. Dilakukan analisa data yang telah dikumpulkan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Rohman, 2020).

Untuk melihat hubungan antar variabel, maka digunakan persamaan :

$$kUMKM = f(SBK, NPL, KUR_{2015})$$

Keterangan :

kUMKM = Kredit untuk UMKM

SBK = Suku bunga KMK

NPL = *Non performing loan*

KUR_2015 = Kebijakan KUR 2015

Analisis model jangka pendek dan jangka panjang menggunakan analisis *Error Correction Model two step regression*, yaitu regresi dilakukan dua tahap pertama regresi untuk analisis jangka panjang dan tahap kedua untuk regresi jangka pendek. Kedua model regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Model Analisis Regresi Untuk Jangka Panjang:

Dari model dasar di atas, maka dibentuk model persamaan dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM) dalam jangka panjang :

$$kUMKM_t = \beta_0 + \beta_1 SBK_t + \beta_2 NPL_t + \beta_3 KUR_{2015}_t + e_t$$

Keterangan :

kUMKM = Kredit untuk UMKM

SBK = Suku bunga KMK

NPL = *Non performing loan*

KUR_2015 = Kebijakan KUR 2015

$\beta_0 \beta_1 \dots \beta_n$ = Koefisien regresi jangka panjang

e = *Error term*

t = Periode waktu

2. Model Analisis Regresi Untuk Jangka Pendek :

Model persamaan dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM)

dalam jangka pendek sebagai berikut :

$$\Delta kUMKM_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta SBK_t + \beta_2 \Delta NPL_t + \beta_3 ECT(-1) + e_t$$

Keterangan :

kUMKM = Kredit untuk UMKM

SBK = Suku bunga KMK

NPL = *Non performing loan*

Δ = Variabel yang stasioner pada *first difference*

- kUMKM-kUMKM_{t-1}

- SBK-SBK_{t-1}

- NPL-NPL_{t-1}

$\beta_0 \beta_1 \dots \beta_n$ = Koefisien jangka pendek

ECT = *Error correction term* atau residual/*error* pada persamaan jangka panjang

$(SBK_{t-1} + NPL_{t-1} + KUR_{2015_{t-1}} - kUMKM_{t-1})$

e_t = *Error term* pada persamaan jangka pendek

t = Periode waktu

3.5 Model Analisis Data *Time Series*

Model analisis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data *time series*. Metode estimasi model regresi menggunakan pendekatan *Error Correction Model* (ECM).

3.5.1 Pengujian Model

Beberapa tahapan dalam proses pengolahan data dengan model ECM yaitu uji akar unit (*unit root test*), uji derajat integrasi (*degree of integration test*), uji kointegrasi dan uji ECM.

3.5.1.1 Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Dalam pengujian stasioneritas digunakan uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*) yang diperkenalkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller. Data stasioner adalah data *time series* yang tidak mengandung akar unit dan sebaliknya.

Hipotesis yang digunakan adalah :

$$H_0 = \text{Data tidak stasioner}$$

$$H_1 = \text{Data stasioner}$$

Apabila hasil pengujian ADF :

- Nilai sig. ADF statistik ≥ 0.05 , maka data tidak stasioner dan H_0 diterima
- Nilai sig. ADF statistik ≤ 0.05 , maka data stasioner dan H_0 ditolak

3.5.1.2 Uji Derajat Integrasi (*Degree of Integration Test*)

Pengujian derajat integrasi dilakukan sebagai proses lanjutan dari pengujian akar unit yang memiliki hasil tidak stasioner pada tingkat level. Dilakukan pengujian kembali dengan menggunakan *first difference*. Apabila data masih tidak stasioner, maka akan digunakan *second difference* dan seterusnya sampai data stasioner. Sama halnya dengan pengujian akar unit, derajat integrasi juga menggunakan uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*).

Hipotesis yang digunakan adalah :

$$H_0 = \text{Data tidak stasioner}$$

$$H_1 = \text{Data stasioner}$$

Apabila hasil pengujian ADF :

- Nilai sig. ≥ 0.05 , maka data tidak stasioner dan H_0 diterima
- Nilai sig. ≤ 0.05 , maka data stasioner dan H_0 ditolak

3.5.1.3 Uji Kointegrasi

Setelah uji stasioneritas melalui uji akar unit dan uji derajat integrasi terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak. Menurut Nachrowi & Usman (2006) dalam Buhaerah (2017) : kointegrasi adalah suatu kondisi yang terjadi jika dua variabel acak yang masing-masing merupakan *random walk* atau tidak stasioner, tetapi kombinasi linear antara dua variabel tersebut merupakan *time series* yang stasioner. Analisis kointegrasi dilakukan untuk mengetahui adanya keseimbangan yang dicapai dalam jangka panjang, sedangkan (*Error Correction Model*) ECM

untuk mengoreksi ketidakseimbangan dalam jangka pendek (yang mungkin terjadi) menuju keseimbangan jangka panjang.

Pengujian dilakukan dengan metode Engle-Granger. Menurut Widarjono (2013:316) dalam Aprianto,dkk (2017) : metode Engle-Granger merupakan uji kointegrasi yang berdasarkan pada regresi dengan *Ordinary Least Square* (OLS).

Persamaan regresi yang digunakan :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon$$

Dari persamaan di atas akan menghasilkan residual. Residual merupakan kombinasi linear antar dua variabel. Untuk mengetahui ada tidaknya kointegrasi antar variabel, maka dilakukan uji akar unit terhadap residualnya. Variabel dikatakan berkointegrasi jika residualnya tidak mengandung akar unit atau bersifat stasioner. Nilai residual dikatakan stasioner jika nilai absolut statistik *Augmented Dickey Fuller* (ADF) lebih negatif/lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon (Sarungu dan Kusumaningtias, 2013); nilai sig. \leq taraf sig. yang digunakan.

3.5.1.4 Uji ECM

Apabila telah melewati pengujian kointegrasi maka selanjutnya akan dilakukan pengujian untuk mengetahui kemungkinan terjadinya perubahan struktural, sebab hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat dari hasil uji kointegrasi tidak akan berlaku setiap saat (Basuki dan Prawoto, 2017). Ciri khas ECM adalah dengan dimasukkannya unsur *Error Correction Term* (ECT) ke dalam model. Jika koefisien ECT signifikan secara statistik yaitu nilai sig. kurang dari 5%, maka spesifikasi model yang digunakan adalah sah atau valid (Lestari, 2020).

3.6 Pengujian Statistik

3.6.1 Uji Parsial (Uji-t)

Uji t adalah uji yang digunakan untuk melihat seberapa jauh pengaruh secara parsial, dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melihat nilai probabilitas. Uji t menguji apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Menurut Sugiyono (2012:87) dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu apabila H_0 ditolak pasti H_1 diterima (Lestari, 2020).

Hipotesis yang akan diuji pada uji t sebagai berikut :

- H_0 = Tidak ada pengaruh signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- H_1 = Ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengukuran signifikan dalam penelitian ini adalah 5% (0,05), dengan batasan sebagai berikut :

- Jika $\text{sig.} \geq 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial
- Jika $\text{sig.} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

3.6.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F adalah uji yang digunakan untuk melihat pengaruh secara simultan atau bersama-sama dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian ini untuk menguji pengaruh dari suku bunga KMK, NPL dan kebijakan KUR 2015 terhadap kredit untuk UMKM di Indonesia.

Hipotesis yang akan diuji pada uji t sebagai berikut :

- H_0 = Tidak ada pengaruh simultan terhadap variabel terikat.
- H_1 = Ada pengaruh simultan terhadap variabel terikat.

Pengukuran signifikan dalam penelitian ini adalah 5% (0,05), dengan batasan sebagai berikut :

- Jika nilai sig. *F-statistic* \geq taraf signifikan (α), maka H_0 diterima; variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika nilai sig. *F-statistic* \leq taraf signifikan (α), maka H_0 ditolak; variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.6.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2010:94) koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran ringkas untuk mengetahui seberapa “baik” sebuah regresi sampel sesuai dengan datanya. Deteksi koefisien determinasi pada penelitian ini adalah dengan melihat nilai R^2 *adjusted* pada *output* regresi. Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika nilai *R-squared* mendekati angka nol berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat terbatas.
- Jika nilai *R-squared* mendekati angka satu berarti hampir semua informasi dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas.

3.7 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik meliputi uji linearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinearitas dan normalitas. Tetapi dalam penelitian ini uji asumsi klasik hanya berfokus pada uji multikolinearitas dan uji autokorelasi. Hal ini dikarenakan beberapa hal (Rohman, 2020) :

- Uji linearitas hampir tidak dilakukan pada setiap model regresi linear. Karena sudah diasumsikan bahwa model bersifat linear. Kalaupun harus dilakukan semata-mata untuk melihat sejauh mana tingkat linearitasnya.
- Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, dimana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.
- Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best linear Unbiased Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi.

3.7.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah di dalam model terdapat korelasi antar variabel independen. Maka, pengujian ini hanya dilakukan untuk penelitian yang variabel bebasnya lebih dari satu. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi di antara variabel bebas.

Multikolinearitas dapat dilihat dengan menganalisis nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) :

- Jika nilai $VIF \leq 10$, maka data tersebut tidak terdapat masalah multikolinearitas.
- Jika nilai $VIF \geq 10$, maka data tersebut terdapat masalah multikolinearitas.

3.7.2 Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2018:111) dalam Lestari dan Suhada (2020), uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan “pengganggu” pada periode t dengan kesalahan “pengganggu” pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Kemudian salah satu pengujian autokorelasi adalah dengan melakukan uji D-W (Durbin-Watson) dari *output* regresi. Nilai D-W terpenuhi jika nilai $du \leq dw \leq 4-du$.