# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas tentang gambaran singkat obyek yang diteliti secara padat dan informatif. Pendekatan yang digunakan di dalam penelitian ini akan diuraikan bersamaan dengan penjabaran dari masing-masing variabel serta definisi operasionalnya secara ringkas. Data-data yang dapat dipergunakan sebagai indikator dari variabel-variabel penelitian akan dijelaskan dalam bab ini.

Disamping itu, pada bab ini juga akan menjelaskan bagaimana penulis mengumpulkan data, teknik pengumpulan data, teknik memilih sampel, dan teknik analisis data yang berisi metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian. Rumusan-rumusan statistik yang digunakan dalam perhitungan dan penggunaan program komputer yang diperlukan dalam pengolahan data juga akan diuraikan dalam bab ini

## Objek Penelitian

 Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2015-2017. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahun 2015-2017. Laporan ini diperoleh dari situs *website* BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Terdapat 62 sampel perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang didapat oleh penulis dalam melakukan penelitian ini setelah mengamati kelengkapan data-data yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan.

## Desain Penelitian

Berikut beberapa pengklasifikasian desain penelitian menurut Cooper dan Schindler (2014:146-150) yaitu :

1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Riset

Berdasarkan perumusan masalah, penelitian ini termasuk studi formal karena penelitian ini hendak menguji penelitian atau menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan dalam rumusan masalah.

1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan studi pengamatan (observasi) dan pencatatan atas informasi laporan tahunan dan data keuangan karena peneliti tidak meneliti perusahaan secara langsung tapi menggunakan data sekunder pada perusahaan yang pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2015-2017.

1. Pengendalian variabel oleh penulis.

Penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto*, karena peneliti hanya menganalisis data berdasarkan peristiwa yang telah terjadi dan tidak mempunyai kendali terhadap variabel-variabel yang ada.

1. Tujuan Studi

Berdasarkan tujuan studi, penelitian ini merupakan suatu studi kausal karena bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh profitabiltias, *leverage*, komite audit dan kepemilikan institusional terhadap manajemen laba.

1. Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini merupakan gabungan dari *time series* dan *cross-sectional* karena menggunakan data dari beberapa perusahaan dalam periode waktu tertentu, yaitu tahun 2015-2017.

1. Ruang Lingkup Topik Bahasan

Berdasarkan ruang lingkup topik perusahaan, penelitian ini termasuk studi statistik karena ingin mengetahui karakterisitik populasi dengan membuat kesimpulan mengenai karakteristik sampel. Hipotesis diuji secara kuantitatif.

1. Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini digolongkan sebagai studi lapangan karena dilakukan dengan cara dokumentasi dan observasi terhadap laporan tahunan dan informasi-informasi lain yang berkaitan dengan penelitian.

## Variabel Penelitian dan Pengukurannya

Variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah likuiditas, profitabilitas, solvabilitas, ukuran perusahaan dan komite audit sebagai variabel independen dan opini audit *going concern* sebagai variabel dependen. Penjelasan mengenai masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Likuiditas (X1)

Likuiditas perusahaan merupakan kemampuan perusahaan untuk menyelesaikan kewajiban jangka pendeknya atau menganalisa dan menginterpretasikan posisi keuangan jangka pendek perusahaan

Rasio likuiditas digunakan untuk melihat gambaran kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aset lancar. Tingkat likuiditas perusahaan dapat diukur melalui current ratio. Current ratio dihitung dengan cara aset lancar dibagi utang lancar. Rasio ini menunjukkan sejauh mana aset lancar dengan utang lancar menutupi kewajiban-kewajiban lancar. Semakin besar *Current Ratio* semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi kewajiban jangka pendeknya.

$$Current Ratio=\frac{Current Asset}{Current Liabilities} x 100\%$$

Sumber : Brigham & Houston (2014:100)

1. Profitabilitas (X2)

Profitabilitias menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan atau laba. Rasio yang digunakan untuk mengukur profitabilitas dalam penelitian ini adalah rasio ROA (*Return on Asset)*. ROA (*Return on Asset*) adalah rasio yang mengukur seberapa efisien suatu perusahaan dalam mengelola asetnya untuk menghasilkan laba atau keefektifan manajemen perusahaan untuk menghasilkan laba dari seluruh aktiva yang digunakan. Brigham & Houston (2014:110) variabel profitabilitas yang diukur dengan *return on asset* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Return on asset=\frac{Laba setelah pajak penghasilan}{Total asset} x 100\%$$

 Sumber : Brigham & Houston (2014:110)

1. Solvabilitas(X3)

Solvabilitas adalah rasio yang mengukur besarnya perusahaan tersebut telah dibiayai dengan hutang. Solvabilitas mengukur perbandingan antara dana yang disediakan oleh pemiliknya dengan dana yang dipinjam dari kreditor perusahaan tersebut. Semakin tinggi nilai Solvabilitas, resiko yang akan dihadapi investor akan semakin tinggi. Dalam penelitian ini, rasio Solvabilitas akan dihitung dengan menggunakan *Debt to Asset Ratio*. *Debt to asset ratio* adalah rasio yang menunjukkan besarnya total hutang terhadap keseluruhan total aktiva yang dimiliki perusahaan. Variabel *leverage* yang diukur dengan *Debt to asset ratio* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Debt to Asset=\frac{Total Liabilitas}{Total Aset} x 100\%$$

Sumber : Wahlen, Baginski, Bradshaw (2015:362)

1. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan gambaran besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat diukur dari berbagai macam aspek, seperti total asset , total penjualan, atau total kapitalisasi pasar. Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural total asset. Hal ini dikarenakan nilai asset dianggap lebih stabil jika dibandingkan dengan total penjualan atau total kapitalisasi pasar.

SIZE = Ln (Total Asset)

1. Komite Audit (X5)

Menurut Arens, Elder, dan Beasley (2014:135) Komite Audit adalah sejumlah anggota dewan direksi perusahaan yang dipilih yang bertanggung jawab untuk membantu auditor terkait indenpendensi manajemen. Kebanyakan komite audit beranggotakan tiga sampai lima orang direktur dimana Komite Audit tersebut bukan bagian dari manajemen perusahaan. Keberadaan komite audit yang efektif mampu membuat kinerja perusahaan berjalan lebih baik. Komite audit dihitung dari jumlah anggota komite audit yang dimiliki.

$$Komite audit= \sum\_{}^{}Anggota komite audit$$

1. Opini Audit *Going Concern*

Opini audit mengenai *Going Concern* merupakan opini audit yang dalam pertimbangan auditor terdapat ketidakmampuan atau ketidakpastian signifikan atas kelangsungan hidup perusahaan dalam menjalankan operasinya pada kurun waktu yang pantas, tidak lebih dari satu tahun sejak tanggal laporan keuangan yang sedang diaudit Pengukuran Opini Audit *Going Concern* pada penelitian ini dengan variable *dummy*. Dimana kategori 1 digunakan untuk perushaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang mendapatkan Opini Audit *Going Concern*. Seperti, pendapat wajar tanpa pengecualian dengan tambahan penjelasan, pendapat wajar dengan pengecualian, pendapat tidak wajar, pernyataan tidak memberikan pendapat. Dan 0 digunakan untuk perusahaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang tidak mendapatkan Opini Audit *Going Concern*. Seperti, pendapat wajar tanpa pengecualian.

Berdasarkan uraian diatas, variabel penelitian dapat dijelaskan pada tabel 3.1 berikut ini :

**Tabel 3. 1**

**Variabel Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Variabel | Pengukuran | Skala |
| 1 | Opini Audit *Going Concern* (Y) | 1 = Going Concern0 = Non Going Concern | Nominal |
| 2 | Likuiditas (X1) | $$Current Ratio=\frac{Current Asset}{Current Liabilities}$$ | Rasio |
| 3 | Profitabilitas (X2) | $$ROA=\frac{Net Income}{Total aset}$$ | Rasio |
| 4 | Solvabilitas (X3) | $$Debt to Asset=\frac{Total Liabilitas}{Total Aset} $$ | Rasio |
| 5 | Ukuran Perusahaan (X4) | SIZE = Ln (Total Asset) | Rasio |
| 6 | Komite Audit (X5) | $$\sum\_{}^{}Anggota komite audit$$ | Nominal |

## Teknik Pengumpulan Data

 Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi dengan observasi data sekunder. Data sekunder yang diperoleh dari situs BEI yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) berupa laporan keuangan perusahaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar di BEI untuk periode 2015-2017.

## Teknik Pengambilan Sampel

 Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dipilih dengan teknik *purposive sampling* agar peneliti dapat memperoleh sampel sesuai dengan kriteria yang peneliti tetapkan. Kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan yang lengkap selama periode 2015 – 2017.
3. Perusahaan tidak mengalami *delisting* selama tahun 2015 – 2017.
4. Laporan keuangan yang menggunakan mata uang Rupiah.
5. Perusahaan yang tidak melaporkan kerugian selama tahun 2015 – 2017.

**Tabel 3.2**

**Proses Pengambilan Sampel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Keterangan** | **Jumlah**  |
| 1. | Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia periode 2015 - 2017 | 62 |
| 2. | Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan yang tidak lengkap selama periode 2015 – 2017 | (4) |
| 3. | Perusahaan mengalami *delisting* dan *relisting* selama tahun 2015 – 2017 | (11) |
| 4 | Laporan keuangan yang tidak menggunakan mata uang Rupiah | (22) |
| 5 | Perusahaan yang mengalami kerugian selama tahun 2015 – 2017 | (14) |
| **Jumlah perusahaan per tahun** |  11 |
| **Jumlah periode penelitian (2015-2017)** |  33 |

## Teknik Analisis Data

### Uji Kesamaan Koefisien (*pooling*)

 Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya dilakukan penggabungan data penelitian (*cross sectional* dengan *time series*). Dengan menggunakan variabel *dummy* dengan program *software* SPSS 20, kriteria pengambilan keputusan adalah :

1. Bila p-*value* ≤ 0.05 maka terdapat perbedaan koefisien dan tidak dapat dilakukan *pooling* sehingga pengujian data penelitian harus dilakukan per tahun.
2. Bila p-*value* ≥ 0.05 maka tidak terdapat perbedaan koefisien dan dapat dilakukan *pooling* sehingga pengujian data penelitian dapat dilakukan selama periode penelitian dalam 1 kali uji.

### Statistik Deskriptif

 Metode analisis ini adalah metode untuk memberikan deskripsi penelitian. Menurut Imam Ghozali (2016:19) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi mengenai nilai rata-rata (*mean),* maksimum, minimum, dan standar deviasi dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

### Regresi Logistik

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik, Imam Ghozali (2016:321) mengemukakan bahwa analisis regresi pada dasarnya adalah studi yang menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya. Dengan kata lain, analisis regresi menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Probabilitas terkadang dinyatakan dalam istilah odds. Model log dari odds merupakan fungsi linear dari variabel bebas dan ekuivalen dengan persamaan *multiple regression* dengan log dari odds sebagai variabel terikat. Oleh karena itu, log dari odds sering disebut logit maka persamaan regresinya disebut *logistic regression* (imam ghozali 2016:324). Teknik analisis ini tidak memerlukan lagi uji normalitas dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya.

Model regresi logistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

LN$\frac{GC}{1-GC}$ = $α+$ $β\_{1}$ +$β\_{2}$ ROA + $β\_{3}$ DTA + $β\_{4}$ SIZE +$β\_{5}$ KOMAUD + $ε$

Keterangan:

LN$\frac{GC}{1-GC}$ : Variabel dummy opini audit (1 untuk perusahaan dengan opini
 audit *going concern* dan 0 untuk perusahaan tidak dengan opini
 audit *going concern*)

$α$ = Konstanta

$β$ = Koefisien regresi

CR = Likuiditas

ROA = Profitabilitas

SOL = Solvabilitas

KI = Ukuran Perusahaan

KOMAUD = Komite audit

$ε$= error

Adapun di dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 20 pada *Regression-Binary Logistic* dengan tingakat signifikansi sebesar 5%. Analisis dalam *logistic regression* antara lain terdiri dari:

1. Menguji kelayakan model regresi

Kelayakan suatu model regresi berdasarkan hasil uji *Hosmer and Lemeshow’s Goodness of Fit Test*, dengan hipotesis:

Ho : Tidak ada perbedaan antara model dengan data

Ha : Ada perbedaan antara model dengan data

Untuk menilai kelayakan model regresi, dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian *Hosmer and Lemeshow’s Goodness of Fit Test. Hosmer and Lemeshow’s Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model. Dasar pengambilan keputusan adalah dengan melihat nilai uji *Hosmer and Lemeshow’s Goodness of Fit Test*. Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig < 0,05 maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga *Goodness Fit* model tidak baik karena tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
2. Jika nilai Sig > 0,05 maka hipotesis nol dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.
3. Menilai Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Pada model regresi logistik yang dihasilkan, perlu dilakukan penilaian kelayakan model terhadap data. Hipotesis untuk menilai model fit adalah:

Ho : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

Ha : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Dari hipotesis tersebut maka Ho harus diterima agar model fit dengan data. Statistic yang digunakan berdasarkan fungsi *Likelihood*. *Likelihood* *L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan berdasarkan data input. Untuk menguji Ho dan alternatif, L ditransformasikan menjadi -2LogL.

Penilaian model fit dilakukan dengan membandingkan antara -2LogL pada awal (*Block Number* = 0), model hanya memasukan nilai -2LogL dan konstanta, dengan nilai -2LogL. Pada akhir (*Block Number* = 1), model memasukan konstanta dan variabel bebas.

Apabila nilai -2LogL *Block Number* = 0 > nilai -2LogL *Block Number* = 1, maka menunjukkan model regresi baik. *Log Likelihood* pada regresi logistik mirip dengan pengertian “*Sum of Square Error*” pada model regresi, sehingga penurunan nilai *Log Likelihood* menunjukkan model regresi yang semakin baik.

1. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R square*)

Besarnya nilai koefisien determinasi pada model regresi logistic ditunjukkan dengan nilai *Nagelkerke R square* (R2), yaitu pengujian yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan independen mampu menjelaskan dan mempengaruhi variabel dependen. Nilai R2 berkisar antara 0 sampai 1, dimana bila R2 kecil maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbata, sedangkan jika R2 mendekati 1 berarti variabel independen mampu memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Untuk regresi dengan variabel bebas lebih dari 2 maka digunakan adjusted R2 sebagai koefesian determinasi.

1. Matriks Klasifikasi

Matriks Klasifikasi meunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan penerimaan opini audit *going concern* pada *auditee*.

1. Pengujian Hipotesis (*Variables in the Equation*)

Langkah – langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Lakukan pengujian hipotesis

Ho: $β\_{1}$ = 0

Ha: $β\_{1}$ < 0.

Ho: $β\_{2}$ = 0

Ha: $β\_{2}$ < 0

Ho: $β\_{3}$ = 0

Ha: $β\_{3}$ > 0

Ho: $β\_{4}$ = 0

Ha: $β\_{4}$ < 0

Ho: $β\_{5}$ = 0

Ha: $β\_{5}$ < 0

1. Kriteria dan kesimpulan
	1. Jika nilai Sig < 0,05 maka tolak Ho
	2. Jika nilai Sig > 0,05 maka tidak tolak Ho
2. Uji Wald

Uji wald digunakan untuk menguji apakah masing-masing koefisien regresi logistik signifikan. Uji wald sama dengan kuadrat dari rasio koefisien regresi logistik B dan *standard error* S.E

Dalam penelitian ini α = 0,05. Jika p-*value* suatu variabel bebas bernilai lebih kecil daripada α, maka koefisien regresi untuk variabel bebas terhadap variabel terikatnya adalah signifikan. Sebaliknya, jika p­-*value* suatu variabel bebas bernilai lebih besar daripada α = 0,05, maka koefisien regeresi untuk variabel bebas terhadap variabel terikatnya tidak signifikan.