# BAB III

# METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai obyek penelitian, disain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknis analisis data. Obyek penelitian berisi gambaran singkat mengenai sesuatu yang diteliti secara padat dan informatif, dengan uraian mengenai apa yang menjadi obyek penelitian. Disain penelitian menjelaskan tentang cara dan pendekatan penelitian yang digunakan serta uraian penjelasan mengapa cara dan pendekatan tersebut digunakan. Variabel penelitian merupakan penjabaran dari masing-masing variabel serta definisi operasionalnya secara ringkas dan data yang dapat digunakan sebagai indikator dari variabel-variabel penelitian. Teknik pengumpulan data adalah penjabaran usaha bagaimana peneliti mengumpulkan data, menjelaskan data yang diperlukan, dan bagaimana teknik pengumpulan data yang digunakan. Teknik pengambilan sampel merupakan penjelasan mengenai teknik memilih anggota populasi menjadi anggota sampel. Teknik analisis data berisi metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian, juga rumus-rumus statistik yang digunakan dalam perhitungan dan program komputer yang diperlukan dalam pengolahan data.

## Obyek Penelitian

Obyek penelitian pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur khususnya industri sektor tiga yaitu industri dasar dan kimia, industri sektor empat yaitu aneka industri dan industri sektor lima yaitu industri barang konsumsi yang *listing* dan *go public* di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2015-2018, sejumlah 50 perusahaan. Perusahaan-perusahaan tersebut dipilih karena termasuk dalam kriteria *purposive sampling* yang ditetapkan oleh peneliti. Sementara itu, sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai obyek penelitian. Sampel tersebut sudah bisa mewakili adanya populasi. Tidak semua perusahaan dapat digunakan untuk penelitian ini.

## Disain Penelitian

Berikut adalah beberapa pengklasifikasian desain penelitian menurut Cooper dan Schindler (2017a:148-152), yaitu:

1. Tingkat Di Mana Pertanyaan Penelitian Telah Diselesaikan

Penelitian ini termasuk studi formal (*formal studies*) karena penelitian ini dimulai dengan hipotesis atau pertanyaan penelitian dan penelitian ini berujuan untuk menguji hipotesis tersebut dan menjawab semua pertanyaan penelitian yang dikemukakan.

1. Metode Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengamatan (*monitoring*) yang melibatkan penyelidikan sifat alami dari perusahaan-perusahaan sampel dari beberapa materi yaitu data sekunder tanpa berusaha untuk mengurangi respons dari siapapun.

1. Kemampuan Peneliti Untuk Menghasilkan Pengaruh Dalam Variabel Yang Diteliti

Penelitian ini memiliki desain *ex post facto* karena peneliti tidak memiliki kontrol terhadap variabel-variabel. Peneliti hanya dapat melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi.

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kausal-eksplanatori karena penelitian ini berusaha untuk menjelaskan hubungan antarvariabel.

1. Dimensi Waktu

Penelitian ini merupakan studi *longitudinal* karena penelitian ini dilakukan berulang-ulang pada waktu yang lebih panjang (dalam kasus ini, periode penelitiannya selama tahun 2015 hingga 2018). Keuntungan dari studi *longitudinal* adalah studi ini dapat menelusuri perubahan di sepanjang waktu. Dalam penelitian ini, perubahan pada nilai variabel manajemen laba, penghindaran pajak dan nilai perusahaan selama periode waktu 2015-2018 dapat ditelusuri.

1. Cakupan Topik

Penelitian ini merupakan studi statistik karena studi ini berusaha untuk menangkap karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari pengujian hipotesis secara kuantitatif dari karakteristik sampel.

1. Lingkungan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kondisi lapangan karena desain penelitian ini muncul pada kondisi lingkungan aktual tanpa direkayasa atau dimanipulasi.

1. Persepsi Partisipan Terhadap Aktivitas Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini tidak merasakan adanya penyimpangan dalam rutinitas kesehariannya.

## Variabel Penelitian

Menurut Sekaran dan Bougie (2017a:77), variabel adalah apa pun yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Nilai dapat berbeda pada berbagai waktu untuk obyek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk obyek atau orang yang berbeda (Sekaran dan Bougie, 2017a:77). Penelitian ini menggunakan tiga jenis variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel perantara. Penjelasan untuk variabel-variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### Variabel Bebas

Menurut Sekaran dan Bougie (2017a:79), variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif.Variabel bebas dalam penelitian ini adalah manajemen laba yang diukur dengan menggunakan rumus *discretionary accruals* yang terdapat dalam Sulistyanto (2008:227-228) seperti berikut:

$$DA\_{i,t}=\frac{TAC\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}-NDTA\_{i,t}$$

Dimana:

DA*i,t* = *Discretionary Accruals* perusahaan *i* periode *t*.

TAC*i,t* = *Total Accruals* perusahaan *i* periode *t*.

TA*i,t-1* = Total Aktivaperusahaan *i* periode *t-1*.

NDTA*i,t* = *Nondiscretionary Total Accruals* perusahaan *i* periode *t*.

Manajemen laba dilakukan dengan mempermainkan komponen-komponen akrual dalam laporan keuangan, sebab akrual merupakan komponen yang mudah untuk dipermainkan sesuai dengan keinginan orang yang melakukan pencatatan transaksi dan menyusun laporan keuangan (Sulistyanto, 2008:161). Menurut Dechow dan Dichev dalam Scott (2015:166), contoh dari *accrual* adalah seperti akun modal kerja non-kas yang mencakupi piutang, cadangan kerugian piutang, persediaan, hutang dan biaya amortisasi. Seseorang manajer memiliki pengendalian yang cukup kuat untuk menentukan jumlah dan pemilihan waktu (*timing*)akrual (Scott, 2015:166). *Discretionary Accruals* adalah ketika manajer tersebut menggunakan wewenangnya untuk mengendalikan akrual dalam rangka memengaruhi nilai laba bersih yang dilaporkan (Scott, 2015:166). Senada dengan Scott (2015:166), Sulistiawan et al., (2011:51) menyatakan bahwa akrual diskresioner (*discretionary accruals*) adalah akrual yang dapat berubah sesuai dengan kebijakan manajemen sedangkan akrual nondiskresioner (*nondiscretionary accruals*) adalah akrual yang dapat berubah bukan karena kebijakan atau pertimbangan pihak manajemen. Senada dengan Scott (2015:166) dan Sulistiawan et al., (2011:51), Sulistyanto (2008:164) menyatakan bahwa *discretionary accruals* merupakan komponen akrual hasil rekayasa manajerial dengan memanfaatkan kebebasan dan keleluasaan dalam estimasi dan pemakaian standar akuntansi sedangkan *nondiscretionary accruals* merupakan komponen akrual yang diperoleh secara alamiah dari dasar pencatatan akrual dengan mengikuti standar akuntansi yang diterima secara umum. Akrual (*accruals*) adalah penjumlahan antara akrual diskresioner dan akrual nondiskresioner (Sulistiawan et al., 2011:51); (Sulistyanto, 2008:64).

Untuk menghitung *Discretionary Accruals*, maka *Nondiscretionary Accruals* perlu dihitung terlebih dahulu.Dalam *modified jones model*, akrual non-diskresioner diestimasikan selama periode penelitian seperti berikut menurut Dechow, Sloan, dan Sweeney (1995:199):

$$NDA\_{t}= α\_{1}\left(\frac{1}{A\_{t-1}}\right)+α\_{2}\left(ΔREV\_{t}-ΔREC\_{t}\right)+α\_{3}(PPE\_{t})$$

Dimana:

At-1 = total asset pada tahun t-1

ΔREVt = Penjualan pada tahun t dikurangi penjualan pada tahun t-1 yang di-*scaled* oleh total aset pada tahun t-1

ΔRECt = Piutang usaha atau *net receivables* pada tahun t dikurangi piutang usaha pada tahun t-1 yang di-*scaled* oleh total aset pada tahun t-1

PPEt = Aset tetap kotor pada tahun t yang di-*scaled* oleh total aset pada tahun t-1

α1, α2, α3 = parameter spesifik perusahaan

Berikut adalah langkah-langkah untuk menghitung *Discretionary Accruals* berdasarkan Sulistyanto (2008:225-228):

1. Menghitung *Total Accruals* dengan rumus seperti berikut:

$$TAC=Net Income-Cash flows from operations$$

1. Menghitung empat variabel seperti berikut:

$$\frac{TAC\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}=β\_{1}\left(\frac{1}{TA\_{i,t-1}}\right)+β\_{2}\left(\frac{ΔSales\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}\right)+β\_{3}\left(\frac{PPE\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}\right)+e$$

1. Semua variabel di atas diregresikan dengan menggunakan variabel $\frac{TAC\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}$ sebagai variabel dependen dan variabel $\frac{1}{TA\_{i,t-1}}$, $\frac{ΔSales\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}$ dan $\frac{PPE\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}$ sebagai variabel independen.
2. Regresi terhadap keempat variabel tersebut menghasilkan nilai β1, β2 dan β3 yang digunakan untuk menghitung nilai *nondiscretionary total accruals* (NDTA) dihitung sebagai berikut:

$$NDTA\_{i,t}=β\_{1}\left(\frac{1}{TA\_{i,t-1}}\right)+β\_{2}\left(\frac{ΔSales\_{i,t}-ΔTR\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}\right)+β\_{3}\left(\frac{PPE\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}\right)$$

Dimana:

β1 = *Estimated Intercept* perusahaan *i* periode *t*.

β2 dan β3 = Slope untuk perusahaan *i* periode *t*.

PPE*i,t* = *Gross Property, Plant, and Equipment* perusahaan *i* periode *t*.

TA*i,t-1* = Total Aset perusahaan *i* periode *t-1.*

ΔTR*i,t* = Piutang Dagang perusahaan *i* periode *t*.

1. *Discretionary Accruals* untuk sebuah perusahaan pada tahun tertentu dihitung sebagai berikut:

$$DA\_{i,t}=\frac{TAC\_{i,t}}{TA\_{i,t-1}}-NDTA\_{i,t}$$

Menurut Sulistiawan, Januarsi, dan Alvia (2011:51), makin tinggi nilai akrual menunjukkan adanya strategi menaikkan laba dan makin minus nilai akrual menunjukkan adanya strategi menurunkan laba. Dalam kasus ini, apabila nilai *discretionary accruals* (DA) lebih dari 0, maka terdapat adanya strategi menaikkan laba sedangkan apabila nilai tersebut kurang dari 0, maka terdapat adanya strategi menurunkan laba dan apabila nilai tersebut sama dengan 0, maka tidak ada manajemen laba yang dideteksi.

### Variabel Terikat

Menurut Sekaran dan Bougie (2017a:77), variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel terikat, atau menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya (Sekaran dan Bougie, 2017a:77). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan. Nilai Perusahaan pada penelitian ini diproksikan dengan Tobin’s Q. Penelitian ini menggunakan rumus yang terdapat dalam Chung dan Pruitt (1994:71) untuk menghitung Tobin’s Q seperti berikut:

$$Approximate q=\frac{MVE+PS+DEBT}{TA}$$

Dimana:

MVE = (Harga saham perusahaan x jumlah saham biasa yang beredar)

PS = Nilai likuidasi (*liquidating value*) saham preferen perusahaan yang beredar.

DEBT = Penjumlahan dari liabilitas jangka pendek setelah dikurangi aset lancar (*net of short term assets*) dan nilai buku dari liabilitas jangka panjang perusahaan.

TA = Nilai buku dari total aset perusahaan.

### Variabel Perantara

Menurut Sekaran dan Bougie (2017a:84), variabel perantara (*intervening variable*), adalah variabel yang muncul antara saat variabel bebas mulai memengaruhi variabel terikat, dan saat pengaruh variabel bebas terasa pada variabel terikat. Variabel perantara muncul sebagai fungsi dari variabel bebas yang berpengaruh dalam situasi apa pun, serta membantu untuk mengonsepkan dan menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sekaran dan Bougie, 2017a:84). Variabel perantara dalam penelitian ini adalah CASH ETR perusahaan. Penelitian ini menggunakan rumus yang terdapat dalam Hanlon dan Heitzman (2010:140) untuk menghitung CASH ETR seperti berikut:

$$\frac{Worldwide cash taxes paid}{Worldwide total pre-tax accounting income}$$

### Variabel Kontrol

Penelitian ini mengandung satu variabel kontrol. Menurut Cooper dan Schindler (2017:67), variabel kontrol merupakan variabel luaran yang dimasukkan ke dalam penelitian untuk meyakinkan bahwa hasil penelitian ini tidak bias dengan tidak mengikutsertakan variabel luaran. Penelitian ini menggunakan variabel kontrol berupa rasio *Return on Assets*. Rasio tersebut berperan sebagai variabel kontrol dari variabel *Tax Avoidance*. Rasio tersebut dihitung sesuai dengan penelitian Putri (2015:67) seperti berikut:

$$ROA= \frac{Laba neto setelah pajak}{Total Aset}$$

## Teknik Pengumpulan Data

Peneliti melakukan metode pengumpulan data berupa observasi terhadap data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2017a:151), observasi melibatkan kegiatan melihat, mencatat, menganalisis, dan menginterpretasikan perilaku, tindakan, atau peristiwa secara terencana. Dalam penelitian ini, hal yang dilihat, dicatat, dianalisis dan diinterpretasikan peneliti adalah data sekunder berupa data keuangan perusahaan. Menurut Sekaran dan Bougie (2017a:130), data sekunder (*secondary data*) mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada.

## Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2017b:54), sampel (*sample*) adalah sebagian dari populasi. Sedangkan populasi menurut Sekaran dan Bougie (2017b:53) mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik di mana peneliti ingin membuat opini (berdasarkan statistik sampel). Suatu anggota dari sampel disebut subyek (Sekaran dan Bougie, 2017b:55) dan suatu anggota dari populasi disebut elemen (Sekaran dan Bougie, 2017b:55). Peneliti memilih untuk menggunakan sampel, dibandingkan dengan mengumpulkan data dari seluruh populasi karena secara praktis mustahil dari segi waktu, biaya dan sumber daya manusia untuk mengumpulkan data, menguji, atau menelaah tiap elemen yang angkanya mencapai 539 perusahaan (emiten yang terdaftar di BEI pada tanggal 30 desember 2016) (Sekaran dan Bougie, 2017b:55).

Peneliti menggunakan desain pengambilan sampel nonprobabilitas (*nonprobability sampling*) dimana elemen dalam populasi tidak memiliki probabilitas apapun yang melekat untuk terpilih sebagai subyek sampel (Sekaran dan Bougie, 2017b:67).Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan oleh peneliti adalah pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*) yang merupakan metode pengambilan sampel yang terbatas pada jenis perusahaan tertentu yang dapat memberikan informasi yang diinginkan karena perusahaan-perusahaan tersebut memenuhi beberapa kriteria yang ditentukan oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2017b:67). Jenis pengambilan sampel bertujuan yang digunakan peneliti adalah pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (*judgement sampling*). Desain pengambilan sampel tersebut digunakan jika jumlah atau kategori perusahaan tertentu memiliki informasi yang dicari terbatas.

Dalam penelitian ini, contohnya tidak semua perusahaan menyajikan data keuangan dalam mata uang rupiah, maka hal tersebut menjadi contoh mengapa peneliti memilih untuk menggunakan desain pengambilan sampel yang menyaringkan perusahaan-perusahaan yang tidak menyediakan data yang diperlukan oleh peneliti. Berikut adalah kriteria-kriteria yang ditetapkan peneliti dalam menggunakan *purposive sampling* berjenis *judgement sampling*:

Tabel 3. 1

**Tabel Pengambilan Sampel**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kriteria** | **Jumlah** | **Akumulasi** |
| 1. | Total perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015. | 143 | 143 |
| 2. | Perusahaan manufaktur yang *delisting* selama periode (2016-2018). | (4) | 139 |
| 3. | Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan yang tidak dalam mata uang rupiah. | (28) | 111 |
| 4. | Perusahaan manufaktur yang laporan keuangannya tidak berakhir pada 31 desember. | (2) | 109 |
| 5. | Perusahaan manufaktur yang mengalami rugi sebelum pajak penghasilan pada tahun 2015, 2016, 2017 dan 2018. | (34) | 75 |
| 6. | Perusahaan manufaktur dengan CASH ETR yang lebih dari satu sebagaimana dimaksud dalam Dyreng et al., (2008). | (20) | 55 |
| 7. | Perusahaan manufaktur yang tidak menyajikan data lengkap. | (5) | 50 |
| Total Observasi (n) (50 perusahaan x 4 tahun penelitian) | 200 |

 Sumber: Data Olahan

## Teknik Analisis Data

### Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi dari variabel penelitian.

### Uji Pooling Data

Sebelum mengetahui pengaruh variabel independen terhadap dependen, terlebih dahulu dilakukan uji pooling dalam penelitian (penggabungan *cross sectional* dengan *time series*). Salah satu analisis yang dapat dilakukan adalah dengan pengujian *stability test: the dummy variable approach*. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

1. Banyaknya *variable dummy* yang digunakan adalah 3, yaitu:

Dummy D1 akan bernilai 1 untuk tahun 2016, selainnya 0.

Dummy D2 akan bernilai 1 untuk tahun 2017, selainnya 0.

Dummy D3 akan bernilai 1 untuk tahun 2018, selainnya 0.

1. Regresikan dengan variabel lain.
2. Lihat hasil uji koefisien regresinya:
3. Jika nilai sig ≤ α (0.05), artinya signifikan, maka data tidak dapat di-pool.
4. Jika nilai sig > α (0.05), artinya tidak signifikan, maka data dapat di-pool.

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model estimasi telah memenuhi kriteria ekonometrika, dalam arti tidak terjadi penyimpangan yang cukup serius dari asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dalam metode *Ordinary Least Square* (OLS). Jika terdapat penyimpangan asumsi klasik atas model linier yang diusulkan, maka hasil estimasi tidak dapat dipertanggungjawabkan atau tidak reliabel. Menurut Ghozali (2016), untuk mendeteksi adanya penyimpangan asumsi klasik maka dilakukan uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolonieritas.

#### Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel penggangu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2016:154). Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak adalah dengan uji statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) (Ghozali, 2016:158).

#### Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:134), Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Menurutnya, jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:134). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot. Berikut adalah cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas dengan metode tersebut menurut Ghozali (2016:134):

1. Melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*.

Dasar analisis menurut Ghozali (2016:134):

* + - 1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
			2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara yang lebih obyektif yang dapat digunakan untuk menguji heteroskedastisitas pada model regresi adalah dengan Uji White. Menurut White dalam Ghozali (2016:138), uji ini dapat dilakukan dengan meregres residual kuadrat (U2t) dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian (interaksi) variabel independen. Dalam model penelitian kedua, ada dua variabel independen yaitu Cash ETR (X1) dan Manajemen Laba (X2), maka persamaan regresi yang akan digunakan untuk Uji White adalah sebagai berikut:

U2t = β0 + β1X1 + β2X2 + β3X12 + β4X22 + β5X1X2

Dari persamaan regresi ini dapatkan nilai R2 untuk menghitung c2, dimana c2 = n x R2 (Gujarati, 2003 dalam Ghozali 2016:139). Pengujiannya adalah jika c2 hitung < c2 tabel, maka hipotesis alternatif adanya heteroskedastisitas dalam model ditolak (Ghozali 2016:139).

#### Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016:107), Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-l (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan penganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2016:107). Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah dengan uji *Durbin-Watson* (DW *test*) (Ghozali, 2016:108). Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen (Ghozali, 2016:108).

Tabel 3. 2

**Tabel Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hipotesis nol | Keputusan | Jika |
| Tidak ada autokorelasi positif Tidak ada autokorelasi positif Tidak ada korelasi negatif Tidak ada korelasi negatif Tidak ada autokorelasi positif, atau negatif | TolakNo decisionTolakNo decisionTidak ditolak | 0 < d < dldl ≤ d ≤ du4 – dl < d < 44 – du ≤ d ≤ 4 – dldu < d < 4 - du |

Sumber: (Ghozali, 2016:108)

#### Uji Multikolonieritas: Variance Inflation Factor (VIF)

Menurut Ghozali (2016:103), Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (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 (Ghozali, 2016:103). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya yaitu nilai *variance inflation factor* (VIF) (Ghozali, 2016:103). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 (Ghozali, 2016:103-104).

### Analisis Regresi Berganda

Menurut Ghozali (2016:95), Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t (Ghozali, 2016:95). Hipotesis yang akan diuji dalam analisis regresi berganda secara garis besar ingin menjawab apakah manajemen laba dan *tax avoidance* berpengaruh terhadap nilai perusahaan dan apakah manajemen laba berpengaruh terhadap *tax avoidance*.

#### Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2016:95), Koefisien determinasi (R2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:95).

#### Uji Signifikansi F

Menurut Ghozali (2016:96), Uji F menguji joint hipotesis bahwa β1 dan β2 secara simultan sama dengan nol, atau:

H0: β1 = β2 = 0

Ha: Tidak semua βk = 0

#### Uji Signifikansi t

Menurut Ghozali (2016:97), Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas / independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (βi) sama dengan nol yang artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:97). Hipotesis alternatifnya (HA) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol yang artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:97). Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung.

### Analisis Regresi dengan variabel *Intervening*

Menurut Baron dan Kenny (1986) dalam Ghozali (2016:235), suatu variabel disebut mediator jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel prediktor (independen) dan variabel kriterion (dependen). Untuk menjelaskan variabel mediator, kedua panel berikut yang diberikan pada gambar 3.1 dan gambar 3.2 dapat digunakan:

Gambar 3. 1

**Panel A Hubungan Langsung Manajemen Laba Mempengaruhi Nilai Perusahaan**



Gambar 3. 2

**Panel B Hubungan Tidak Langsung Manajemen Laba Mempengaruhi Nilai Perusahaan, Lewat *Tax Avoidance***



Berdasarkan pada gambar Panel A dan Panel B, ketiga persamaan regresi tersebut dapat dirumuskan:

Ŷ = α1 + cX (3.1)

M = α2 + aX (3.2)

Ŷ = α3 + c\*X + bM (3.3)

Variabel M disebut mediator atau *intervening* jika (persamaan 3.1) X secara signifikan mempengaruhi Y, (persamaan 3.2) X secara signifikan mempengaruhi M dan (persamaan 3.3) X secara signifikan mempengaruhi Y dengan mengontrol X.

#### Sobel Test

Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dalam Ghozali (2016:236) dan dikenal dengan uji Sobel. Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) ke variabel dependen (Y) lewat variabel *intervening* (M). Pengaruh tidak langsung X ke Y lewat M dihitung dengan cara mengalikan jalur X -> M (a) dengan jalur M -> Y (b) atau ab. Standard error koefisien a dan b ditulis dengan sa dan sb dan besarnya standard error pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) adalah sab yang dihitung dengan rumus berikut:

$$sab= \sqrt{b^{2}sa^{2}+ a^{2}sb^{2}+ sa^{2}sb^{2}}$$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut:

$$t= \frac{ab}{sab}$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dengan nilai t tabel, jika nilai t hitung > nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi.

#### Analisis Jalur (Path Analysis)

Untuk menguji pengaruh variabel *intervening* digunakan metode analisis jalur (*Path Analysis*). Menurut Ghozali (2016:237), Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi linear berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*model casual*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori. Apa yang dapat dilakukan oleh analisis jalur adalah menentukan pola hubungan antara tiga atau lebih variabel dan tidak dapat digunakan untuk mengkonfirmasi atau menolak hipotesis kausalitas imajiner (Ghozali, 2016:237).

Gambar berikut adalah contoh analisis jalur untuk menguji hubungan antara manajemen laba terhadap nilai perusahaan dan apakah hubungan manajemen laba ke nilai perusahaan di mediasi oleh variabel *tax avoidance*:

Gambar 3. 3

**Model Analisis Jalur (*Path Analysis*)**



Setiap nilai p menggambarkan jalur dan koefisien jalur. Berdasarkan model jalur diajukan hubungan berdasarkan teori bahwa Manajemen Laba mempunyai hubungan langsung dengan Nilai Perusahaan (p1). Namun demikian Manajemen Laba juga mempunyai hubungan tidak langsung ke Nilai Perusahaan yaitu dari Manajemen Laba ke *Tax Avoidance* (p2) baru kemudian ke Nilai Perusahaan (p3). Total pengaruh hubungan dari Manajemen Laba ke Nilai Perusahaan sama dengan pengaruh langsung Manajemen Laba ke Nilai Perusahaan (koefisien path p1) di tambah pengaruh tidak langsung yaitu koefisien path dari Manajemen Laba ke *Tax Avoidance* yaitu p2 dikalikan dengan koefisien path dari *Tax Avoidance* ke Nilai Perusahaan yaitu p3.

Pengaruh langsung ML ke NP = p1

Pengaruh tak langsung ML ke TA ke NP = p2 x p3

Total Pengaruh (Korelasi ML ke NP) = p1 + (p2 x p3)

Setiap variabel dependen akan ada anak panah yang menuju ke variabel ini dan ini berfungsi untuk menjelaskan jumlah *variance* yang tak dapat dijelaskan (*unexplained variance*) oleh variabel itu (Ghozali, 2016:239). Anak panah dari e1 ke *Tax Avoidance* menunjukkan jumlah *variance* variabel *tax avoidance* yang tidak dijelaskan oleh Manajemen Laba. Sedangkan anak panah dari e2 menuju Nilai Perusahaan menunjukkan *variance* Nilai Perusahaan yang tidak dapat dijelaskan oleh Variabel Manajemen Laba dan *Tax Avoidance*.Besarnya nilai e1 dan e2 adalah:

$$e1= \sqrt{\left(1-R^{2}\right)} e2= \sqrt{(1-R^{2})}$$

Koefisien jalur (koefisien path) adalah *standardized* koefisien regresi. Koefisien jalur dihitung dengan membuat dua persamaan struktural yaitu persamaan regresi yang menunjukkan hubungan yang dihipotesiskan. Dalam penelitian ini ada dua persamaan tersebut adalah:

1. ManajemenLaba = α + p2*TaxAvoidance* + *e*1
2. NilaiPerusahaan = α + p1ManajemenLaba + p3*TaxAvoidance* + *e*2

*Standardized* Koefisien untuk Manajemen Laba pada persamaan (1) akan memberikan nilai p2. Sedangkan koefisien untuk Manajemen Laba dan *Tax Avoidance* pada persamaan (2) akan memberikan nilai p1 dan p3.