BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah:

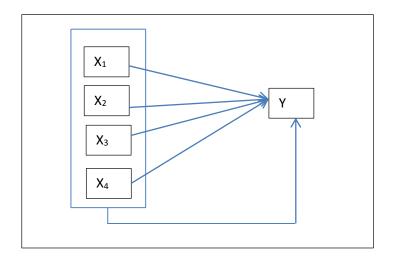
- Untuk mengetahui pengaruh jumlah anggota terhadap perolehan sisa hasil usaha koperasi di Jawa Tengah
- Untuk mengetahui pengaruh volume usaha terhadap perolehan sisa hasil usaha koperasi di Jawa Tengah
- Untuk mengetahui pengaruh antara modal terhadap perolehan sisa hasil usaha koperasi di jawa Tengah
- Untuk mengetahui pengaruh aset terhadap perolehan sisa hasil usaha koperasi di Jawa Tengah
- 5. Untuk mengetahui pengaruh jumlah anggota, volume usaha, modal dan aset terhadap peolehan sisa hasil usaha di Jawa Tengah

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dinas koperasi di Jawa Tengah dalam waktu 10 tahun disajikan dalam bentuk kuartal mengambil ruang lingkup mengenai pengaruh jumlah anggota, volume usaha, modal dan aset terhadap perolehan sisa hasil usaha koperasi di Jawa Tengah.

C. Metode Penelitian

1. Kontelasi hubungan antara variabel



Keterangan: X1 dalah Jumlah anggota

X₂ adalah Volume Usaha

X₃ adalah Modal

X4 adalah Aset

Y adalah Perolehan Sisa Hasil Usaha

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari lembaga terkait yaitu Dinas Koperasi dan UMKM Jawa Tengah

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

a. Perolehan Sisa Hasil Usaha

1. Definisi Konseptual

Sisa hasil usaha adalah selisih antara pendapatan koperasi dalam satu tahun setelah dikurangi biaya serta pajak yang dikeluarkan oleh koperasi yang diperoleh dari kegiatan atau usahanya selama satu tahun.

2. Definisi Operasional

Indikator untuk sisa hasil usaha yaitu sebuah pendapatan koperasi dalam satu tahun dikurangi dengan biaya, penyusutan dan kewajiban lainnya termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan. Diperoleh dari laporan kuartal dinas koperasi Jawa Tengah pada tahun 2008.1 -2017.4

b. Jumlah Anggota

1. Definisi Konseptual

Anggota adalah individu sebagai pemilik koperasi dan memiliki manfaat untuk koperasi sebagai pelanggang utama koperasi yang bergabung dengan persyaratan tertentu.

2. Definisi Operasional

Dari definisi konseptual di atas, indikator dari anggota jika kita lihat dari beberapa pengertian di atas adalah anggota bergabung dengan persyaratan tertentu yang telah ditentukan oleh koperasi, anggota memberikan manfaat sebagai pelanggan utama koperasi dan anggota merupakan investor koperasi. Diperoleh dari laporan kuartal dinas koperasi Jawa Tengah pada tahun 2008.1 -2017.4

3. Volume Usaha

1. Definsi Konseptual

Volume usaha merupakan jumlah peredaran bruto atau dapat disebut pendapatan usaha atas keseluruhan omset penjualan barang dan jasa yang merupakan operasi utama dari keseluruhan unit-unit usaha koperasi pada satu tahun periode.

2. Definisi Operasional

Dari definisi konseptual di atas dapat ditarik indikator volume usaha adalah berupa pendapatan usaha atau omset koperasi yang ingin dicapai pada satu tahun periode pada laporan kuartal dinas koperasi dan UMKM di Jawa Tengah pada tahun 2008.1-2017.4

c. Modal

1. Definisi Konseptual

Modal koperasi merupakan akumulasi dari modal sendiri dan modal luar. Modal sendiri merupakan modal yang berasal dari beberapa sumber yaitu dana pendiri atau anggota koperasi berupa simpanan pokok, Simpanan wajib yang disetorkan pertama kali, dana cadangan, serta dana d yang sifatnya tidak mengikat berupa dana hibah. Modal luar adalah modal yang

bersumber dari luar luar yaitu (1) Anggota, (2) Koperasi lainnya dan atau anggotanya, (3) Bank dan lembaga liannya, (4) Penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya, (5) Sumber lain yang sah dan dianggap sebagai pinjaman.

2. Definisi Operasional

Dari definisi konseptual di atas indikator dari modal sendiri adalah dana yang berasal dari anggota koperasi yaitu berupa simpanan pokok dan simpanan wajib yang disetorkan pertama kali serta dana yang sifatnya yang tidak mengikat berupa hibah.

Indikator dikatakan sebagai modal luar adalah berupa modal yang didapatkan dari luar dan dapat berupa hutang atau pinjaman yang terdapat dasar perjanjian hutang antara kopeasi dan pihak yang bersangkutan. Data diperoleh laporan kuartal dinas koperasi Jawa Tengah pada tahun 2008.1 -2017.4

d. Aset

1. Definisi Konseptual

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aset adalah semua kekayaan yang dimiliki oleh badan usaha maupun perseorangan yang memiliki nilai guna atau ekonomi (economic value), nilai komersial (commercial value) atau nilai tukar (exchange value) yang dimiliki oleh suatu badan usaha, instansi atau perorangan berupa suatu benda , yang terdiri atas benda bergerak dan juga benda tidak bergerak, baik yang

berwujud (tangible maupun yang tidak berwujud (intangible) serta sarana atau sumber daya yang memilik nilai ekonomi yang mampu menunjang perusahaan dalam harga perolehannya atau nilai wajarnya harus diukur secara objektif.

2. Definisi Operasional

Dari definisi konseptual di atas aset diklasifikasikan menjadi aset lancar jika: diperkirakan akan direalisasi atau dimiliki untuk dijual atau digunakan dalam jangka waktu siklus operasi normal entitas; dimiliki untuk diperdagangkan; Diharapkan akan direalisasi dalam jangka waktu 12 bulan setelah akhir periode pelaporan.

Aset tetap adalah aset berwujud yang memiliki untuk digunakan dalam produksi atau penyediaan barang atau jasa, untuk disewakan ke pihak lain. Data aset Diperoleh dari laporan kuartal dinas koperasi Jawa Tengah pada tahun 2008.1 -2017.4

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara atau langkah yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ekspos facto*. *Ekspos facto* adalah pencarian empiris yang sistematis Dimana peneliti tidak dapat mengendalikan variabel bebasnya Karena peristiwa ini telah terjadi atau sifatnya tidak dapat dimanipulasi. Cara menerapkan metode penelitian

ini dengan menganalisis peritiwa-peristiwa yang terjadi dari tahuntahun sebelumnya untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.

Metode ini bermanfaat untuk mencari dan menggambarkan hubungan antara dua variabel atau lebih serta mengukur seberapa besar hubungan antar variabel yang dipilih untuk diteliti. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mendapatkan informasi yang bersangkutan dengan status gejala saat peneltian dilakukan.

G. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda yaitu analisis regresi yang digunakan untuk mengestimasi nilai dari variabel dependen yang dipengaruhi oleh beberapa variabel independen. Langkah pertama yang dilakukan dalam teknik analisis regresi mendeteksi gejala asumsi klasik untuk mengetahui model estimasi yang digunakan dapat menjadi estimator yang baik atau tidak. Deteksi gejala asumsi yang dikalukan adalah deteksi normalitas, heteroskedastistias, multikolinearitas, dan autokorelasi.

Selanjutnya, dilakukanlah uji hipotesis dengan menggunakan uji t dan uji F. Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Sedangkan uji F dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Terakhir, melakukan anailisis koefisien determinasi (R²). Langkah terakhir ini dilakukan untuk mengatahui seberapa besar kemampuan dari variabel independen dalam menjelaskan nilai dari variabel dependen. Analaisis regresi yang dilakaukan dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi Eviews8 dan Mcs.Excel 2013.

4. Deteksi Gejala Asumsi Klasik

Model regresi data panel dapat dikatakan sebagai model yang baik, apabila memenuhi empat kriteria berikut: Best, Linear, Unbiased, dan Estimator. Keempat kriteria tersebut biasa disingkat dengan BLUE. Apabila model persamaan yang terbentuk tidak memunuhi kriteria BLUE, maka model persamaan tersebut diragukan dapat menghasilkan nilai-nilai prediksi yang akurat. Untuk itu perlu dilakukannya deteksi gejala asumsi klasik untuk mengetahui apakah model persamaan tersebut telah memenuhi kriteria BLUE. Hal ini dikarenakan model persamaan telah memuhi kriteria BLUE apabila telah memenyuhi asumsi klasik. Deteksi gejala asumsi klasik ini mencakup deteksi normalitas, deteksi linearitas, deteksi heterokedastisitas deteksi multikolinearitas, dan deteksi autokorelasi. Apabila model persamaan yang dideteksi telah bebas dari lima asumsi tersebut, maka dapat dikatakan model persamaan tersebut akan menjadi estimator yang baik.

a. Deteksi Normalitas

Deteksi normalitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan uji Jarque-Bera, yaitu dengan mendeteksi normalitas pada residualnya yang dihasilkan dari model persamaan regresi linear yang digunakan. Uji Jarque-Bera ini menggunakan hipotesis sebagai berikut: H₀: Residual berdistribusi normal

Ha: Residual tidak berdistribusi normal

Kriteria uji: H_0 ditolak jika nilai $JB > chi \ square$ -tabel (a, k-1) artinya residual tidak berdistribusi normal, dan jika sebaliknya maka residual berdistribusi normal. Selain melihat hasil dari nilai JB, dapat juga dengan melihat nilai probabilitas dari JB. Apabila P-value dari JB < 0.05, maka H_0 ditolak artinya residual tidak berdistribusi nomal, jika sebaliknya maka H_0 diterima artinya residual berdistribusi normal.

b. Deteksi Heteroskedastisitas

Asumsi penting (Asumsi Gauss Markov) dalam Penggunaan OLS adalah varians residual yang konstan. Varian dari residual tidak berubah dengan berubahnya satu atau lebih varabel bebas. Jika asumsi ini terpenuhi, maka residual diisebut heterokedasitias (Ariefianto 2012).

Deteksi heteroskedasitas bertujuan untuk menguji apakah nilai residual yang ditentukan oleh variabel independen (*regressors*), memiliki nilai varians yang konstan atau sama dengan σ² (Gujarati 2014) . Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi heteroskedasitas, artinya adanya ketetapan atau konstan antara varians dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Homokedastisitas). Untuk mendeteksi heteroskedastisitas dilakukanlah uji *Glejser*, yaitu dengan meregressi nilai dari residual absolut dengan variabel X1, X2, X3, dan X4 (Gujarati 2014). Hipotesis yang digunakan dari uji Glejser adalah sebagai berikut:

 $H_0 = (struktur \ variance - covariance \ residual \ homoskedastik)$

 $H_a = (struktur \ variance - covariance \ residual \ heteroskedastik)$

Berdasarkan hipotesis tersebut, maka kriteria pengambilan kesimpulan yakni jika nilai probabilitas (*p-value*) dari t-statistik > 0,05, maka H0 diterima, artinya varians error bersifat homokedastik. Jika sebaliknya, maka H0 ditolak, yang berarti varians error bersifat heterokedastik.

Adapun penyebab terjadinya heterokedasitas menurut Gujarati (2003) diantaranya :

- 1. Situasi Eror Learning. Misalnya kita ingin mengetahui hubungan tingkat kesalahan mengetik terhadap berbagai variable. Jika kita menggunakan sampel yang bersifat panel/time series akan sangat mungkin model yang dimiliki akan bersifat heterokedasitas. Hal ini disebabkan kesalahan pengetikan akan menurun dari waktu ke waktu dan terjadi konvergensi diantara elemen sampel (kesalahan anggota sampel yang paling tidak terampil akan menurun mendekati mereka yang awalnya sdah terampil)
- 2. Kemampuan disreksi. Hal ini tampak jelas pada penelitian dengan menggunakan variable pendapatan. Aktivitas oleh individu yang memiliki pendapatan tinggi akan jauh lebih variaetif dibandingkan mereka yang berpendapatan rendah. Dengan demikian suatu model regresi dengan menggunakan variable semacam ini akan mengalami penignkatan residual kuadrat dengan semakin besarnya pendapatan.

- 3. *Perbaikan Teknik pengambilan data*. Peniliti akan belajar untuk menarika informasi dengan benar, dengan demikian kesalahan akibat ekstraksi data akan semakin menurun.
- 4. *Keberadaan Outlier*. Outlier adlaah data yang memiliki karakteristik sangat berbeda dari kondisi yang umum. Misalnya kita memiliki suatu set data pendapatan dengan kisaran IDR 205 juta per bulan, keberadaan individu dengan pendapatan 100 juta dapat dikatakan outlier.
- 5. Masalah spesifikasi. Jika model pada populasi adalah nonlinear (misalnya eksponsial) namun kita memaksa menggunakan model linier. Disini, kuadrat residual akan menignkat cepat dengan meningkatnya nilai variable bebas.

c. Deteksi Multikolinieritas

Gujarati (2014) menyatakan bahwa multikolinieritas adalah fenomena sampling. Ia terjadi pada sampel dan bukan pada populasi. Adapun dalam definisi lain oleh Kmenta (1986) menyatakan permasalahan multikolinieritas adalah permasalahan derajat, bukan apakah ada atau tidak suatu kolinearitas pada data yang dimiliki Deteksi multikolineritas bertujuan untuk mendeteksi apakah antara variabel independen (variabel bebas) terdapat korelasi. Sehingga sulit untuk memisahkan pengaruh antara variabel-variabel itu secara individu terhadap varaibel terikat. Model regresi dikatakan baik apabila tidak ada korelasi antar variabel independen. Keberadaan multikolinieritas menyebabkan standar error cenderung

semakin besar. Meningkatnya tingkat korelasi antar variabel, menyebabkan standar error semakin sensitif terhadap perubahan data.

Menurut Gujarati tingginya koefisien korelasi antar variabel bebas merupakan salah satu indikator dari adanya multikolinearitas antar variabel bebas. Jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka dapat dipastikan terdapat multikolinearitas antar variabel bebas (Gujarati, 2014:112).

d. Deteksi Autokorelasi

Deteksi autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode t-1 (tahun sebelumnya). Model regresi yang baik adalah tidak ada terjadi autokorelasi. Cara memprediksi dalam suatu model regresi terdapat autokorelasi atau tidak dapat dengan cara uji *Durbin-Watson* (DW *test*). Rumus statistik *d Durbin-Watson* sebagai berikut:

Uji *Durbin-Watson* akan menghasilkan nilai *Durbin-Watson* (DW) dan dari nilai *Durbin-Watson* tersebut dapat menentukan keputusan apakah terdapat autokorelasi atau tidak dengan melihat tabel berikut:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{n} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{n} e^2 t}$$

Dalam autokorelasi terhapat tabel yang menunjukkan keterangan menurut *range Durbin Watson* dalam (Firdaus 2004).

Tabel 3.1

Range Durbin-Watson untuk Autokorelasi

Durbin-Watson	Kesimpulan
DW < dl	Ada autokorelasi Positif
$dl \le DW \le du$	Ragu-Ragu
$du \le DW \le 4$ -du	Tidak ada autokorelasi
$4-du \le DW \le 4-dl$	Ragu-Ragu
4-dl < DW	Ada autokorelasi Negatif

Sumber: Muhammad Firdaus, 2004

Secara lebih spesifik beberapa penyebab autokelarasi atau disebut dengan korelasi serial menurut Wooldrigde (2005), Vogelvang dan Gujarati (2014) menyebutkan diantaranya :

- 1. *Inertia* . salah satu karakteristik umum dari data yang bersifat time series adalah inertia (*sluggushess*). Penyesuaian akibat suatu guncangan terhadap variable makro ekonomi adalah bersifat bertahap, dan berlangsung sepanjang waktu tertentu. Hal ini juga terjadi pada sekelompok variable.
- Specification bias. Yakni kesalahan dalam menspesifikasi model.
 Terdapat dua tipe kesalahan, yakni (1) mengeluarkan variable yang seharusnya adal pada model (omitted variable) dan (2) bentuk fungsional yang tidak benar.

- 3. Fenomena cobweb. Sering terjadi pada pemodelan dimana terdapat suatu fenomena lagged response. Hal ini sering terjadi misalnya pada estimasi fuu pasokan produk pertanian. Petani akan mendasarkan keputusan jumlah produksi berdasarkan harga satu periode yang lalu.
- 4. *Rekayasa data*. Karena satu hal dan lain hal seseoranh peneliti kadang harus "menukangi" data. Salah satu praktik "menukangi data" yang sering misalanya akbat perbedaan frekuensi
- 5. Dampak musiman. Misalnya variable terikat kita gunakan memiliki karakter musiman) misalnya produksi beras), sedangkan variable penjelas digunakan tidak. Apabila variable terikat ini tidak disesuaikan terlebih dahulu (deseasonalized) maka residual dari regresi akan menunjukkan karakter musiman yang ada pada variable terikat.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini diperlukan untuk menguhi apakah koefisien regresi yang didapat signifikan. Maksud dari signifikan di sini adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika *slope coefficient* sama dengan nol, berarti tidak dapat dikatakan bahwa terdapat cukup bukti untuk menyatakan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Maka dari itu, semua koefisien yang terdapat pada persamaan regresi harus di uji. Terdapat dua jenis uji hipotesis yang dapat dilakukan untuk menguji koefisien regresi, yaitu uji t dan uji F. Uji t digunakan untuk mengetahui secara parsial apakah variabel-variabel

independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dalam uji t pengujian hipotesis bersifat individual dengan melihat apakah suatu parameter regresi telah susai dengan hipotesis. Sedangkan uji F digunakan untuksecara simultan/keseluruhan apakah variabel-variabel independen berpengaruh signfikan terhadap variabel dependen atau sering disebut dengan pengujian hipotesis berganda..

a. Uji t (Parsial)

Uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengujian dapat dilakukan dengan menyusun hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis statistik untuk variabel jumlah anggota:

 H_0 : $\beta_2=0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh Pendidikan terhadap sisa hasil usaha

Hipotesis statistik untuk variabel volume usaha:

 H_0 : $\beta_3=0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh volume usaha terhadap sisa hasil usaha

 H_a : $\beta_3 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh volume usaha terhadap sisa hasil usaha

Hipotesis statistik untuk variabel modal:

 H_0 : $\beta_4=0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh modal terhadap ssa hasil usaha

 H_a : $B_4 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh modal terhadap sisa hasil usaha

Hipotesis statistik untuk variabel tingkat aset:

 H_0 : $\beta_5 = 0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh aset terhadap sisa hasil usaha

 H_a : $\beta_5 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh aset terhadap sisa hasil usaha

Dasar pengambilan keputusan, apabila angka probabilitas signifikansi > 0.05 maka H0 diterima dan Ha ditolak. Artinya variaebel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Namun, apabila angka probabilitas signifikansi < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel depende n. Dasar pengambilan keputusan juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik dengan t-tabel. H0 diterima jika t-tabel > t-statistik dan ditolak jika t-tabel < t-statistik. Nilai t-statistik dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut

[3.9]

$$t - statistik = \frac{\beta_i - \beta_0}{SE(\beta_i)}$$

58

i = 1,2,3,...,n = parameter

0 = Hipotesis awal = nol

Keteranagan:

 β_i = nilai parameter (intercept dan slope coefficient)

 β_0 = Hipotesis awal yang diuji nilainya sama dengan nol

SE = Standar eror setiap parameter (*intercept* dan *slope coefficient*)

b. Uji F (Simultan)

Untuk menguji keberartian regresi dalam penelitian ini digunakan Uji statistik F dengan Tabel Anova. Uji statistik F pada umumnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Pengujian dapat dilakukan dengan menyusun hipotesis terlebih dahulu sebagai berikut:

 H_0 : $\beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$

 H_a : $\beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$

Kriteria pengujian, apabila nilai signifikansi <0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya semua variabel independe atau bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen atau terikat. Begitu juga sebaliknya, apabila nilai signifikansi >0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya semua variabel independen atau bebeas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen atau terikat. Selain itu dapat

digunakan kriteria lain pada pengujian keberartian regeresi, yaitu apabila F-tabel > F-statistik maka H $_0$ diterima dan apabila F-tabel < F-statistik maka H $_0$ ditolak. Nilai dari F-statistik datang dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

[3.10]

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

Keterangan:

R² = koefisien determinasi (residual)

k = jumlah variabel independen ditambah intercept dari suatu model persamaan

n = jumlah sampel

6. Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Analisis Koefisien determinasi (*Goodness of fit*) dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R² menunjukkan seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena dependen seharusnya. Rumus menghitungnya adalah dengan terlebih dahulu mencari nilai R atau koefisien korelasi:

[3.11]

$$R^{2} = \frac{\beta_{1} \sum X_{1}Y + \beta_{2} \sum X_{2}Y + \beta_{3} \sum X_{3}Y}{\sum Y^{2}}$$

Nilai dari koefisien determinan adalah 0 sampai 1. Jika $R^2=0$, hal tersebut menunjukkan variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Namun jika $R^2=1$, maka variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas.

Kelemahan mendasar pada koefisien determinasi yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang masuk ke dalam model. Setiap penambahan satu variabel independen yang belum tentu berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen, maka nilai R² pasti akan meningkat. Oleh sebab itu, digunakan nilai *adjusted* R² yang dapat naik turun apabila ada penambahan variabel independen ke dalam model.