



BAB III METODE PENELITIAN



Hak cipta dimiliki oleh Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Dilarang menyalin, mendistribusikan, atau menyalahgunakan materi ini tanpa izin dari Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

A. Objek Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada laporan keuangan industri keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2009 hingga 2016 untuk mempelajari pengaruh risiko informasi akuntansi (*profitability risk, leverage risk, credit risk, dan liquidity risk*) dan penggunaan instrumen derivatif (*forwards, swaps, options, dan futures*) terhadap risiko pasar pada industri keuangan di Indonesia.

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari variabel dependen berupa risiko pasar dan juga variabel independen yang terdiri dari risiko informasi akuntansi dan instrumen derivatif. Variabel tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah risiko pasar yang terdiri dari risiko sistematis, risiko spesifik, dan risiko total. Untuk mengukur risiko pasar, konsisten dengan para peneliti terdahulu (Agusman *et al.*, 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhouibi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; dan Alifah, 2010) menggunakan model sebagai berikut:

$$R_{et} = \alpha + \beta R_{mt} + e_{it} \quad (1)$$

Keterangan:

R_{et} = *Rate of return* dari sekuritas i pada periode t , dihitung berdasarkan harga saham rata-rata harian per tahun. Dengan menggunakan rumus $P_{it} - P_{it-1} / P_{it-1}$

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.



- α = *Intercept*
- β Koefisien *market* beta dari sekuritas *i*, yang menggambarkan risiko sistematis.
- R_{mt} *Rate of return* pasar pada periode *t* yang diukur dengan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dengan rumus $IHSG_t - IHSG_{t-1} / IHSG_{t-1}$
- e_{it} Kesalahan pengganggu merupakan penyimpangan dari regresi

a) Risiko Sistematis (*Systematic risk*)

Risiko sistematis didefinisikan sebagai risiko dari sebuah peristiwa yang memicu hilangnya nilai ekonomi atau kepercayaan diri, dan peningkatan ketidakpastian terkait sebagian besar sistem keuangan yang cukup serius untuk kemungkinan besar memiliki dampak buruk yang signifikan terhadap ekonomi riil (Gerlach, 2009). Sharpe (1964) telah mengembangkan market model, yang kemudian digunakan untuk mengestimasi *systemic risk*. Risiko sistematis diwakili oleh β dalam rumus 1 diatas.

b) Risiko Spesifik (*Firm-specific risk*)

Risiko Spesifik atau Risiko Non-sistematis, yaitu risiko yang timbul sebagai akibat dari perubahan yang terjadi di dalam perusahaan itu sendiri, atau risiko yang timbul dari aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan. Risiko ini diwakili oleh e_{it} dalam rumus (1) di atas.

c) Risiko Total (*Total Risk*)

Risiko total menggambarkan risiko keseluruhan yang ditanggung oleh portofolio saham. Risiko ini adalah standar deviasi dari *return* saham tahunan ($\delta^2 R_{it}$).

R_{mt}

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

b)

c)

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) Variabel Independen

Berdasarkan dengan data peneliti terdahulu, variabel independen dalam penelitian ini adalah risiko profitabilitas, risiko *leverage*, risiko kredit, risiko likuiditas dan instrumen derivatif, yang diuraikan sebagai berikut:

a) Risiko Profitabilitas

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan, menunjang, dan meningkatkan profit. Profitabilitas dapat diukur dengan dua indikator sebagai berikut:

1) *Return on Asset* (ROA)

Rasio ini menggambarkan tingkat keuntungan yang diperoleh dari penggunaan asset yang ada. Tingginya angka ROA menggambarkan perusahaan mampu mengelola assetnya dengan baik, sedangkan tingginya volatilitas ROA menggambarkan risiko perusahaan dalam memperoleh laba. ROA dihitung dengan membagi *net income* dengan *total assets*.

Konsisten dengan para peneliti terdahulu (Agusman *et al.*, 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhouibi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; Alifah, 2010; dan Mansur *et al.*, 1993), risiko profitabilitas diukur dengan standar deviasi ROA.

2) *Earning Per Share* (EPS)

Earning Per Share adalah laba yang tersedia bagi pemegang saham biasa. Meskipun laba bersih dalam laporan laba rugi telah menggambarkan informasi keuntungan yang diperoleh perusahaan, para investor lebih tertarik kepada kinerja perusahaan berdasar keuntungan per lembar saham. EPS memastikan bahwa penghasilan bersih yang dihasilkan dari setiap *Ordinary Share* dihitung dengan



membagi antara *net income* dan rata-rata tertimbang dari *ordinary shares* yang beredar dalam setahun.

EPS digunakan sebagai tolak ukur bagi para investor seberapa besar *return* yang akan didapat. Akan tetapi, volatilitas dari EPS ini cenderung lebih berpengaruh terhadap risiko karena perusahaan dengan variabilitas EPS yang tinggi akan menyebabkan volatilitas harga saham yang tinggi. Variabilitas EPS ini ditunjukkan dengan standar deviasi *Earning Per Share* (Abdullah, 2003; dan Alifah, 2010).

b) Risiko Leverage

Leverage menggambarkan proporsi penggunaan utang dalam menjalankan bisnis perusahaan. Rasio ini menelaah struktur modal perusahaan, termasuk sumber dana jangka panjang dan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban investasi dan utang jangka panjang. Para peneliti terdahulu (Agusman *et al.*, 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhouibi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; Alifah, 2010; dan Mansur *et al.*, 1993) mengukur rasio ini dengan *debt to equity ratio* (DER).

c) Risiko Kredit (*Credit Risk*)

Risiko kredit adalah sebagai kemungkinan kerugian yang terkait dengan penurunan kualitas kredit dari peminjam atau pihak *counter*. Dalam portofolio bank, kerugian berasal dari luar karena ketidakmampuan atau keengganan pelanggan atau *counter party* untuk memenuhi komitmen, kerugian juga dapat terjadi akibat penurunan nilai portofolio yang timbul dari kerusakan actual atau yang dirasakan dalam kualitas kredit. (*Basel Committee on Banking Supervision*, 2001).

Konsisten dengan para peneliti terdahulu (Agusman *et al.*, 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhouibi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; dan Mansur *et al.*, 1993), risiko kredit



untuk perusahaan-perusahaan perbankan diukur dengan menggunakan *loans to total assets ratio* (LTA).

Tingginya rasio ini mengindikasikan adanya masalah likuiditas yang dihadapi oleh bank yang dapat muncul dari adanya masalah kredit yang dihadapi oleh bank atau dari penarikan dana nasabah dalam skala besar sehingga akan meningkatkan risiko likuiditas (Mansur *et al.*, 1993).

Sedangkan, risiko kredit untuk perusahaan-perusahaan non-bank diukur dengan *total receivables to total assets ratio* (RTA).

d) Risiko Likuiditas (*Liquidity Risk*)

Likuiditas menggambarkan kemampuan untuk membiayai kewajiban jangka pendeknya. Hadad *et al.* (2003) menjelaskan likuiditas sebagai jumlah dana tunai yang diperlukan oleh perusahaan untuk membiayai pengularannya, dan biasanya sangat bergantung pada sifat bisnis perusahaan tersebut. Konsisten dengan para peneliti terdahulu (Agusman *et al.*, 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhouibi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; dan Mansur *et al.*, 1993) ukuran likuiditas untuk perusahaan perbankan diukur dengan *loans to deposit ratio* (LDR), sedangkan untuk perusahaan non-perbankan, risiko likuiditas diukur dengan menggunakan *liquid asset to total assets ratio* (LIQATA).

Tingginya rasio ini akan merupakan sumber potensial kesulitan likuiditas bagi bank karena menunjukkan kas dan sumber likuid asset lainnya menipis dan juga akan menyebabkan tingginya risiko kredit bagi perusahaan.

e) Instrumen Derivatif

Instrumen derivatif mencakup *forwards*, *futures*, *options*, dan *swaps* merupakan kontrak untuk perdagangan aset pokok termasuk komoditas, saham, obligasi, suku bunga



dan mata uang. Meskipun derivatif itu muncul atas kritik dari berbagai pelaku pasar, tetapi instrumen keuangan ini bermanfaat dan penting dalam fungsi sistem keuangan.

Penggunaan instrumen derivatif diukur dengan menggunakan variabel *dummy*.

$DER_{it} = 1$, jika perusahaan menggunakan derivatif (*forwards, swaps, futures, dan options*) pada tahun t

$DER_{it} = 0$, jika perusahaan tidak menggunakan derivatif (*forwards, swaps, futures, dan options*) pada tahun t

3) Variabel Kontrol

Penelitian ini menggunakan variabel kontrol untuk mengakomodasi penelitian terdahulu (Keffala *et al.*, 2011; Keffala dan Peretti, 2013; Dhouibi and Mamoghli, 2009) yang terdiri dari:

- Capital* adalah *capital* atau modal merupakan bagian hak pemilik dalam perusahaan yaitu selisih antara aktiva dan kewajiban yang ada, dan dengan demikian tidak merupakan ukuran nilai jual perusahaan tersebut. modal sebagai bagian hak pemilik dalam perusahaan harus dilaporkan sedemikian rupa sehingga memberikan informasi mengenai sumbernya secara jelas dan disajikan sesuai dengan peraturan perundangan dan akta pendirian yang berlaku. Pengukuran *capital* menggunakan total ekuitas per total aset.
- Ukuran perusahaan adalah korelasi antara tingkat aktivitas tanggung jawab sosial perusahaan, ukuran perusahaan akan terkait dengan kegiatan tanggung jawab sosial karena perusahaan yang lebih besar cenderung diteliti oleh masyarakat umum dan kelompok kepentingan khusus yang sensitif secara sosial (Roberts, 1992). Dalam



penelitian ini, ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan logaritma natural dari total aset.

Berdasarkan uraian tersebut maka operasi variabel secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1.

Operasional Variabel Penelitian

| Variabel | Pengukuran/Proksi | Skala | Referensi |
|--|--|---------|---|
| Dependen <u>Risiko Pasar</u> <i>Systematic Risk</i> | $R_{et} = \alpha + \beta R_{it} + e_{it}$ Dilambangkan oleh β dalam rumus diatas. | Rasio | Agusman <i>et al</i> , 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhoubi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; dan Alifah, 2010. |
| <i>Firm-specific Risk</i> | Risiko ini diwakili oleh e_{it} dalam rumus di atas | Rasio | |
| <i>Total Risk</i> | Risiko ini adalah standar deviasi dari <i>return</i> saham tahunan ($\delta^2 R_{it}$) | Rasio | |
| Independen <u>Informasi Akuntansi</u> <i>Profitability Risk</i> | 1. Standar Deviasi ROA 2. Standar Deviasi EPS | Rasio | Agusman <i>et al</i> , 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhoubi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; Mansur <i>et al.</i> , 1993; dan Alifah, 2010 |
| <i>Leverage Risk (LEV)</i> | <i>Total debt to total assets</i> | Rasio | Abdullah, 2003 dan Alifah, 2010 |
| <i>Credit Risk (CRE)</i> | Perbankan = <i>total loans to total assets ratio</i> | Rasio | Agusman <i>et al.</i> , 2008; Al-Jarrah, 2012; Dhoubi dan Mamoghli, 2009; Abdullah, 2003; Alifah, 2010; dan Mansur <i>et al.</i> , 1993 |
| | Non-perbankan = <i>total receivables to total assets ratio</i> | Rasio | |
| <i>Liquidity Risk (LIQ)</i> | Perbankan = <i>total loans to total deposits ratio</i> | Rasio | Agusman <i>et al.</i> , 2008; Dhoubi dan Mamoghli, 2009; dan Al-Jarrah, 2012 |
| | Non-perbankan = <i>liquid assets to total assets ratio</i> | Rasio | |
| 2. <u>Instrumen Derivatif</u> <i>Forwards</i> | Variabel <i>dummy</i> , 1 untuk perusahaan yang menggunakan <i>forwards</i> , 0 bila tidak menggunakan <i>forwards</i> | Nominal | Septama, 2012 |

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Hak Cipta Dilindungi
1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruhnya tanpa izin IBIKKG.
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin IBIKKG.
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.



| | | | |
|---------------------|--|---------|---|
| Swaps | Variabel <i>dummy</i> , 1 untuk perusahaan yang menggunakan <i>swaps</i> , 0 bila tidak menggunakan <i>swaps</i> | Nominal | |
| Options | Variabel <i>dummy</i> , 1 untuk perusahaan yang menggunakan <i>options</i> , 0 bila tidak menggunakan <i>options</i> | Nominal | |
| Futures | Variabel <i>dummy</i> , 1 untuk perusahaan yang menggunakan <i>futures</i> , 0 bila tidak menggunakan <i>futures</i> | Nominal | |
| 3. Variabel kontrol | | | |
| Capital | <i>Total equity to total assets</i> | Rasio | Keffala <i>et al.</i> , 2011; Keffala dan Peretti, 2013; Dhouibi dan Mamoghli, 2009 |
| Size | Nilai log natural dari <i>total assets</i> | Rasio | |

Sumber: Hasil olahan peneliti terdahulu.

C. Teknik Pengumpulan Data dan Pengambilan Sampel

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dokumen dengan teknik observasi. Data yang digunakan berupa data sekunder (*secondary data*) yaitu data yang berasal dari sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data diperoleh dari dokumen tertentu yang dalam penelitian ini merupakan laporan keuangan perusahaan finansial yang telah *go public* dan terdaftar pada BEI. Data yang diteliti adalah:

1. Laporan keuangan tahunan perusahaan-perusahaan finansial periode 2009-2016 yang dapat diperoleh dari Bursa Efek Indonesia.
2. Harga saham harian perusahaan periode 2009-2016 yang dapat diperoleh dari Yahoo Finance.

Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan penilaian peneliti sehingga tidak semua elemen populasi memiliki peluang atau kesempatan untuk dipilih menjadi sampel, dimana



ada bagian tertentu yang sengaja tidak dijadikan sampel. Sampel ditetapkan dengan pertimbangan tertentu (*purposive sampling*), dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditetapkan yang antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan finansial yang sudah terdaftar di BEI dan menerbitkan laporan tahunan 2009-2016 yang dapat diperoleh dari www.idx.co.id.
- 2) Perusahaan finansial yang menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang rupiah.
- 3) Perusahaan yang mempunyai data yang lengkap untuk pengukuran seluruh variabel. Data yang dimaksud adalah informasi yang tercakup dalam neraca dan laporan laba rugi, serta harga saham harian.
- 4) Perusahaan tidak melakukan delisting maupun relisting selama periode pengamatan.

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis Statistika Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, varian, minimum, maksimum, sum, rang, kurtosis, dan *skrwness*. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata (Ghozali, 2012).

2. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis tentang pengaruh risiko pengukuran akuntansi terhadap risiko total, rumus analisis regresi linier berganda yang digunakan adalah:



Model 1

$$CMRM = \alpha_0 + \alpha_1SDROA_{i,t} + \alpha_2SDEPS_{i,t} + \alpha_3DER_{i,t} + \alpha_4CRE_{i,t} + \alpha_5LIQ_{i,t} + \alpha_6CAP_{i,t} + \alpha_7SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan:

- CMRM : Risiko pasar (terdiri dari *systematic risk*, *firm-specific risk*, dan *total risk*).
- SDROA : Standar deviasi *Return on Asset*, yaitu risiko profitabilitas.
- SDEPS : Standar deviasi *Earning per Share*, yaitu risiko profitabilitas.
- DER : *Debt to Equity Ratio*, yaitu risiko *leverage*.
- CRE : Risiko kredit (*loans to total assets ratio* untuk perusahaan perbankan dan *receivables to total assets ratio* untuk perusahaan non-perbankan).
- LIQ : Risiko likuiditas (*loans to deposit ratio* untuk perusahaan perbankan dan *liquid assets to total assets ratio* untuk perusahaan non-perbankan).
- CAP : *Capital*, yaitu *Total equity per total asset*.
- SIZE : Ukuran perusahaan, yaitu nilai log natural dari total aset.
- Error : Kesalahan

Untuk menguji hipotesis tentang pengaruh penggunaan instrumen derivatif terhadap risiko pasar, rumus analisis regresi liner yang digunakan adalah:

Model 2

$$CMRM = \beta_0 + \beta_1DFWD_{i,t} + \beta_2DSWPI_{i,t} + \beta_3DOPT_{i,t} + \beta_4DFUT_{i,t} + \beta_5CAP_{i,t} + \beta_6SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan:

- CMRM : Risiko pasar (*systematic risk*, *firm-specific risk*, dan *total risk*).
- DFWD : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *forwards*, 0 bila tidak

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



- DSWP** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *swaps*, 0 bila tidak menggunakan *swaps*.
- DOPT** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *options*, 0 bila tidak menggunakan *options*.
- DFUT** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *futures*, 0 bila tidak menggunakan *futures*.
- CAP** : *Capital*, yaitu *total equity per total assets*.
- SIZE** : Ukuran perusahaan yaitu Nilai log natural dari total aset.
- Error** : kesalahan

Selain melakukan pengujian hipotesis diatas, dilakukan pengujian tambahan tentang pengaruh risiko informasi akuntansi dan penggunaan instrumen derivatif terhadap risiko pasar, digunakan analisi regresi linier berganda dengan rumus:

Model 3

$$CMRM = \lambda_0 + \lambda_1 SDROA_{i,t} + \lambda_2 SDEPS_{i,t} + \lambda_3 DER_{i,t} + \lambda_4 CRE_{i,t} + \lambda_5 LIQ_{i,t} + \lambda_6 DFWD_{i,t} + \lambda_7 DSWP_{i,t} + \lambda_8 DOPT_{i,t} + \lambda_9 DFUT_{i,t} + \lambda_{10} CAP_{i,t} + \lambda_{11} SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Keterangan:

- CMRM** : Risiko pasar (*systematic risk, firm-specific risk, dan total risk*).
- SDROA** : Standar deviasi *return on asset*, yaitu risiko profitabilitas.
- SDEPS** : Standar deviasi *Earning per share*, yaitu risiko profitabilitas.
- DER** : *Debt to Equity Ratio*, yaitu risiko *leverage*.
- CRE** : Risiko kredit (*loans to total assets ratio* untuk perusahaan perbankan dan



- LIQ** : Risiko likuiditas (*loans to deposit ratio* untuk perusahaan perbankan dan *liquid assets to total assets ratio* untuk perusahaan non-perbankan).
- DFWD** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *forwards*, 0 bila tidak menggunakan *forwards*.
- DSWP** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *swaps*, 0 bila tidak menggunakan *swaps*.
- DOPT** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *options*, 0 bila tidak menggunakan *options*.
- DFUT** : Variabel *dummy*, 1 untuk perusahaan menggunakan *futures*, 0 bila tidak menggunakan *futures*.
- CAP** : *Capital*, yaitu *total equity* per *total asset*
- SIZE** : Ukuran perusahaan, yaitu nilai log natural dari total aset
- error** : kesalahan

Analisis regresi linier ganda adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan (Ghozali, 2016).



a. Uji Keberartian Model (Uji F)

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

b. Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Uji t digunakan untuk menentukan apakah koefisien regresi signifikan atau tidak.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi berada diantara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.

Sedangkan nilai yang mendekati satu menandakan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dilakukan terlebih dahulu pengujian asumsi klasik agar hasil regresi yang diperoleh valid sehingga bisa digunakan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis. Asumsi-asumsi tersebut adalah:

a) Uji Normalitas

Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah uji statistik *non parametrik one kolmogorov smirnov*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 IBKKG.

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



H_0 : nilai residual berdistribusi normal

H_a : nilai residual tidak berdistribusi normal

Jika angka probabilitas $< \alpha = 0,05$ maka variabel tidak terdistribusi secara normal.

Sebaliknya, bila angka probabilitas $> \alpha = 0,05$ maka variabel terdistribusi secara normal

(Ghozali, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

b) Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghozali (2016), suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi antara variabel bebas. Uji ini bertujuan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas. Dalam penelitian ini, menggunakan *tolerance and value inflation factor* atau VIF, jika:

1. Nilai *tolerance* $> 0,10$ dan *VIF* < 10 , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinieritas pada penelitian tersebut.

2. Nilai *tolerance* $< 0,10$ dan *VIF* > 10 , maka terjadi gangguan multikolinieritas pada penelitian tersebut.

c) Uji Heteroskedastisitas

Untuk menguji apakah dalam model regresi tersebut terjadi heterokedastisitas atau tidak, maka diperlukan uji heterokedastisitas yang bertujuan untuk mengetahui terjadinya varian tidak sama untuk variabel bebas yang berbeda. Untuk mengetahui apakah terdapat heterokedastisitas, penelitian ini menggunakan uji Glejser. Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : tidak terjadi heterokedastisitas.

H_a : terjadi heterokedastisitas.



Jika angka probabilitas $< \alpha = 0.05$ maka model regresi mengandung heterokedastisitas. Sebaliknya, bila angka probabilitas $> \alpha 0.05$ maka model regresi tidak mengandung heterokedastisitas (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heterokedastisitas atau homokedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2016). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Runs Test*. Apabila hasil *Asymp. Sig* $< 0,05$ berarti terjadi autokorelasi dalam model regresi pengujian. Apabila hasil *Asymp. Sig* $> 0,05$ ini berarti bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi pengujian.

Haz Cipta Dilindungi Undang-Undang

Haz Cipta Dilindungi Undang-Undang
IBIKKG (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.