



BAB III

METODE PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan mengenai objek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam suatu metode penelitian.

Peneliti menggunakan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2016 sebagai objek penelitian. Desain penelitian dijelaskan secara terperinci ke dalam delapan kelompok permasalahan. Setiap variabel penelitian, baik variabel dependen maupun variabel independen dijabarkan definisi operasional dan bagaimana pengukurannya. Data-data penelitian diperoleh dari www.idx.co.id berupa data laporan keuangan dan laporan auditor sampel perusahaan, serta dari www.yahoofinance.com, berupa data volume perdagangan saham sampel perusahaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah melalui *purposive sampling method*. Analisis data penelitian menggunakan analisis regresi logistik dan analisis regresi linier berganda.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2016. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang menyediakan laporan keuangan yang telah diperiksa dan laporan audit dengan mengunduhnya di situs resmi Bursa Efek Indonesia melalui www.idx.co.id. Adapun data yang diperlukan dalam laporan keuangan dan laporan auditor perusahaan manufaktur adalah data mengenai arus kas operasi, restrukturisasi utang, kualitas audit, *opinion shopping*, dan opini

© Hak cipta milik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
 Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip, mengarang, menyalin, atau melakukan kegiatan lain yang sejenis tanpa izin penulisan kritikan dan tinjauan suatu masalah.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



audit *going concern*. Sedangkan data yang diperoleh dari www.yahooofinance.com adalah data berupa volume perdagangan saham.

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (2017a:147), terdapat delapan deskripsi yang berbeda untuk mengelompokkan permasalahan desain penelitian:

1. Tingkat Penyelesaian Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tingkat dengan pertanyaan penelitian telah diselesaikan, maka penelitian ini termasuk ke dalam studi formal. Studi formal dimulai ketika eksplorasi berakhir, dengan membangun hipotesis atau pertanyaan penelitian dan melibatkan prosedur yang tepat serta spesifikasi sumber data. Tujuan dari desain studi formal adalah untuk menguji hipotesis dan menjawab semua pertanyaan penelitian yang dikemukakan.

2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan jenis metode pengumpulan data berupa pengamatan, karena data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan, laporan auditor, dan data volume perdagangan saham perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2016.

3. Kontrol Peneliti terhadap Variabel

Berdasarkan kemampuan peneliti untuk menghasilkan pengaruh dalam variabel yang diteliti, maka penelitian ini termasuk dalam desain *ex post facto*, dengan arti bahwa peneliti tidak memiliki kontrol untuk mengendalikan atau mempengaruhi variabel-variabel penelitian.



4. Tujuan Studi

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan adanya variabel mediasi (*intervening variable*), sehingga penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Melalui penelitian deskriptif, peneliti ingin menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada batasan masalah.

5. Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini menggunakan gabungan antara studi *cross-sectional* dan *time-series*. Alasan penggunaan studi *cross-sectional* adalah penelitian dilakukan satu kali dan menyajikan potret satu kejadian dalam satu waktu, yaitu data setiap tahun untuk sampel penelitian. Sedangkan alasan menggunakan *time-series* adalah data perusahaan yang dikelola berasal dari laporan keuangan dari tahun 2013-2016.

6. Cakupan Topik

Berdasarkan luas dan dalamnya penelitian, penelitian ini termasuk dalam studi statistik karena penelitian dilakukan secara luas, bukan mendalam dengan melakukan penelitian secara kuantitatif terhadap sampel yang telah ditetapkan.

7. Lingkungan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan, karena objek penelitian yang diteliti adalah perusahaan aktual yang benar-benar terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2016.

8. Kesadaran Persepsi Partisipan

Berdasarkan persepsi partisipan terhadap aktivitas penelitian, penelitian ini menggunakan realitas aktual karena data yang digunakan menggambarkan secara nyata objek penelitian,



sehingga tidak menyebabkan penyimpangan yang berarti bagi partisipan dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, terdiri atas dua macam variabel, yaitu variabel dependen (variabel terikat) dan variabel independen (variabel bebas).

I Variabel Dependen

a. Opini Audit *Going Concern*

Opini audit *going concern* merupakan opini audit modifikasi yang dikeluarkan oleh auditor atas pertimbangan tertentu mengenai kesangsian atas kelangsungan hidup suatu perusahaan. Sedangkan opini audit *non going concern* merupakan opini audit yang dikeluarkan oleh auditor yang tidak menyatakan adanya keraguan atas kelangsungan hidup perusahaan dalam menjalankan usahanya. Pengukuran opini audit *going concern* dilakukan dengan menggunakan *dummy*. Kode “1” diberikan kepada perusahaan yang mendapatkan opini audit *going concern*, sedangkan kode “0” diberikan kepada perusahaan yang tidak mendapatkan opini audit *going concern*.

b. Volume Perdagangan Saham

Volume perdagangan saham diukur dengan menggunakan aktivitas volume perdagangan saham (*trading volume activity*), yaitu rasio jumlah saham yang diperdagangkan dengan jumlah saham yang beredar. Periode yang digunakan adalah lima hari sebelum tanggal pengumuman laporan keuangan dan lima hari sesudah tanggal pengumuman laporan keuangan (-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5). Alasan penentuan periode jendela (*windows period*) lima hari sebelum dan sesudah tanggal pengumuman laporan keuangan adalah untuk menghindari adanya faktor-faktor lain yang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.

Ha-Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ha-Cipta Dilindungi Undang-Undang Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



mempengaruhi volume perdagangan saham seperti adanya pengumuman *right issue*, pembagian dividen, saham bonus, dan *stock split* yang menyebabkan tingkat keuntungan dan volume perdagangan saham suatu perusahaan mengalami perubahan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung volume perdagangan saham:

$$\text{Trading Volume Activity} = \frac{\text{Saham perusahaan i yang diperdagangkan pada waktu t}}{\text{saham perusahaan i yang listing pada waktu t}} \dots (1)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Variabel Independen

a. Arus Kas Operasi

Arus kas operasi adalah selisih bersih antara penerimaan dan pengeluaran kas dan setara kas yang berasal dari aktivitas operasi selama satu tahun buku. Variabel ini dapat dilihat pada laporan arus kas perusahaan.

b. Restrukturisasi Utang

Restrukturisasi utang dalam SA Seksi 341 (2011) merupakan salah satu bentuk rencana manajemen yang digunakan sebagai pertimbangan auditor untuk menilai apakah perusahaan mengalami kesulitan keuangan atau tidak. Perusahaan yang melakukan restrukturisasi utang menunjukkan adanya kemungkinan kesulitan keuangan. Variabel ini menggunakan skala nominal yang diukur melalui variabel *dummy*. Perusahaan yang melakukan restrukturisasi utang diberi kode “1”, sedangkan perusahaan yang tidak melakukan restrukturisasi utang diberi kode “0”. Restrukturisasi utang biasanya diungkapkan pada catatan atas laporan keuangan.

Kualitas Audit

Kualitas audit merupakan kualitas jasa yang diberikan oleh auditor kepada klien dengan adanya tanggung jawab auditor untuk menjaga nama baik atau citra yang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



didapat atas kerja yang baik sehingga diperoleh kepercayaan dari para kliennya.

C Kualitas audit yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan spesialisasi industri auditor (*auditor industry specialization*). Batas *cut-off* yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15% sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Craswell, Francis, & Taylor (1995), yaitu auditor dikatakan spesialis apabila auditor tersebut telah mengaudit minimal 15% dari total perusahaan industri. Craswell, Francis, & Taylor (1995) menetapkan syarat tambahan dalam menentukan auditor spesialis, yaitu minimal total perusahaan sampel adalah sebanyak 30 perusahaan. Variabel ini diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, kode “1” diberikan untuk auditor yang tergolong auditor spesialis, sedangkan kode “0” diberikan untuk auditor yang tergolong auditor nonspesialis. Formulasi yang digunakan untuk mengukur spesialisasi industri auditor adalah sebagai berikut:

$$SIA = \frac{\text{Jumlah klien pada suatu KAP pada sub sektor industri tertentu}}{\text{Jumlah perusahaan pada sub sektor industri}} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

d) Opinion Shopping

Adanya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2015 yang mengatur mengenai praktik akuntan publik menyebabkan adanya batasan jangka perikatan antara auditor dengan klien sehingga akan terjadi pergantian auditor secara wajib (*mandatory*), dengan adanya kewajiban bagi perusahaan untuk melakukan pergantian akuntan publik setelah lima tahun menerima penugasan jasa audit dari suatu KAP. Selain secara wajib, pergantian auditor dapat terjadi secara sukarela (*voluntary*). Pergantian secara sukarela terjadi ketika perusahaan mengganti auditornya tanpa adanya paksaan dari peraturan yang mewajibkan batas perikatan antara auditor dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



KAP. Penelitian ini menggunakan pergantian auditor secara sukarela (*voluntary*) sebagai fenomena *opinion shopping*.

Opinion shopping merupakan kondisi yang memungkinkan terjadinya pergantian auditor independen untuk tahun berikutnya apabila pada tahun berjalan perusahaan terancam akan mendapatkan opini audit *going concern*. Pengukuran *opinion shopping* menggunakan metode Lennox (2002), melalui variabel *dummy*. Perusahaan yang melakukan pergantian auditor akan diberikan kode “1”, sedangkan perusahaan yang tidak melakukan pergantian auditor akan diberikan kode “0”.

e. Opini Audit *Going Concern*

Opini audit *going concern* merupakan opini audit modifikasi yang dikeluarkan oleh auditor atas pertimbangan tertentu mengenai kesangsian atas kelangsungan hidup suatu perusahaan. Sedangkan opini audit *non going concern* merupakan opini audit yang dikeluarkan oleh auditor yang tidak menyatakan adanya keraguan atas kelangsungan hidup perusahaan dalam menjalankan usahanya. Pengukuran opini audit *going concern* dilakukan dengan menggunakan *dummy*. Kode “1” diberikan kepada perusahaan yang mendapatkan opini audit *going concern*, sedangkan kode “0” diberikan kepada perusahaan yang tidak mendapatkan opini audit *going concern*.



Tabel 3.1

Ikhtisar Variabel Penelitian

No.	Nama Variabel	Kode	Jenis Variabel	Skala	Indikator
1	Volume perdagangan saham	STV	Dependen	Rasio	Hasil perhitungan rumus <i>trading volume activity</i>
2	Opini audit <i>going concern</i>	GCO	Dependen dan Independen	Nominal	1 = menerima opini audit <i>going concern</i> 0 = tidak menerima opini audit <i>going concern</i>
3	Arus kas operasi	CFO	Independen	Rasio	Nilai bersih dari arus kas operasi
4	Restrukturisasi utang	DR	Independen	Nominal	1 = melakukan restrukturisasi utang 0 = tidak melakukan restrukturisasi utang
5	Kualitas audit	AIS	Independen	Nominal	1 = menggunakan auditor spesialis 0 = tidak menggunakan auditor nonspesialis
6	<i>Opinion shopping</i>	OS	Independen	Nominal	1 = melakukan <i>opinion shopping</i> 0 = tidak melakukan <i>opinion shopping</i>

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan observasi, yang merupakan suatu metode untuk mengumpulkan berbagai jenis informasi. Teknik observasi yang dilakukan adalah observasi secara tidak langsung, yang dilakukan dengan metode mekanis, gambar, dan elektronik (Cooper dan Schindler, 2017a:208). Observasi dilakukan pada data sekunder berupa data volume perdagangan saham, dan laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2016 yang telah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian



diaudit beserta dengan laporan auditor. Data sekunder ini diperoleh dari situs resmi BEI di www.idx.co.id dan www.yahoofinance.com.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling method*, yaitu dengan mengambil sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan (Cooper dan Schindler, 2017b:79). Sampel yang diobservasi adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013-2016. Berikut ini adalah kriteria dalam pemilihan sampel:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016
2. Perusahaan manufaktur yang memiliki akhir tahun buku per 31 Desember
3. Laporan keuangan yang diterbitkan dalam mata uang rupiah
4. Menerbitkan laporan keuangan auditan selama periode 2013-2016
5. Mengalami arus kas negatif minimal dua periode
6. Pergantian auditor terjadi secara *voluntary*

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan tersebut, maka dalam penelitian ini dapat diperoleh sampel dengan penjabaran pengambilan sampel sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



Tabel 3.2

Proses Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2013-2016	144
Laporan keuangan perusahaan diterbitkan dalam mata uang selain rupiah	(28)
Tidak mengalami arus kas negatif minimal dua periode	(29)
Pergantian auditor terjadi secara <i>mandatory</i>	(1)
Data perusahaan tidak lengkap	(36)
Data ekstrem	(18)
Jumlah perusahaan yang menjadi sampel	32
Tahun penelitian	4 tahun
Jumlah sampel	128

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Kesamaan Koefisien Regresi (*Pooling Data*)

Berhubungan dengan digunakannya data panel dalam penelitian ini, yaitu data penelitian yang merupakan gabungan dari data *cross-sectional* dan *time series*, maka pengujian pertama yang akan dilakukan adalah pengujian *pooling* data atau uji kesamaan koefisien untuk mengetahui apakah data penelitian yang bersangkutan dapat di-*pooling* atau tidak. Bila terbukti terdapat perbedaan, maka data penelitian tidak dapat di-*pool* sehingga harus diteliti secara *cross-sectional*. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 20. *Pooling* data dilakukan dengan menggunakan variabel *dummy* dengan tingkat alpha sebesar 5% untuk periode penelitian 4 tahun. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika sig *dummy* tahun $\geq 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan koefisien, sehingga *pooling* data dapat dilakukan.

© Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang diperjualbelikan atau digunakan untuk kepentingan komersial tanpa izin IBIKKG.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- b. Jika sig *dummy* tahun $< 0,05$, maka terdapat perbedaan koefisien, sehingga *pooling* data tidak dapat dilakukan.

Hasil *output* akan dianalisis sesuai kriteria pengambilan keputusan. Jika ternyata diketahui bahwa tidak dapat dilakukan *pooling* data maka perhitungan akan dilakukan per tahun (*cross sectional*).

2. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif menurut Sugiarto (2006) membahas cara-cara pengumpulan data, penyederhanaan angka-angka pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), serta pengukuran pemusatan dan penyebaran untuk memperoleh informasi yang lebih menarik, berguna, dan lebih mudah dipahami. Penyajian data pada statistika deskriptif biasanya dilakukan dengan membuat tabulasi penyajian dalam bentuk grafik, diagram, atau dengan menyajikan karakteristik-karakteristik dari ukuran pemusatan dan keragamannya. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, dan modus dari setiap variabel yang diteliti. *Mean* digunakan untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Standar deviasi digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel dan seberapa dekat titik data ke *mean* sampel. Nilai maksimum digunakan untuk melihat nilai tertinggi dari setiap variabel, sedangkan nilai minimum digunakan untuk melihat nilai terendah dari variabel penelitian. Modus merupakan nilai yang paling sering muncul untuk setiap variabel berskala nominal. Seluruh pengukuran tersebut digunakan untuk melihat gambaran keseluruhan dari sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian.



3. Analisis Regresi Logistik

Analisis regresi logistik (*logistic regression*) menurut Ghozali (2016:321) sebetulnya mirip dengan analisis diskriminan, yaitu untuk menguji apakah profitabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel independennya. Selain itu, analisis regresi logistik juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independennya. Dalam penelitian ini, analisis regresi logistik digunakan untuk menguji variabel dependen yang berupa data kategorikal berskala nominal (*non metrik*). Variabel opini audit *going concern* berperan sebagai variabel dependen melalui model I persamaan dalam penelitian ini. Model ini digunakan untuk menguji pengaruh arus kas operasi, restrukturisasi utang, kualitas audit, dan *opinion shopping* terhadap opini audit *going concern*.

Adapun pengolahan data melalui analisis logistik dilakukan melalui bantuan *software* SPSS versi 20 dengan tingkat signifikansi 5%. Analisis pengujian dengan regresi logistik memperhatikan hal-hal berikut ini:

a. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2016:103), uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel *independen*. Uji multikolonieritas ini dapat dilihat menggunakan besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance* pada tabel *Coefficient* dengan bantuan *software* SPSS versi 20.

Dasar pengambilan keputusan:

(1) Jika nilai *tolerance* $\geq 0,10$ atau $VIF < 10$ maka tidak terdapat multikolonieritas



(2) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ atau $VIF \geq$ maka terdapat multikolonieritas

b. Pengujian Kelayakan Model Regresi

Pengujian statistik yang digunakan untuk menilai kesesuaian model adalah dengan menggunakan 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, atau dengan kata lain tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit (Ghozali, 2016:329).

Hipotesis untuk menilai model fit adalah:

H_0 : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_a : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- (1) Jika nilai $Sig. > 0,05$, maka terima H_0 , yang berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data yang diteliti
- (2) Jika nilai $Sig. \leq 0,05$, maka tolak H_0 , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga *goodness of fit model* tidak baik karena tidak dapat memprediksi data yang diteliti

c. Menilai Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan nilai *-2 Log Likelihood* (-2LogL) pada tabel *Iteration History*, yaitu dengan membandingkan antara nilai -2LogL pada *Block Number* = 0 dengan -2LogL pada *Block Number* = 1. Apabila nilai -2LogL = 0 lebih besar dibandingkan dengan nilai -2LogL *Block Number* = 1, hal ini menunjukkan model regresi yang baik. Penurunan nilai -2LogL *Block Number* = 0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dengan nilai $-2\text{LogL Block Number} = 1$ pada langkah berikutnya menunjukkan bahwa model regresi baik. *Log Likelihood* pada regresi logistik mirip dengan pengertian “*sum of square error*” pada model regresi, sehingga penurunan *Log Likelihood* menunjukkan model regresi semakin baik.

c. *Nagelkerke's R square*

Menurut Ghozali (2016:329), *Cox and Snell's R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran R^2 pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R Square* dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke's R²* dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*. Nilai 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.

Matriks Klasifikasi

Menurut Ghozali (2016:329), tabel klasifikasi 2 x 2 digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada kolom merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen dalam hal ini sukses (1) dan tidak sukses (0), sedangkan pada baris menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen sukses (1) dan tidak sukses (0). Pada model yang sempurna, maka semua kasus akan berada pada diagonal dengan tingkat ketepatan peramlaan 100%. Jika model *logistic* mempunyai *homoskedastisitas*, maka persentase yang benar akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



sama untuk kedua baris. Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan penerimaan opini audit *going concern* oleh suatu perusahaan.

f. Model Regresi Logistik

Model I yang dibentuk untuk menguji pengaruh arus kas operasi, restrukturisasi utang, kualitas audit, dan *opinion shopping* terhadap opini audit *going concern* berdasarkan analisis regresi logistik adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{\text{GCO}}{1-\text{GCO}} = \beta_0 + \beta_1 \text{CFO} + \beta_2 \text{DR} + \beta_3 \text{AIS} + \beta_4 \text{OS} + \varepsilon \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- $\text{Ln} \frac{\text{GCO}}{1-\text{GCO}}$: logaritma natural dari opini audit *going concern*
- CFO : arus kas operasi
- DR : restrukturisasi utang
- AIS : kualitas audit
- OS : *opinion shopping*
- β_0 : konstanta
- $\beta_1 - \beta_4$: koefisien variabel independen
- ε : standar *error*

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian



g. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat dari tabel *Variable in the Equation*.

Hipotesis statistik yang digunakan:

(1) Hipotesis 1: $H_0: \beta_1 = 0$

$H_a: \beta_1 < 0$

(2) Hipotesis 2: $H_0: \beta_2 = 0$

$H_a: \beta_2 < 0$

(3) Hipotesis 3: $H_0: \beta_3 = 0$

$H_a: \beta_3 > 0$

(4) Hipotesis 4: $H_0: \beta_4 = 0$

$H_a: \beta_4 < 0$

Kriteria pengambilan keputusan:

(1) Jika $\text{Sig.} \leq 0,05$, maka tolak H_0 yang berarti variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

(2) Jika $\text{Sig.} > 0,05$, maka terima H_0 yang berarti variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

Nilai Sig. pengujian hipotesis dibagi dua, karena penelitian ini merupakan pengujian hipotesis satu arah (*one-tailed*), sedangkan hasil output *software* SPSS merupakan pengujian dua arah (*two-tailed*).

4. Uji Asumsi Klasik

Model II penelitian membutuhkan pengujian asumsi klasik sebagai langkah awal dalam pengujian analisis regresi ganda yang terdiri empat pengujian sebagai berikut:

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



a. Uji Normalitas

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Asumsi normalitas data merupakan prasyarat untuk kebanyakan prosedur statistika. Menurut Ghozali (2016:154), uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dengan tingkat signifikansi 5%. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan distribusi normal ($\alpha=5\%$) pada tingkat kepercayaan 95%. Data yang baik adalah data yang dapat berdistribusi dengan normal. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 20 dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

Kriteria pengambilan keputusan:

- (1) Nilai Sig. > 0,05, maka terima H_0 yang artinya data terdistribusi normal
- (2) Nilai Sig. < 0,05, maka tolak H_0 yang artinya data tidak terdistribusi normal

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2016:107). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi. Penelitian ini menggunakan bantuan *software* SPSS versi 20 dengan menggunakan uji Durbin-Watson.

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

- (1) Jika $0 < d < dl$, maka tolak H_0 dan tidak ada autokorelasi positif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(2) Jika $d_l \leq d \leq d_u$, maka tidak ada keputusan yang diambil dan tidak ada autokorelasi positif

(3) Jika $4 - d_l < d < 4$, maka tolak H_0 dan tidak ada korelasi negatif

(4) Jika $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$, maka tidak ada keputusan yang diambil dan tidak ada korelasi negatif

(5) Jika $d_u < d < 4 - d_u$, maka tidak tolak H_0 dan tidak ada autokorelasi positif atau negatif

Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2016:103), uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen).

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji multikolonieritas ini dapat dilihat menggunakan besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance* pada tabel *Coefficient* dengan bantuan *software* SPSS versi 20.

Dasar pengambilan keputusan:

(1) Jika nilai *tolerance* $\geq 0,10$ atau $VIF < 10$ maka tidak terdapat multikolonieritas

(2) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ atau $VIF \geq$ maka terdapat multikolonieritas

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:134). Model regresi yang baik adalah model yang homoskedastisitas atau yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, besar). Penelitian ini menggunakan Uji Glejser dengan bantuan *software* SPSS versi 20 untuk melakukan uji heteroskedastisitas.

Dasar pengambilan keputusan:

- (1) Jika nilai *probability* $\geq 0,05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- (2) Jika nilai *probability* $< 0,05$, maka terjadi heteroskedastisitas

5. Analisis Regresi Ganda

a. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah pengujian yang dilakukan guna mengukur kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi (R^2) 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).

Kriteria pengambilan keputusan:

- (1) Jika $R^2 = 0$, maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, atau dapat dikatakan bahwa model yang terbentuk tidak dapat digunakan untuk meramalkan variabel dependen



- (2) Jika $R^2 = 1$, maka terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, atau dapat dikatakan bahwa model yang terbentuk dapat digunakan untuk meramalkan variabel dependen

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

b Uji Signifikansi dari Regresi Sampel (Uji Statistik F)

Pengujian ini dilakukan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel independen dalam model penelitian memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:96).

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji statistik F:

- (1) Jika Sig. $\leq 0,05$, maka tolak H_0 yang berarti variabel independen secara keseluruhan mempengaruhi variabel dependen
- (2) Jika Sig. $> 0,05$, maka terima H_0 , yang berarti variabel independen secara keseluruhan tidak mempengaruhi variabel dependen

Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Pada dasarnya pengujian ini dilakukan untuk melihat seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:97). Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat dari tabel *Variable in the Equation*. Hipotesis statistik yang digunakan:

(1) Hipotesis 5: $H_0: \beta_5 = 0$

$$H_a: \beta_5 > 0$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(2) Hipotesis 6: $H_0: \beta_6 = 0$

$H_a: \beta_6 > 0$

(3) Hipotesis 7: $H_0: \beta_7 = 0$

$H_a: \beta_7 > 0$

(4) Hipotesis 8: $H_0: \beta_8 = 0$

$H_a: \beta_8 < 0$

(5) Hipotesis 9: $H_0: \beta_9 = 0$

$H_a: \beta_9 < 0$

Kriteria pengambilan keputusan:

- (1) Jika $\text{Sig.} \leq 0,05$, maka tolak H_0 yang berarti variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen
- (2) Jika $\text{Sig.} > 0,05$, maka terima H_0 yang berarti variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

d. Model Regresi Ganda

Model II yang dibentuk untuk menguji pengaruh arus kas operasi, restrukturisasi utang, kualitas audit, *opinion shopping*, dan opini audit *going concern* terhadap volume perdagangan saham berdasarkan analisis regresi ganda adalah sebagai berikut:

$$\text{STV} = \beta_0 + \beta_1\text{CFO} + \beta_2\text{DR} + \beta_3\text{AIS} + \beta_4\text{OS} + \beta_5\text{GCO} + \varepsilon \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

STV : logaritma natural volume perdagangan saham

CFO : arus kas operasi

DR : restrukturisasi utang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



AIS : kualitas audit

© OS : *opinion shopping*

GCO : *opini audit going concern*

β_0 : konstanta

$\beta_1 - \beta_5$: koefisien variabel independen

ϵ : standar *error*

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.