

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

“Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013). Objek pada penelitian ini adalah variabel bebas atau variabel independen dan variabel terikat atau variabel dependen.

“Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen” (Sugiyono, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu aktivitas yang diukur dengan perputaran piutang, dan solvabilitas yang diukur dengan DER.

“Variabel terikat atau dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, yang menjadi variabel terikat yaitu profitabilitas yang dihitung dengan ROA pada perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di BEI periode 2011-2015.

3.1.2 Subjek Penelitian

“Subjek penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya dalam penelitian, subjek penelitian dapat berupa benda, hal atau orang” (Arikunto, 2009). Penelitian ini dilakukan dengan subjek penelitian adalah perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di BEI periode 2011-2015.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

“Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Sugiyono, 2013:2). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif.

“Penelitian deskriptif adalah studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat” (Nazir, 2011). “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas” (Sugiyono, 2013). Dari penggunaan metode penelitian deskriptif ini akan diperoleh deskripsi atau gambaran mengenai aktivitas yang diukur dengan rasio perputaran piutang, sedangkan solvabilitas diukur dengan menggunakan rasio DER, dan profitabilitas diukur dengan menggunakan *Return On Asset* (ROA) pada perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di BEI.

Sedangkan “penelitian verifikatif adalah penelitian untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan” (Nazir, 2011). Dalam penelitian ini, penggunaan metode penelitian verifikatif adalah untuk menguji pengaruh aktivitas dan solvabilitas terhadap profitabilitas pada perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di BEI periode 2011-2015.

3.2.2 Desain Penelitian

“Desain penelitian merupakan perpaduan antara keputusan dan revisi, dimana suatu keputusan yang diambil selalu diiringi dengan pengaruh adanya keseimbangan dalam proses” (Nazir, 2011). Desain penelitian ini adalah kausal karena membuktikan hubungan suatu variabel terhadap variabel lainnya. Desain penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas dan solvabilitas terhadap profitabilitas pada perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di BEI periode 2011-2015.

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Definisi dan Operasional Variabel

3.3.1 Definisi Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu sebagai berikut:

- a. Aktivitas (X_1)

Mengukur aktivitas perusahaan dalam mengelola dana yang tertanam di piutang untuk diputar menjadi kas dan piutang kembali. Usaha lembaga pembiayaan memiliki piutang sebagai aktiva atau aset yang sangat penting bagi perusahaan. Dihitung menggunakan rasio perputaran piutang.

- b. Solvabilitas (X_2)

Mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban-kewajibannya. Diukur menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas (Y). Profitabilitas diukur dengan rasio *Return On Asset* (ROA).

3.3.2 Operasional Variabel

Variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah aktivitas dan solvabilitas serta profitabilitas. Berikut adalah operasional variabel tersebut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator / Alat Ukur	Skala
Aktivitas (X ₁)	“Aktivitas adalah rasio-rasio yang dimaksudkan untuk mengukur sampai seberapa besar efektivitas perusahaan dalam mengelola sumber dayanya” (Riyanto, 2001:331)	“Perputaran Piutang (<i>Receivable Turnover</i>) menggambarkan kualitas piutang perusahaan dan kesuksesan perusahaan dalam penagihan piutang yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini akan semakin baik kemampuan perusahaan dalam menagih piutang yang dimiliki” (Munawir, 2007). Dihitung dengan rumus: Perputaran Piutang = $\frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Rata-Rata Piutang}} \times 1 \text{ kali}$	Rasio
Solvabilitas (X ₂)	“Solvabilitas adalah rasio yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang dan dalam arti luas solvabilitas dapat mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar kewajibannya” (Kasmir, 2008).	“DER merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas” (Kasmir, 2008). Rumus untuk mencari <i>debt to equity ratio</i> dapat digunakan perbandingan antara total utang dengan total ekuitas sebagai berikut : $\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator / Alat Ukur	Skala
Profitabilitas (Y)	<p>“Profitabilitas merupakan ukuran dalam persentase yang digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba pada tingkat yang dapat diterima. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Intinya adalah penggunaan rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan.”</p> <p>(Kasmir, 2008:196)</p>	<p>“ROA menggambarkan sejauh mana kemampuan aset yang dimiliki perusahaan bisa menghasilkan laba, semakin tinggi ROA maka semakin efisien dan efektif pengelolaan aset perusahaan dan menunjukkan semakin tinggi profitabilitas perusahaan.”</p> <p>(Tandelilin, 2010:372)</p> $\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio

3.4 Sumber Data

“Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh” (Arikunto, 2009). “Sumber data dibedakan menjadi menjadi dua macam data, yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang secara langsung memberikan data kepada pengumpul data” (Sugiyono, 2013). “Sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak memberikan informasi secara langsung kepada pengumpul data. Sumber data sekunder ini dapat berupa hasil pengolahan lebih lanjut dari data primer yang disajikan dalam bentuk lain atau dari orang lain” (Sugiyono, 2013). Dapat diartikan bahwa data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sebelumnya.

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi:

1. Data laporan keuangan per tahun perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan pada tahun 2011-2015

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Data statistik yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia dalam *IDX Annualy Report* dari tahun 2011 – 2015

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan karakteristik data yang diperlukan, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara dokumentasi. “Peneliti mengumpulkan dokumen yang dapat berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang” (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini digunakan data sekunder berupa laporan keuangan.

Dokumentasi penelitian ini dilakukan dengan cara mengunduh Laporan Keuangan dari situs www.idx.co.id. Setelah data terkumpul, dokumen Laporan Keuangan tersebut diklasifikasikan menurut data yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian

3.6.1 Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013:389). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di BEI, yaitu sebanyak 15 perusahaan.

3.6.2 Sampel Penelitian

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2013:389). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu “teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2013:392). Di mana pada penelitian ini, perusahaan dipilih dengan kriteria sebagai berikut.

1. Perusahaan harus terdaftar pada subsektor Lembaga Pembiayaan di BEI.

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Perusahaan harus tercatat selama periode 2011-2015.
3. Perusahaan tidak melakukan *delisting*.
4. Perusahaan memiliki laporan keuangan selama periode 2011-2015.
5. Perusahaan memiliki kelengkapan data yang diperlukan dalam penelitian ini sesuai variabel yang diteliti yaitu aktivitas (perputaran piutang), solvabilitas (DER), dan profitabilitas (ROA) selama 2011-2015.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, jumlah perusahaan subsektor Lembaga Pembiayaan yang pernah terdaftar di BEI adalah sebanyak 15 perusahaan sedangkan yang memenuhi kriteria tersebut adalah sebanyak 10 perusahaan. Adapun sampel perusahaan ditunjukkan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.3
Sampel Perusahaan

No.	Kode Perusahaan di BEI	Nama Perusahaan
1	ADMF	PT. Adira Dinamika Multi Finance Tbk
2	BBLD	PT. Buana Finance Tbk
3	BFIN	PT. BFI Finance Indonesia Tbk
4	BPFI	PT. Batavia Prosperindo Finance Tbk
5	CFIN	PT. Clipan Finance Indonesia Tbk
6	DEFI	PT. Danasupra Erapacific Tbk
7	MFIN	PT. Mandala Multifinance Tbk
8	TRUS	PT. Trust Finance Indonesia Tbk
9	VRNA	PT. Verena Multi Finance Tbk
10	WOMF	PT. Wahana Ottomitra Multiartha Tbk

Sumber: *idx.co.id dan sahamok.com*

3.7 Rancangan Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul dan diolah, maka selanjutnya data hasil pengolahan tersebut harus dianalisis supaya menjadi data yang akurat. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Menyusun kembali data yang telah diperoleh ke dalam tabel
2. Analisis deskripsi terhadap aktivitas dengan menggunakan rasio perputaran piutang.
3. Analisis deskripsi terhadap solvabilitas menggunakan rasio DER.

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Analisis deskripsi terhadap profitabilitas dengan menggunakan ROA.
5. Analisis statistik untuk mengetahui pengaruh aktivitas terhadap profitabilitas.
6. Analisis statistik untuk mengetahui pengaruh solvabilitas terhadap profitabilitas.

3.7.1 Analisis Data Deskriptif

“Analisis data deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi yang dilakukan oleh peneliti” (Sugiyono, 2013). Adapun analisis data yang dilakukan sebagai berikut.

1) Analisis Deskriptif Aktivitas

“Aktivitas adalah rasio-rasio yang dimaksudkan untuk mengukur sampai seberapa besar efektivitas perusahaan dalam mengelola sumber dayanya” (Riyanto, 2001:331). Menurut Munawir (2007), “perputaran piutang merupakan salah satu jenis rasio aktivitas.” “Rasio aktivitas adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari” (Munawir, 2007:240). “Perputaran Piutang (*Receivable Turnover*) menggambarkan kualitas piutang perusahaan dan kesuksesan perusahaan dalam penagihan piutang yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini akan semakin baik kemampuan perusahaan dalam menagih piutang yang dimiliki” (Munawir, 2007). Dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Rata-Rata Piutang}} \times 1 \text{ kali}$$

2) Analisis Deskriptif Solvabilitas

“Solvabilitas adalah rasio yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang dan dalam arti luas solvabilitas dapat mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar kewajibannya” (Kasmir, 2008). Penelitian ini menganalisis solvabilitas dengan menggunakan rasio DER. “DER merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan

ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas” (Kasmir, 2008). Rumusnya sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

3) Analisis Deskriptif Profitabilitas

“Profitabilitas merupakan ukuran dalam persentase yang digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba pada tingkat yang dapat diterima. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Intinya adalah penggunaan rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan” (Kasmir, 2008:196). Penelitian ini menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA), “menggambarkan sejauh mana kemampuan aset yang dimiliki perusahaan bisa menghasilkan laba, semakin tinggi ROA maka semakin efisien dan efektif pengelolaan aset perusahaan dan menunjukkan semakin tinggi profitabilitas perusahaan” (Tandelilin, 2010:372). Rasio ini dihitung dengan rumus berikut.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.7.2 Pengujian Hipotesis

3.7.2.1 Prosedur Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis akan dilakukan dengan uji regresi linier multipel yang rumusnya harus memenuhi pengujian asumsi klasik dan uji linieritas. Oleh sebab itu, maka langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut.

1. Pengujian Asumsi Klasik
2. Pengujian Hipotesis menggunakan:
 - a. Uji Keberartian Regresi
 - b. Uji Keberartian Koefisien Regresi

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum pengujian regresi dilakukan terlebih dahulu menyelesaikan pengujian asumsi klasik. Menurut Gujarati (2003:97) uji asumsi klasik bertujuan untuk “memastikan bahwa hasil penelitian adalah valid dengan data yang digunakan secara teori adalah tidak bias, konsisten dan penaksiran koefisien regresinya efisien.” Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang dilakukan adalah pengujian normalitas, linieritas, multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menguji apakah dalam model statistik variabel-variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah data terdistribusi normal atau mendekati normal. Apakah data terdistribusi normal atau tidak diketahui dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov yaitu apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal, lalu sebaliknya apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Regresi adalah bentuk hubungan fungsional antara variabel-variabel. Persyaratan uji statistik parametrik yang diperlukan salah satunya yaitu kelinieran regresi. Pengujian kelinieran regresi dilakukan dalam rangka menguji persamaan suatu variabel Y atas suatu variabel X. Langkah-langkah pengujian kelinieran regresi, yaitu:

- 1) Urutkan data X dari terkecil ke terbesar disertai dengan pasangannya (data Y).

- 2) Buat tabel penolong untuk mengelompokkan data Y berdasarkan urutan data X, sehingga data X yang sama dianggap satu kelompok data Y.
- 3) Tentukan nilai Jumlah Kuadrat setiap sumber varians (Supardi, 2013:150-151), di antaranya.

- a. Menghitung Jumlah Kuadrat Total

$$JK_{tot} = \sum Y^2$$

- b. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi a

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi b terhadap a

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right)$$

- d. Menghitung Jumlah Kuadrat Residu

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(a)} - JK_{reg(b/a)}$$

- e. Menghitung Jumlah Kuadrat Error dari setiap kelompok

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right\}$$

- f. Menghitung Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- 4) Tentukan nilai derajat kebebasan (dk) untuk setiap sumber varians (Supardi, 2013:152), yaitu:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) dk total | : dk(t)=n |
| b) dk regresi a | : dk(reg a)=1 |
| c) dk regresi b terhadap a | : dk (reg b/a)=2 (banyaknya variabel bebas) |
| d) dk residu | : dk (res)=n-2 |
| e) dk galat | : dk (g)=n-k |
| f) dk tuna cocok | : dk (tc)=k-2 |

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(dalam hal ini, n = banyaknya pasang data dan k = banyaknya kelompok data Y berdasarkan kategori X)

- 5) Tentukan nilai besaran Kuadrat Tengah (Sudjana, 2003:18), yaitu:
 - a. Menghitung Kuadrat Tengah Total

$$KT_{(T)} = \frac{JK_{tot}}{n}$$
 - b. Menghitung Kuadrat Tengah Regresi

$$KT_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$
 - c. Menghitung Kuadrat Tengah Regresi b terhadap a

$$s_{reg}^2 = JK_{reg(b/a)}$$
 - d. Menghitung Kuadrat Tengah Sisa

$$s_{sisa}^2 = \frac{JK_{sisa}}{n - 2}$$
 - e. Menghitung Kuadrat Tengah Tuna Cocok

$$s_{TC}^2 = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$
 - f. Menghitung Kuadrat Tengah Galat/Error

$$s_G^2 = \frac{JK_G}{n - k}$$
- 6) Menentukan nilai F_{hitung} dan F_{tabel}
 - a. $F_{hitung} = \frac{s_{TC}^2}{s_G^2}$
 - b. F_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi F untuk taraf signifikansi, $dk_1 = k-2$ dan $dk_2 = n-k$
- 7) Lakukan pengujian hipotesis dengan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} sesuai kriteria di bawah ini.
 - a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ = regresi berpola linier
 - b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ = regresi berpola tidak linier

Selain cara tersebut, uji linieritas juga dapat dilakukan dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Pengujian ini dilakukan dengan

membandingkan nilai Durbin-Watson hitung (DW) dan nilai dL dalam tabel Durbin-Watson. Adapun kriteria keputusannya adalah sebagai berikut.

- 1) apabila $DW > dL$ maka data berbentuk linier, dan
- 2) apabila $DW < dL$ maka data tidak berbentuk linier

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas berguna untuk menguji apakah model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas atau tidak. Model yang baik, korelasi antara variabel bebas tidak tinggi. Uji Multikolinieritas dapat dilihat dari VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*. Ketika nilai VIF lebih kecil dari 10 atau nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1, maka dapat dinyatakan bahwa multikolinieritas tidak terjadi pada data yang diolah.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berguna untuk menentukan ada tidaknya indikasi varians antara residual tidak homogen yang membuat nilai taksiran yang diperoleh tidak efisien. Jika ada koefisien dari setiap variabel bebas yang signifikan pada tingkat signifikansi 5%, maka terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dideteksi dengan melihat pola gambar *scatterplot*.

Suatu model regresi yang baik diperoleh jika pada diagram pencar residualnya tidak membentuk pola tertentu dan jika berpencar di sekitar (pada sumbu Y). Selain itu tidak ada pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit lalu melebar atau sebaliknya melebar lalu menyempit.

5. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berguna untuk menguji apakah suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka disebut dengan ada *problem* autokorelasi. Ada atau tidaknya autokorelasi dideteksi menggunakan uji Durbin-Watson. Kriterianya adalah (Santoso, 2002):

- angka D-W di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif,
- angka D-W di antara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi,
- angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif

b. Pengujian Hipotesis

1. Analisis Regresi Linier Multipel

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan regresi linier multipel, yaitu “suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel atau lebih dengan satu variabel terikat” (Riduwan, 2012). Sedangkan menurut Sudjana (2003:69), regresi linier multipel adalah “hubungan antara sebuah peubah tak bebas dan dua buah atau lebih peubah bebas dalam bentuk regresi.” Berikut persamaan regresi multipel.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

- Y = variabel dependen/terikat, Profitabilitas (ROA)
 a = Konstanta (harga Y untuk $X_1 = 0$, $X_2 = 0$)
 X_1 = variabel independen 1 (prediktor 1), Aktivitas (Perputaran Piutang)
 X_2 = variabel independen 2 (prediktor 2), Solvabilitas (DER)
 b_1 = angka arah (koefisien regresi) dari prediktor X_1
 b_2 = angka arah (koefisien regresi) dari prediktor X_2

2. Uji Keberartian Regresi

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Regresi linier multipel sebelum digunakan untuk mengambil keputusan, terlebih dahulu harus melakukan uji keberartian. Menurut Sudjana (2003:90), uji keberartian regresi linier multipel ini dimaksudkan untuk “meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang diamati.” Tahap-tahap pengujiannya adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif
 H_0 : Regresi tidak berarti
 H_1 : Regresi berarti
- 2) Menentukan taraf signifikansi. Taraf signifikansi menggunakan 0,05
- 3) Menentukan nilai jumlah kuadrat (JK) setiap sumber varian:

$$1) JK_{TD} = \sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$2) JK_{reg} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

$$3) JK_S = \sum y^2 - JK_{reg}$$

(Sudjana, 2003:91)

- 4) Menentukan harga F_{hitung} dengan rumus

$$F = \frac{\frac{JK_{(reg)}}{k}}{\frac{JK_{(s)}}{(n - k - 1)}}$$

(Sudjana, 2003:91)

- 5) Menentukan harga F_{tabel} :

F_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi F untuk taraf signifikansi tertentu dengan $dk_{pembilang} = k$ dan $dk_{penyebut} = n-k-1$

(Sudjana, 2003:91)

- 6) Melakukan pengujian hipotesis dengan kriteria pengujian sebagai berikut.

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima

(Supardi, 2013:257)

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Uji Keberartian Koefisien Regresi

“Uji keberartian koefisien regresi digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen, di mana salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan” (Sugiyono, 2012). “Uji hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} berguna untuk menguji kemampuan signifikansi hasil penelitian” (Ridwan dan Sunarto, 2012). Tahap-tahap pengujian adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

a) Hipotesis statistik 1 tentang aktivitas

$H_0 : \beta_1 = 0$ (aktivitas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas)

$H_1 : \beta_1 > 0$ (aktivitas berpengaruh positif terhadap profitabilitas)

b) Hipotesis statistik 2 tentang solvabilitas

$H_0 : \beta_2 = 0$ (solvabilitas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas)

$H_1 : \beta_2 < 0$ (solvabilitas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas)

2) Menentukan taraf signifikansi yaitu 0,05

3) Menentukan t_{hitung} untuk masing-masing koefisien regresi

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

(Sudjana, 2003:111)

Di mana:

b_i = nilai variabel bebas X_i

S_{b_i} = galat baku koefisien regresi b_i

Perhitungan-perhitungan yang harus dilakukan sebelum menentukan t_{hitung} adalah sebagai berikut.

a) Menghitung Nilai Galat Baku Taksiran Y

$$S_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003:110)

b) Menghitung Nilai Koefisien Korelasi Ganda

Irfan, 2017

PENGARUH AKTIVITAS DAN SOLVABILITAS TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR LEMBAGA PEMBIAYAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011-2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$R^2 = \frac{JK_{(reg)}}{\sum y^2}$$

(Sudjana, 2003:107)

- c) Menghitung Jumlah Kuadrat Penyimpangan Peubah

$$\sum X_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

(Sudjana, 2003:77)

- d) Menghitung Nilai Galat Baku Koefisien Regresi

$$S_{b_i}^2 = \frac{S_{y.12}^2}{(\sum X_{ij}^2) \cdot (1 - R_i^2)}$$

(Sudjana, 2003:110)

- 4) Menentukan nilai t_{tabel}

Nilai t_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi t untuk taraf signifikansi dan db yang telah ditentukan. Untuk taraf signifikansi 0,05 dan db = n-k-1

(Supardi, 2013:268)

- 5) Menguji hipotesis dengan kriteria pengujian sebagai berikut.

- a) Kriteria uji untuk uji pihak kanan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

- b) Kriteria uji untuk uji pihak kiri

Jika $t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

(Usman, 2003:127-128)