

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang sah, benar, dan dapat dipercaya. Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh jumlah anggota terhadap kinerja koperasi di Provinsi Jambi.
2. Mengetahui pengaruh modal sendiri terhadap kinerja koperasi di Provinsi Jambi.
3. Mengetahui pengaruh jumlah anggota , dan modal sendiri terhadap kinerja koperasi di Provinsi Jambi.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data kinerja koperasi yang diukur dari volume usaha, jumlah anggota dan modal sendiri dari Kementerian Koperasi dan UMKM Republik Indonesia.

Penelitian dibatasi hanya pada pembahasan mengenai pengaruh jumlah anggota, dan modal sendiri terhadap kinerja koperasi di provinsi Jambi dengan rentang waktu tahun 2009 sampai dengan tahun 2014. Wilayah dan rentang

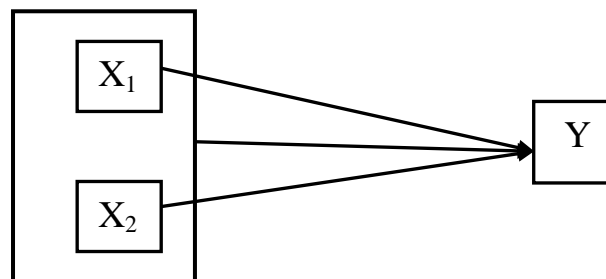
waktu dipilih karena terdapat penurunan kinerja koperasi yang menjadi variabel peneliti untuk dibahas dan tersedianya data-data yang relevan.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ekspos facto* dengan pendekatan korelasional. *Ekspos Facto* adalah meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian menuntut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mendapatkan informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan. Pendekatan korelasional yang dilakukan adalah dengan menggunakan korelasi ganda. Korelasi ganda dipilih karena dapat menunjukkan arah pengaruh faktor-faktor penentu (jumlah anggota dan modal sendiri) terhadap kinerja koperasi yang diukur dari volume usaha dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang menjadi objek penelitian dimana kinerja koperasi yang diukur dari volume usaha merupakan variabel terikat (Y). Sedangkan variabel bebas adalah jumlah anggota (X1) dan modal sendiri (X2). Konstelasi pengaruh antar variabel di atas dapat digambarkan sebagai berikut:

Konstelasi hubungan antar variabel



Gambar III.1

Konstelasi Hubungan X1, X2 dan Y

Keterangan:

- X_1 = Jumlah Anggota
 X_2 = Modal Sendiri
 Y = Kinerja Koperasi (Volume Usaha)
 \rightarrow = Arah Pengaruh

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series*) dan data deret lintang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu, sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu⁴⁴. Data *time series* sebanyak 6 tahun dari tahun 2010-2014 dan data *cross section* kabupaten/kota di Provinsi Jambi. Data sekunder tersebut diperoleh dari sumber-sumber seperti catatan atau laporan yang dipublikasikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah.

⁴⁴ Nachrowi, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: LPFE UI, 2006), h. 309

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel penelitian ini diperlukan untuk memenuhi jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara luas.

1. Kinerja Koperasi

a. Definisi Konseptual

Kinerja Koperasi adalah kegiatan yang dijalankan oleh masing-masing badan usaha koperasi dalam kaitannya untuk mencapai tujuan koperasi yang sudah direncanakan guna mendapatkan hasil yang ingin dicapai

b. Definisi Operasional

Kinerja Koperasi adalah kegiatan yang dijalankan oleh masing-masing badan usaha koperasi dalam kaitannya untuk mencapai tujuan koperasi yang sudah direncanakan guna mendapatkan hasil yang ingin dicapai. Pengukuran kinerja koperasi dilakukan dengan mengukur volume usaha dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi berupa laporan publikasi Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia berupa nilai total uang yang diterima dari pendapatan barang dan jasa dalam periode tertentu. Data volume usaha ini dalam setiap tahunnya yaitu tahun 2009-2014 yang diukur dengan satuan rupiah.

2. Jumlah Anggota

a. Definisi Konseptual

Jumlah anggota koperasi adalah keseluruhan anggota (pemilik sekaligus sebagai pengguna jasa koperasi) yang berkewajiban memberikan kontribusi kepada organisasinya

b. Definisi Operasional

Jumlah anggota koperasi adalah keseluruhan anggota koperasi (pemilik sekaligus sebagai pengguna jasa koperasi) yang berkewajiban memberikan kontribusi kepada organisasinya. Anggota koperasi sebagai pemilik berkewajiban untuk memberikan kontribusi kepada organisasinya, sedangkan sebagai pemakai atau pengguna mempunyai hak untuk memperoleh insentif atau manfaat dari organisasi koperasi. Jumlah anggota dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi berupa laporan publikasi Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia berupa jumlah anggota yang ada di provinsi Jambi. Data jumlah anggota ini dalam setiap tahunnya yaitu tahun 2009-2014.

3. Modal Sendiri dalam Koperasi

a. Definisi Konseptual

Modal sendiri dalam koperasi adalah sejumlah uang atau dana yang tertanam di koperasi yang dipergunakan untuk kegiatan usaha koperasi yang bersumber dari dalam koperasi.

b. Definisi Operasional

Modal sendiri dalam koperasi adalah sejumlah uang atau dana yang tertanam di koperasi yang dipergunakan untuk kegiatan usaha koperasi yang bersumber dari dalam koperasi. Modal yang berasal dari dalam koperasi itu

sendiri yang didapat dari simpanan pokok, simpanan wajib, dana cadangan, dan hibah. Modal sendiri dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi berupa laporan publikasi Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia berupa nilai total uang yang diterima dari koperasi berupa modal sendiri. Data modal sendiri ini dalam setiap tahunnya yaitu tahun 2009-2014 yang diukur dengan satuan rupiah.

F. Teknik Analisis Data

1. Model Regresi Data Panel

Regresi adalah studi bagaimana variabel dependen dipengaruhi oleh satu atau lebih dari variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi nilai rata-rata dependen didasarkan pada nilai variabel independen yang diketahui⁴⁵. Untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif dari dua variabel atau lebih yakni perubahan jumlah anggota dan modal sendiri terhadap kinerja koperasi dengan persamaan:

$$\text{LnVOS} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnJA} + \beta_2 \text{LnMDS} + e$$

Keterangan:

VOS = kinerja koperasi

JA = Jumlah Anggota

MDS = Modal Sendiri

β_0 = *intercept*

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien Regresi Parsial untuk JA dan MDS

ε = *Error/disturbance* (variabel pengganggu)

Ln = Logaritma Natural

⁴⁵Agus Widarjono, *Ekonometrika* (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013), h.7.

Penelitian ini menggunakan data panel, sehingga regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Secara umum dengan menggunakan data panel akan menghasilkan intersep dan *slope* koefisien yang berbeda pada setiap objek dan setiap periode waktu. Regresi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan logaritma natural (Ln) pada setiap data yang digunakan, baik data variabel terikat maupun variabel bebasnya.

Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dalam beberapa langkah, yaitu :

- a. Estimasi data panel dengan hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross-section* dengan menggunakan metode OLS sehingga dikenal dengan estimasi *common effect*. Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu.
- b. Estimasi data panel dengan menggunakan *fixed effect*, di mana metode ini mengasumsikan bahwa individu atau objek memiliki intersep yang berbeda, tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Suatu objek memiliki intersep yang sama besar untuk setiap perbedaan waktu demikian juga dengan koefisien regresinya yang tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan antara individu dan individu lainnya digunakan variabel *dummy* (variabel contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *least square dummy variables* (LSDV).

- c. Estimasi data panel dengan menggunakan metode *random effect*. Metode ini tidak menggunakan variabel *dummy*, tetapi menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antarindividu. Model *random effect* mengasumsikan bahwa setiap variabel mempunyai perbedaan intersep, tetapi intersep tersebut bersifat random atau stokastik. Metode *generalized square* (GLS) digunakan untuk mengestimasi model regresi ini sebagai pengganti metode OLS.

2. Memilih Model Terbaik dalam Regresi Data Panel

Langkah-langkah dalam menentukan model pemilihan estimasi dalam regresi dengan data panel adalah sebagai berikut :

- Regresikan data panel dengan metode *common effect*
- Regresikan data panel dengan metode *fixed effect*
- Lakukan pengujian hipotesis apakah metode *common effect* atau metode *fixed effect* yang digunakan.

Hipotesis :

- H_0 : Model *common effect*
- H_1 : Model *fixed effect*

Statistik pengujian : Uji Chow

$$F_{tes} = \frac{(SSR_{CE} - SSR_{FE}) / (n - 1)}{SSR_{CE} / -(nT - n - k)}$$

Atau:

$$F_{\text{tes}} = \frac{(R2_{\text{FE}} - R_{\text{CE2}})/(n-1)}{(1 - R2_{\text{FE}}) - (nT - n - k)}$$

Terima H_0 jika $F_{\text{Test}} > F_{\text{tabel } (\alpha/2, n-1, nT-n-k)}$

- Bila kita menolak H_0 , lanjutkan dengan meregresikan data panel dengan metode *random effect*.
- Bandingkan apakah model regresi data panel menggunakan (dianalisis) dengan metode *fixed effect* atau metode *random effect* digunakan Uji Hausman.

Sementara itu, dalam memberikan sejumlah pertimbangan terkait pilihan apakah menggunakan model *fixed effects* atau kah model *random effects*. Pertimbangan pertimbangan itu adalah sebagai berikut:

- a. Jika jumlah data *time series* (T) besar dan jumlah data *cross-section* (N) kecil, ada kemungkinan perbedaan nilai parameter yang diestimasi dengan *Fixed Effects* dan *Random Effects* cukup kecil. Karena itu, pilhan ditentukan berdasarkan kemudahan perhitungan. Dalam hal ini, adalah model FE.
- b. Ketika N besar dan T kecil estimasi kedua metode dapat berbeda secara signifikan. Pada kondisi seperti ini, pilihan ditentukan berdasarkan keyakinan apakah individu yang diobservasi merupakan sampel acak yang diambil dari populasi tertentu atau tidak. Jika observasi bukan merupakan sampel acak, maka digunakan model *Fixed Effects*. Jika sebaliknya, maka digunakan model *Random Effects*.

- c. Jika efek individu tidak teramati α_i berkorelasi dengan satu atau lebih variabel bebas, maka estimasi dengan *Random Effects* bias, sedangkan estimasi dengan *Fixed Effects* tidak bias
- d. Jika N besar dan T kecil, serta semua asumsi yang di syaratkan oleh model *Random Effects* terpenuhi, maka estimasi dengan menggunakan *Random Effects* lebih efisien dibanding estimasi dengan *Fixed Effects*.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengolah data atau menganalisis dengan menggunakan rumus, *software*, atau alat analisa lainnya untuk mendapatkan hasil atau pernyataan yang valid.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan data yang dipakai dalam penelitian berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal dengan menguji sebaran data yang dianalisis sebagai syarat penggunaan statistik parametrik. Dalam pengujian, peneliti menggunakan *software Eviews 8*. Uji normalitas residual metode OLS (*Ordinary Least Square*) secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Jarque-Bera* (JB). Uji statistik dari J-B ini menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Adapun formula uji statistik J-B adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

S = Koefisien *skewness*

K = Koefisien *kurtosis*

Dengan hipotesis:

H_0 : Error berdistribusi normal

H_1 : Error tidak berdistribusi normal

Jika hasil perhitungan menunjukkan p -value Jarque Bera $\geq 0,05$ maka H_0 diterima, artinya error berdistribusi normal⁴⁶.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana kedua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Apabila koefisien korelasi lebih besar dari rule of thumb 0,8 maka tidak ada masalah multikolinearitas antar variabel independen⁴⁷.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heterokedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Hipotesis:

H_0 : Varians error bersifat homoskedastisitas

H_1 : Varian error bersifat heterokedastisitas

Untuk mengetahui apakah hasil estimasi mempunyai masalah heterokedastisitas atau tidak dilakukan pengujian *White Heterokedasticity*

⁴⁶ Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews* (Yogyakarta ,UPP STIM YKPN,2009),h.537

⁴⁷ *Ibid.*, h.55

dengan bantuan *software Eviews 8*. Jika hasil *p-value Prob. Chi Square* $\geq 0,05$ maka H_0 diterima yang artinya varians error bersifat homoskedastisitas.

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji seluruh hipotesis yang ada dalam penelitian ini dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 5\%$.

a. Uji Keberartian Koefisien Regresi secara parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel tak bebasnya.

Hipotesis pengujian:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji t-student. Adapun formulanya adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{se(\beta_i)}$$

β_i adalah nilai penduga parameter ke- i , $se(\beta_i)$ adalah simpangan baku dari nilai penduga parameter ke- i .

Hipotesis nol ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Keputusan ini dapat juga didasarkan pada perbandingan nilai p-value dengan tingkat signifikansinya (α). Hipotesis nol ditolak jika nilai p-value lebih kecil dari (α). Hal ini berarti secara parsial variabel bebas ke- i signifikan memengaruhi variabel tidak bebasnya dengan tingkat kepercayaan sebesar $(1-\alpha) \times 100$ persen.

b. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Untuk menguji keberartian regresi dalam penelitian ini digunakan Uji statistik F dengan tabel ANAVA. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua koefisien variabel independen atau bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel independen/terikat. Untuk menghitung uji keberartian regresi dapat mencari F hitung dengan rumus di bawah ini:

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah data

Hasilnya dibandingkan dengan tabel F, dengan taraf signifikan (α) adalah 0,05. Hipotesis adalah sebagai berikut :

HO: $\beta_i = 0$

H1: $\beta_i \neq 0$

Kriteria pengujian :

- Terima HO jika F hitung < F tabel yang berarti seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.
- Tolak HO jika F hitung > F tabel yang berarti seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

c. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali, Koefisien determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Atau dengan kata lain, koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. R^2 (R Square) juga mengukur berapa besar variasi variabel dependen mampu dijelaskan variabel-variabel independen penelitian ini. Rumus menghitungnya adalah dengan terlebih dahulu mencari nilai R atau koefisien korelasi:

$$R_{12}^2 = \frac{\beta_1 \Sigma X_1 Y + \beta_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma Y^2}$$

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika nilai R^2 mendekati angka satu, berarti variabel independen dalam model semakin mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai R^2 yang mendekati angka nol, berarti variabel independen yang digunakan dalam model semakin tidak menjelaskan variasi variabel dependen.