



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bagian ini, peneliti menjelaskan mengenai objek penelitian, desain penelitian, variabel-variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, serta teknik analisa data. Peneliti menggunakan data sekunder dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Melalui bagian ini juga dijelaskan lebih lanjut mengenai variabel penelitian yang diteliti serta proksi pengukurannya. Selain itu, bab ini menjelaskan juga mengenai sumber pengambilan data serta metode-metode dalam pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdiri dari 3 sektor, yaitu sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi, yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), pada periode 2016-2018. Maka dari itu, objek akan diteliti melalui laporan keuangan tahunan dan laporan audit yang tersedia pada periode 2016-2018 untuk tahun buku yang berakhir pada 31 Desember. Sehingga data tersebut akan digunakan sebagai informasi untuk memperoleh data *auditor switching*, opini audit, *financial distress*, *audit delay* dan *audit fee*.

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper & Schindler (2014:126-129), pendekatan – pendekatan yang digunakan dalam metode penelitian ini bila ditinjau dari perspektif yang berbeda adalah 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 IBIKKG.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Tingkat Penyelesaian Pertanyaan Penelitian

Ⓒ Berdasarkan tingkat perumusan masalah, penelitian ini termasuk dalam studi formal (*formal study*), hal ini dikarenakan penelitian ini dimulai dengan adanya hipotesis atau batasan masalah penelitian dan menggunakan prosedur yang terperinci dan spesifikasi sumber data, serta dari tujuan penelitian formal yaitu untuk menguji hipotesis yang ditentukan atau menjawab batasan masalah penelitian yang diajukan.

2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori studi pengamatan (*monitoring study*) karena peneliti tidak meneliti secara langsung dari perusahaan namun menggunakan data sekunder, berupa data laporan keuangan tahunan dan laporan audit yang diperoleh dari www.idx.co.id dan www.idnfinancials.com. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah opini audit, total hutang, total ekuitas, tanggal laporan audit, biaya profesional dan nama Akuntan Publik.

3. Kontrol Peneliti Terhadap Variabel

Penelitian ini termasuk dalam kategori *ex post facto design* karena dalam penelitian ini peneliti tidak dapat mengontrol, dalam artian tidak dapat memanipulasi, variabel-variabel yang diteliti melainkan hanya dapat melakukan pengamatan dan melaporkan apa yang telah terjadi dan apa saja yang tengah terjadi. Tidak dapat dilakukannya manipulasi berarti menghindari *bias* yang mungkin terjadi.

4. Tujuan Studi

Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai studi sebab akibat (*causal study*), karena bertujuan untuk menjelaskan bagaimana hubungan antar variabel. Dengan meneliti bagaimana pengaruh satu variabel terhadap variabel lain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



5. Dimensi Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional studies* karena penelitian ini mengambil data dari beberapa perusahaan selama periode waktu tertentu (*a snapshot of one point in time*) yaitu 3 tahun (2016-2018).

6. Ruang Lingkup Topik

Penelitian ini termasuk dalam kategori studi statistik, hal ini dikarenakan penelitian ini berusaha mengetahui karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel. Hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik.

7. Lingkungan Penelitian

Jika ditinjau dari lingkungan penelitian, penelitian ini tergolong sebagai penelitian lapangan (*field study*) karena objek penelitian bukan merupakan suatu simulasi melainkan berada dalam lingkungan nyata yakni perusahaan yang benar-benar terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

8. Kesadaran Persepsi Partisipan

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang telah disediakan, maka penelitian ini tidak menyebabkan adanya penyimpangan dalam melakukan kegiatan rutin sehari-hari.

C. Variabel – Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan variabel-variabel untuk melakukan analisis data. Variabel tersebut terdiri dari variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*), variabel perantara (*intervening variable*), dan variabel moderasi (*moderation variable*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *auditor switching*, variabel bebas dalam penelitian ini adalah opini audit, *financial distress*,



audit delay, dan *audit fee*. Variabel perantara dalam penelitian ini adalah *audit delay*, serta variabel moderasi dalam penelitian ini adalah *audit fee*.

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Dalam penelitian ini, yang merupakan variabel terikat adalah *auditor switching*.

Auditor switching merupakan pergantian auditor atau Kantor Akuntan Publik yang dilakukan oleh perusahaan klien sesuai dengan keputusan dari manajemen perusahaan untuk memilih auditor baru yang akan melakukan audit pada laporan keuangan perusahaan klien. *Auditor switching* dapat bersifat wajib (*mandatory*) dan sukarela (*voluntary*). Variabel ini diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, dimana terdiri dari kode 1 jika perusahaan melakukan *auditor switching* yang di dalam penelitian ini, ditandai dengan pergantian Akuntan Publik dan kode 0 jika perusahaan tidak melakukan *auditor switching*.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat dan tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel bebas antara lain :

a. Opini Audit

Opini audit merupakan hasil atau pendapat yang dikeluarkan oleh auditor mengenai laporan keuangan yang sudah diaudit, yang tertera dalam suatu laporan audit. Opini yang diharapkan oleh setiap perusahaan adalah opini wajar tanpa pengecualian. Variabel ini diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, dimana terdiri dari kode 0 jika perusahaan menerima opini wajar tanpa



pengecualian dan kode 1 jika perusahaan menerima opini selain wajar tanpa pengecualian.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

b. Financial Distress

Financial distress merupakan kondisi dimana perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan yang memungkinkan perusahaan akan mengalami gulung tikar. Kondisi ini dapat diukur dengan menggunakan rasio keuangan solvabilitas yaitu *Debt to Equity Ratio*. *Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas, dengan membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas, dimana rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan (Kasmir, 2018:157). Bagi bank (kreditor), semakin besar rasio ini, akan semakin tidak menguntungkan karena akan semakin besar risiko yang ditanggung atas kegagalan yang mungkin terjadi di perusahaan (Kasmir, 2018:158). Sehingga semakin besar nilai DER akan menunjukkan adanya kesulitan keuangan pada perusahaan. Apabila nilai DER yang dihasilkan perusahaan lebih dari 100%, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan sedang mengalami masalah kesulitan keuangan. Variabel ini diukur dengan variabel *dummy*, dimana terdiri dari kode 1 jika perusahaan memiliki nilai DER lebih dari 1 dan kode 0 jika perusahaan memiliki nilai DER kurang dari 1.

3. Variabel Perantara (*Intervening Variable*)

Variabel perantara merupakan variabel yang muncul antara saat variabel bebas mulai memengaruhi variabel terikat, dan saat pengaruh variabel bebas terasa pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang merupakan variabel perantara adalah *audit delay*. *Audit delay* adalah rentangan waktu yang diukur berdasarkan

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.



lamanya hari dalam menyelesaikan proses audit oleh auditor independen dari tanggal tutupnya buku perusahaan yaitu 31 Desember, sampai dengan tanggal ditandatanganinya laporan auditor independen. Variabel ini diukur dengan menggunakan pengukuran *auditor's signature lag*, yaitu interval antara berakhirnya tahun fiskal sampai dengan tanggal yang tercantum dalam laporan auditor.

4. Variabel Moderasi (*Moderation Variable*)

Variabel moderasi adalah variabel yang mempunyai pengaruh ketergantungan (*contingent effect*) yang kuat pada hubungan variabel terikat dan variabel bebas yaitu kehadiran variabel ketiga (variabel moderator) mengubah hubungan awal antara variabel bebas dan terikat. Dalam penelitian ini, yang merupakan variabel moderasi adalah *audit fee*. *Audit fee* merupakan biaya yang dikeluarkan untuk dilakukannya pemeriksaan terhadap laporan keuangan perusahaan, yang dibayarkan atau diberikan kepada auditor. Variabel ini diukur dengan menggunakan proksi logaritma natural pada *professional fees* atau honorarium tenaga ahli yang dibayarkan oleh perusahaan.

Tabel 3.1

Variabel Penelitian

No.	Nama Variabel	Simbol	Jenis Variabel	Skala	Proksi
1.	<i>Auditor Switching</i> (Y)	AS	Terikat	Nominal	Nilai 1 = <i>Auditor switching</i> Nilai 0 = Tidak <i>auditor switching</i>
2.	Opini Audit (X1)	OPINI	Bebas	Nominal	Nilai 1 = Selain Wajar Tanpa Pengecualian Nilai 0 = Wajar Tanpa Pengecualian
3.	<i>Financial Distress</i> (X2)	FD	Bebas	Nominal	Nilai 1 = DER > 100% Nilai 0 = DER < 100%

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.



No.	Nama Variabel	Simbol	Jenis Variabel	Skala	Proksi
4.	<i>Audit Delay (I)</i>	AD	Terikat, Bebas, <i>Intervening</i>	Interval	Jumlah hari dari tanggal tutup buku (31 Desember) sampai dengan tanggal Laporan Audit
5.	<i>Audit Fee (M)</i>	AF	Bebas, <i>Moderating</i>	Rasio	Ln (<i>Professional fees</i>)

Sumber : Hasil Pengolahan Data

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap data sekunder yang merupakan laporan keuangan yang telah diaudit dan laporan audit pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2018. Data laporan perusahaan dan laporan audit diperoleh melalui situs resmi BEI yaitu www.idx.co.id dan www.idnfinancials.com. Sedangkan daftar perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI diperoleh dari www.sahamok.com.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian adalah non-probabilitas, dengan menggunakan metode sampel bertujuan (*purposive sampling*). Metode ini adalah metode pengambilan sampel yang berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Kriteria-kriteria untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 - 2018.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan tahunan selama periode 2016-2018.
3. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember 2016-2018.



4. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah.
5. Perusahaan manufaktur yang memiliki kelengkapan data yang akan diteliti.
6. Perusahaan manufaktur yang melakukan *auditor switching* secara *voluntary*.

Tabel 3.2

Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 -2018	148
2.	Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan selama periode 2016-2018	(17)
3.	Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember 2016 – 2018	(3)
4.	Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dalam mata uang selain Rupiah	(25)
5.	Perusahaan manufaktur yang memiliki kelengkapan data yang akan diteliti	(35)
6.	Perusahaan manufaktur yang melakukan <i>auditor switching</i> secara <i>mandatory</i>	(1)
	Jumlah Sampel	67
	Jumlah unit analisis selama 3 tahun	201

Sumber : Hasil Pengolahan Data

F. Teknik Analisa Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, analisis regresi logistik, uji asumsi klasik, analisis linier berganda, analisis jalur, serta *Moderated Regression Analysis*. Penelitian menggunakan program IBM SPSS versi 22 sebagai alat dalam pengolahan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
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.



1. Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2016:19), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi). Penelitian ini menyajikan deskripsi dilihat dari minimum, maksimum, *mean* (rata-rata) dan standar deviasi. Nilai minimum dan nilai maksimum menunjukkan nilai maksimum dan minimum dari populasi. *Mean* menunjukkan nilai rata-rata dari data yang diteliti. Standar deviasi digunakan untuk melihat *disperse* rata-rata dari sampel.

2. Uji Kesamaan Koefisien

Uji kesamaan koefisien dilakukan untuk mengetahui apakah *pooling* data (penggabungan data *cross sectional* dengan *time series*) dapat dilakukan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah adanya perbedaan *intercept*, *slope*, atau keduanya di antara persamaan regresi yang ada. Pengujian ini dilakukan dengan membentuk *dummy* tahun. Dasar pengambilan keputusan untuk uji kesamaan koefisien adalah sebagai berikut :

- Jika signifikan $> \alpha$ (0,05), maka tidak terdapat perbedaan koefisien sehingga data dapat di-*pooling*.
- Jika signifikan $< \alpha$ (0,05), maka terdapat perbedaan koefisien sehingga data tidak dapat di-*pooling*.

Untuk melakukan uji kesamaan koefisien menggunakan teknik variabel *dummy* tahun, maka diperoleh model sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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



Model Persamaan Pertama :

$$\ln \frac{AS}{1-AS} = \beta_0 + \beta_1 \text{ OPINI} + \beta_2 \text{ FD} + \beta_3 \text{ AD} + \beta_4 \text{ AF} + \beta_5 \text{ D}_1 + \beta_6 \text{ D}_2 + \beta_7 \text{ OPINI*AF} + \beta_8 \text{ FD*AF} + \beta_9 \text{ OPINI*D}_1 + \beta_{10} \text{ FD*D}_1 + \beta_{11} \text{ AD*D}_1 + \beta_{12} \text{ AF*D}_1 + \beta_{13} \text{ OPINI*AF*D}_1 + \beta_{14} \text{ FD*AF*D}_1 + \beta_{15} \text{ OPINI*D}_2 + \beta_{16} \text{ FD*D}_2 + \beta_{17} \text{ AD*D}_2 + \beta_{18} \text{ AF*D}_2 + \beta_{19} \text{ OPINI*AF*D}_2 + \beta_{20} \text{ FD*AF*D}_2 + \varepsilon$$

Model Persamaan Kedua :

$$\text{AD} = \beta_0 + \beta_1 \text{ OPINI} + \beta_2 \text{ FD} + \beta_3 \text{ D}_1 + \beta_4 \text{ D}_2 + \beta_5 \text{ OPINI*D}_1 + \beta_6 \text{ FD*D}_1 + \beta_7 \text{ OPINI*D}_2 + \beta_8 \text{ FD*D}_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

$\ln \frac{AS}{1-AS}$: Auditor Switching
β_0	: Konstanta
$\beta_1 - \beta_{20}$: Koefisien Regresi
OPINI	: Opini Audit
FD	: Financial Distress
AD	: Audit Delay
AF	: Audit Fee
D1	: Variabel Dummy (1 = tahun 2016, 0 = selain tahun 2016)
D2	: Variabel Dummy (1 = tahun 2017, 0 = selain tahun 2017)
ε	: Error

3. Analisis Regresi Logistik

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya adalah analisis regresi logistik yang dimana variabel terikatnya berupa variabel terikatnya berupa variabel yang mempunyai dua kategori. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *auditor switching* yang dinyatakan dalam variabel dummy, dimana kategori 1 menggambarkan perusahaan yang melakukan *auditor switching*

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.



dan kategori 0 menggambarkan perusahaan yang tidak melakukan *auditor switching*. Menurut Ghozali (2016:231), *logistic regression* menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya.

Model regresi logistik pada model persamaan untuk analisis ini adalah :

$$\text{Ln} \frac{AS}{1-AS} = \beta_0 + \beta_1 \text{OPINI} + \beta_2 \text{FD} + \beta_3 \text{AD} + \beta_4 \text{AF} + \beta_5 \text{OPINI*AF} + \beta_6 \text{FD*AF} + \varepsilon \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

$\text{Ln} \frac{AS}{1-AS}$: Auditor switching

β_0 : Konstanta

$\beta_1 - \beta_6$: Koefisien Regresi

OPINI : Opini Audit

FD : Financial Distress

AD : Audit Delay

AF : Audit Fee

ε : Error

a. Menilai *Overall Fit Model*

Langkah pertama adalah menilai *overall fit model* terhadap data.

Beberapa *test statistics* diberikan untuk menilai hal ini. Hipotesis untuk menilai model fit adalah :

H_0 : Model yang dihipotesakan fit dengan data

H_a : Model yang dihipotesakan tidak fit dengan data.

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.



Dari hipotesis ini jelas bahwa kita tidak akan menolak hipotesa nol agar model fit dengan data.

(1) *Likelihood L*

Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data *input*. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, L ditransformasikan menjadi $-2\text{Log}L$. Statistik $-2\text{Log}L$ kadang-kadang disebut *likelihood* rasio χ^2 *statistics*, dimana χ^2 distribusi dengan *degree of freedom* (df) $n-q$, q adalah jumlah parameter dalam model. Penurunan *Likelihood* ($-2\text{Log}L$) pada blok kedua dan signifikan secara statistik maka dapat disimpulkan bahwa menerima H_0 atau model yang dihipotesakan fit dengan data.

(2) Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*)

Cox dan Snell's R Square merupakan ukuran yang mencoba meniru 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 dan Snell* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Nilai *Nagelkerke's R²* dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat sangat terbatas.

(3) Menilai Kelayakan Model Regresi (*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 (tidak ada perbedaan



antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Jika *Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit test statistics* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness-of-fit model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai *Statistics Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

(4) Tabel Klasifikasi

Tabel klasifikasi 2 X 2 menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada model yang sempurna, maka semua kasus akan berada pada diagonal dengan tingkat ketepatan peramalan 100%. Jika model logistik mempunyai homokedastisitas, maka presentase yang benar (*correct*) akan sama untuk kedua baris.

b. Estimasi Parameter dan Interpretasinya

Estimasi maksimum *likelihood* parameter dari model dapat dilihat pada tampilan *output variable in the equation*. Hipotesis yang diujikan dalam persamaan regresi logistik ini adalah :

- (1) $H_{01} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa opini audit berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
 $H_{a1} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti opini audit berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.



- (2) $H_{02} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *financial distress* berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
 $H_{a2} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *financial distress* berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
- (3) $H_{03} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *audit delay* berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
 $H_{a3} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *audit delay* berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
- (4) $H_{04} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *audit fee* berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
 $H_{a4} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *audit fee* berpengaruh terhadap kecenderungan untuk melakukan *auditor switching*.
- (5) $H_{09} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *audit fee* dapat memperkuat pengaruh opini audit terhadap *auditor switching*.
 $H_{a9} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *audit fee* dapat memperkuat pengaruh opini audit terhadap *auditor switching*.
- (6) $H_{010} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *audit fee* dapat memperkuat pengaruh *financial distress* terhadap *auditor switching*.
 $H_{a10} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *audit fee* dapat memperkuat pengaruh *financial distress* terhadap *auditor switching*.

Apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka tidak tolak H_0 dan sebaliknya jika signifikan kurang dari 0,05 maka tolak H_0 .



4. Uji Asumsi Klasik

Ⓒ Pengujian asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan uji regresi linier berganda pada model persamaan kedua. Menurut Ghozali (2016:103), uji asumsi klasik dilakukan dengan :

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas 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. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$).

Hipotesis untuk menilai uji multikolinearitas:

H_0 : Tidak terdapat multikolinearitas

H_a : Terdapat multikolinearitas

Nilai *cutoff* yang dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka ada *problem* autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, dengan uji *Durbin Watson* (dW), yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



(konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : Tidak ada autokorelasi

H_a : Ada autokorelasi

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah jika dU (*Durbin Upper* atau Batas Atas *Durbin Watson*) $< dW < 4-dU$ maka tidak ada autokorelasi positif atau negatif, jika $0 < dW < dL$ (*Durbin Lower* atau Batas Bawah *Durbin Watson*) maka tidak ada autokorelasi positif, jika $dL \leq dW \leq dU$ maka tidak menghasilkan keputusan yang pasti, jika $4-dL < dW < 4$ maka tidak ada autokorelasi negatif, jika $4-dU \leq dW \leq 4-dL$ maka tidak menghasilkan keputusan yang pasti.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homokedastisitas atau tidak terjadi Heterokedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas adalah dengan Uji Park. Hipotesis untuk menilai uji heterokedastisitas :

H_0 : Tidak terjadi heterokedastisitas

H_a : Terjadi heterokedastisitas

Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi tersebut signifikan secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi terdapat heterokedastisitas, dan sebaliknya jika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



parameter beta tidak signifikan secara statistik, maka asumsi homokedastisitas pada data model tersebut tidak dapat ditolak.



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah data residual berdistribusi normal. Salah satu cara untuk mendeteksinya adalah uji statistik, tepatnya uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual berdistribusi tidak normal

Jika signifikan $> \alpha$ (0,05), maka data residual berdistribusi secara normal. Sebaliknya jika signifikan $< \alpha$ (0,05), maka data residual tidak berdistribusi secara normal.

5 Analisis Regresi Berganda

Menurut Ghazali (2016:93), analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*-nya. Secara statistik, setidaknya dapat diukur dari nilai:

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai 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 independen. Pada penelitian ini menggunakan nilai *Adjusted R²* yang menunjukkan kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

b. Uji Signifikansi Keseluruhan dari Regresi Sampel (Uji Statistik F)

Uji F diuji untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel independen. Uji ini menguji *joint* hipotesa yaitu :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (Semua variabel independen secara serentak dan signifikan tidak cukup bukti mempengaruhi variabel dependen)

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (Semua variabel independen secara serentak dan signifikan terdapat cukup bukti mempengaruhi variabel dependen)

Kriteria pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan *quick look*, dimana bila nilai F lebih besar dari pada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain, tidak tolak H_a yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen. Hipotesis yang hendak diuji :

$H_0 : \beta_1 = 0$ (variabel independen bukan penjelas variabel independen)

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

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (variabel independen merupakan penjelas variabel independen)

Salah satu cara melakukan uji t adalah dengan *quick look*. *Quick look* dilakukan dengan melihat jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $\beta_1 = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel independen.

Model regresi linear berganda yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$AD = \beta_0 + \beta_1 \text{ OPINI} + \beta_2 \text{ FD} + \varepsilon \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

- AD : *Audit Delay*
- β_0 : Konstanta
- $\beta_1 - \beta_2$: Koefisien Regresi
- OPINI : *Opini Audit*
- FD : *Financial Distress*
- ε : *Error*

Hipotesis yang diuji dalam model persamaan ini adalah :

- (1) $H_{05} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa opini audit berpengaruh terhadap *audit delay*.
 $H_{a5} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa opini audit berpengaruh positif terhadap *audit delay*.
- (2) $H_{06} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *financial distress* berpengaruh terhadap *audit delay*.



$H_{a6} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *financial distress* berpengaruh positif terhadap *audit delay*.



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

6. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Ghozali (2016:237), untuk menguji pengaruh variabel *intervening* digunakan metode analisis jalur (*Path Analysis*). 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.

Hubungan langsung terjadi jika satu variabel mempengaruhi variabel lainnya tanpa ada variabel ketiga yang memediasi (*intervening*). Hubungan tidak langsung adalah jika ada variabel ketiga yang memediasi hubungan kedua variabel ini. Kemudian pada 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.

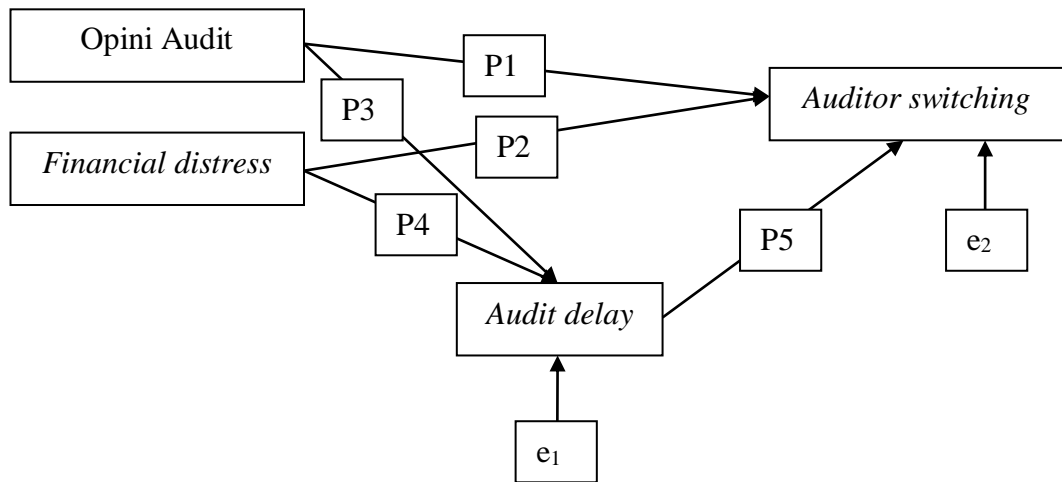
Koefisien jalur adalah *standardized* koefisien regresi. Koefisien jalur dihitung dengan membuat persamaan struktural yaitu persamaan regresi yang menunjukkan hubungan yang dihipotesiskan. Dan model analisis jalur (*path analysis*) untuk penelitian ini adalah :

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.



Gambar 3.1

Analisis Jalur



Sehingga model persamaan jalur menurut model analisis jalur di atas adalah :

$$AS = P1 + P2 + P5 + e_1$$

$$AD = P3 + P4 + e_2$$

Contoh perhitungan total pengaruh hubungan antara opini audit dengan *auditor switching*, sebagai berikut :

Pengaruh langsung = P1

Pengaruh tidak langsung = $P3 * P5$

Total Pengaruh = $P1 + (P3 * P5)$

Hipotesis yang dapat diuji dalam analisis jalur ini adalah :

a. $H_{07} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *audit delay* dapat menjembatani hubungan antara opini audit dengan *auditor switching*.

$H_{a7} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *audit delay* dapat menjembatani hubungan antara opini audit dengan *auditor switching*.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



b. $H_{08} : \beta_1 = 0$, yang berarti tidak terdapat cukup bukti bahwa *audit delay* dapat menjembatani hubungan antara *financial distress* dengan *auditor switching*.

$H_{a8} : \beta_1 > 0$, yang berarti terdapat cukup bukti bahwa *audit delay* dapat menjembatani hubungan antara *financial distress* dengan *auditor switching*.

Untuk mengetahui adanya pengaruh mediasi, maka harus dihitung terlebih dahulu nilai t hitung dengan rumus :

$$t = \frac{\text{Pengaruh Tidak Langsung}}{\text{Standard Error Pengaruh Tidak Langsung}}$$

Dimana *standard error* pengaruh tidak langsung didapat dengan rumus dengan contoh pengaruh opini audit terhadap *auditor switching* dengan dijembatani *audit delay* :

$$SP3P5 = \sqrt{P5^2SP3^2 + P3^2SP5^2 + SP3^2SP5^2}$$

Kriteria untuk mengetahui pengaruh mediasi adalah apabila nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka tolak H_0 yang berarti ada pengaruh mediasi.

7. Moderated Regression Analysis (MRA)

Menurut Ghozali (2016:219), MRA berbeda dengan analisis sub-kolompok, karena menggunakan pendekatan analitik yang mempertahankan integritas *sample* dan memberikan dasar untuk mengontrol pengaruh variabel moderator. Untuk menggunakan MRA, maka harus membandingkan tiga persamaan regresi untuk menentukan jenis variabel moderator. Ketiga persamaan tersebut dalam penelitian ini adalah :

$$\text{Ln} \frac{AS}{1-AS} = \beta_0 + \beta_1 \text{ OPINI} + \beta_2 \text{ FD} + \varepsilon \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{Ln} \frac{AS}{1-AS} = \beta_0 + \beta_1 \text{ OPINI} + \beta_2 \text{ FD} + \beta_3 \text{ AF} + \varepsilon \dots\dots\dots (2)$$



$$\ln \frac{AS}{1-AS} = \beta_0 + \beta_1 \text{ OPINI} + \beta_2 \text{ FD} + \beta_3 \text{ AF} + \beta_4 \text{ OPINI*AF} + \beta_5 \text{ FD*AF} + \epsilon \dots \dots \dots (3)$$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Jika persamaan (2) dan (3) tidak berbeda secara signifikan atau (β_4 dan $\beta_5 = 0$; $\beta_3 \neq 0$) maka AF bukanlah variabel moderator, tetapi sebagai variabel prediktor (independen) atau dapat disebut sebagai variabel *intervening*, eksogen, *antecedent* dan prediktor. Variabel AF merupakan variabel *pure moderator*, maka persamaan (1) dan (2) tidak berbeda, tetapi harus berbeda dengan persamaan (3) atau ($\beta_3 = 0$; β_4 dan $\beta_5 \neq 0$). Variabel AF merupakan variabel quasi moderator jika persamaan (1), (2) dan (3) harus berbeda satu dengan lainnya atau ($\beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$).

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.