



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN



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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### A. Pengantar

Pada bab 3 ini terdapat 6 sub bab yaitu pengantar, disain penelitian, obyek penelitian, definisi operasional dan pengukuran variabel, metode pengumpulan data, teknik pengambilan sampel dan yang terakhir adalah teknik analisis data.

Pada bab ini akan dibahas secara rinci mengenai variabel dependen, variabel independen dan variabel kontrol yang tergabung dalam kesatuan untuk mengetahui apakah kebijakan dividen dan kepemilikan institusional berpengaruh terhadap nilai perusahaan dengan ukuran perusahaan dan *leverage* sebagai variabel kontrolnya.

#### B. Disain Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (2011:140), klasifikasi desain penelitian meliputi beberapa kategori, antara lain:

1. Berdasarkan perspektif rumusan masalah penelitian, penelitian ini tergolong studi formal yaitu penelitian yang dimulai dengan penyusunan hipotesis atau pertanyaan-pertanyaan penelitian setelah itu melibatkan prosedur dan spesifikasi sumber data yang tepat. Tujuan dari studi penelitian formal ini adalah untuk menguji hipotesis atau jawaban atas pertanyaan yang diajukan.
2. Berdasarkan perspektif metode pengumpulan data, penelitian ini termasuk dalam studi observasi atau pengamatan. Proses pengamatan meliputi studi di mana peneliti memeriksa kegiatan suatu subjek atau sifat suatu material. Peneliti mengamati pengaruh kebijakan dividen dan kepemilikan institusional terhadap nilai perusahaan dengan ukuran perusahaan dan *leverage* sebagai variabel

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.



kontrol dengan mengumpulkan data lewat laporan keuangan tahunan perusahaan.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

3. Berdasarkan pengendalian variabel oleh peneliti atau efek variabel, penelitian ini termasuk ke dalam kategori penelitian *ex post facto* karena peneliti hanya dapat mengevaluasi data lampau, di mana peneliti tidak memiliki kontrol atas variabel yang artinya peneliti tidak dapat memanipulasi data.
4. Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini termasuk dalam kategori studi deskriptif karena penelitian ini berkaitan dengan pertanyaan “pengaruh” dan “seberapa besar pengaruh” variabel-variabel independen terhadap variabel dependen.
5. Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini dipandang sebagai penelitian *time series* dan *cross-sectional* karena data dikumpulkan dari waktu ke waktu dan tersusun secara kronologis, di mana data yang digunakan merupakan data dari tahun 2009-2011.
6. Berdasarkan ruang lingkup topik pembahasan atau cakupan topik, penelitian ini termasuk dalam kategori studi statistik karena penelitian ini didesain untuk memperluas bukan memperdalam. Hipotesis akan diuji secara kuantitatif dan kesimpulan disajikan berdasarkan tingkat keterwakilan sampel dan validitas desain. Peneliti juga menggunakan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan tingkat toleransi kesalahan 5% ( $\alpha=5\%$ ).
7. Berdasarkan lingkungan penelitian, kondisi lapangan aktual merupakan salah satu klasifikasi dari penelitian ini. Peneliti mengumpulkan data perusahaan-perusahaan yang nyata yang diperoleh dari berbagai sumber.

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.



8. Berdasarkan perspektif partisipan terhadap aktivitas penelitian (perspektif subjek), penelitian ini tidak ada perspektif subjek dalam penelitian ini karena perspektif subjek merupakan bagian dari laporan keuangan perusahaan yang merupakan sumber dari penelitian.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### C. Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan – perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009 – 2011.

### D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Dependen

- a. Nilai Perusahaan

*Tobin's q* adalah gambaran statistik yang berfungsi sebagai proksi dari nilai perusahaan dari perspektif investor, seperti dalam definisi yang telah dijelaskan di atas bahwa *Tobin's q* merupakan nilai pasar dari *firm's assets* dan *replacement value of those assets* yang artinya harga penggantian (*replacement cost*) dari biaya yang dibutuhkan untuk mendapatkan aset yang persis sama dengan aset yang dimiliki perusahaan.

Bila *Tobin's q* ini lebih rendah dari 1, maka perusahaan akan menjadi sasaran akuisisi yang menarik baik untuk digabungkan dengan perusahaan lain ataupun untuk likuidasi. Logikanya pembeli perusahaan memperoleh aset dengan harga yang lebih murah dibanding jika aset tersebut dijual kembali. Sebaliknya bila nilai *Tobin's q* tinggi merupakan indikasi bahwa perusahaan memiliki potensi pertumbuhan yang tinggi sehingga nilai

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



**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**

perusahaan lebih dari sekedar nilai asetnya. *Tobin's q* dihitung dengan rumus:

$$VoF = \frac{(EMV + D)}{(BVE + D)}$$

di mana:

*VoF* = Nilai perusahaan

*EMV* = Nilai pasar ekuitas (*closing price* x jumlah saham yang beredar)

*D* = Nilai buku dari total hutang

*BVE* = Nilai buku dari total ekuitas

Interpretasi dari skor *Tobin's q* adalah sebagai berikut:

- ✓ *Tobin's q* < 1 menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *undervalued*. Manajemen telah gagal dalam mengelola aktiva perusahaan dan potensi pertumbuhan investasi rendah.
- ✓ *Tobin's q* = 1 menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *average*. Manajemen *stagnan* dalam mengelola aktiva dan potensi pertumbuhan investasi tidak berkembang.
- ✓ *Tobin's q* > 1 menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *overvalued*. Manajemen berhasil dalam mengelola aktiva perusahaan dan potensi pertumbuhan investasi tinggi.

## 2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen, antara lain:

### a. Kebijakan Dividen

Rasio pembayaran dividen adalah persentase laba yang dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas (Brigham dan Gapenski, 1996).

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.



DPR didistribusikan kepada pemegang saham dalam bentuk kas (Gitman dalam Rosdini, 2009). DPR ini ditentukan perusahaan untuk membayar dividen kepada para pemegang saham setiap tahun. Rasio ini dirumuskan kepada para pemegang saham setiap tahun. Rasio ini dirumuskan sebagai berikut (Brigham dan Gapenski, 1996):

$$DPR = \frac{\text{DividenPerLembarSaham}}{\text{LabaPerLembarSaham}}$$

b. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional merupakan proporsi saham yang dimiliki investor institusional pada akhir tahun yang diukur dalam persentase. Skala yang digunakan adalah skala rasio. Dengan adanya konsentrasi kepemilikan, maka para pemegang saham besar seperti investor institusional akan dapat memonitor tim manajemen secara lebih efektif dan dapat meningkatkan nilai perusahaan (Tendi Haruman, 2008). Selain itu, konsentrasi kepemilikan pada pihak luar perusahaan berpengaruh positif pada nilai perusahaan. Kepemilikan institusional dirumuskan sebagai berikut:

$$INST = \frac{\text{TotalLembarSahamYangDimilikiOlehInvestorInstitusional}}{\text{TotalLembarSahamPerusahaanYangBeredar}}$$

3. Variabel Kontrol

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel kontrol sebagai kontrol bagi nilai perusahaan sehingga hubungan variabel dependen terhadap variabel independen tidak dipengaruhi faktor luar yang tidak diteliti. Kedua variabel kontrol tersebut yaitu:

© 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.



a. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan (FSIZE) merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan perusahaan. Variabel ini diukur dengan rata-rata jumlah kekayaan yang dimiliki suatu perusahaan (total aktiva). Skala pengukuran yang digunakan adalah skala rasio. Variabel ukuran perusahaan dirumuskan sebagai berikut:

$$FSIZE = LnAsset$$

b. Leverage

*Leverage* menggambarkan total hutang yang dimiliki oleh perusahaan untuk membiayai kegiatan operasionalnya. Rasio ini memperlihatkan proporsi antara kewajiban yang dimiliki dan seluruh kekayaan yang dimiliki perusahaan.

*Leverage* dihitung dengan menggunakan *debt to total asset ratio* dengan rumus sebagai berikut:

$$LEV = \frac{TotalDebt}{TotalAsset}$$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam proses penelitian ini adalah dengan metode observasi. Observasi yang dilakukan ditujukan pada laporan keuangan sampel atas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber data yaitu berupa laporan keuangan perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian diperoleh dari:

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. Data tentang nama perusahaan, aktiva, hutang, DPR didapat dari IDX WATCH 2010-2011, IDX WATCH 2011-2012 yang terdapat di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie School of Business dan [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
2. Data non keuangan perusahaan tahun 2009-2011, yaitu kepemilikan institusional diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan tahun 2009-2011 di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## F. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non probabilistic sampling*, yaitu metode *purposive sampling* dengan tipe *judgement*.

Di mana sampel dijadikan obyek penelitian ditentukan berdasarkan kriteria tertentu.

Teknik ini tidak memberikan kemungkinan semua elemen populasi untuk mendapatkan peluang yang sama dalam pemilihan menjadi anggota sampel.

Kriteria yang ditetapkan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Semua emiten yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan memiliki laporan keuangan tahunan 2009, 2010, 2011.
2. Perusahaan yang tidak *delisting* dari tahun 2009-2011.
3. Perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur.
4. Perusahaan yang membagikan dividen kas minimal satu kali pada tahun 2009-2011.
5. Memiliki data yang lengkap mengenai *closing price*, aset, hutang, kepemilikan institusional dan total saham yang beredar.
6. Laporan keuangan yang diteliti dinyatakan dalam rupiah.

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



Adapun prosedur pemilihan sampel yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada

Tabel berikut :

**Tabel 3.1**

**Teknik Pengambilan Sampel**

Perusahaan yang terdaftar di BEI periode 2009-2011	428
(-) Perusahaan di luar bidang Manufaktur	290
(-) Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan yang berakhir 31 Desember berturut-turut periode 2009-2011	33
(-) Perusahaan yang di- <i>delisting</i> selama periode 2009-2011	22
(-) Perusahaan yang tidak memiliki data lengkap	24
(-) Perusahaan yang tidak membagikan dividen kasi minimal satu kali pada periode 2009-2011	11
(-) Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang dinyatakan dalam mata uang rupiah	8
Sampel Penelitian	40
Tahun Penelitian	3
Banyak Observasi	120

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

**G. Teknik Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini adalah pengaruh kebijakan dividen dan kepemilikan institusional terhadap nilai perusahaan dengan analisis *multiple regression* (analisis regresi linier berganda). Peneliti melakukan beberapa pengujian sebagai berikut:

1. Uji Kesamaan Koefisien

Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui apakah *pooling* data (penggabungan data *cross-sectional* dengan *time-series*) dapat dilakukan, maka perlu dilakukan uji kesamaan koefisien. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan *intercept*, *slope* atau keduanya di antara persamaan regresi yang ada. Bila terbukti ada, maka data penelitian tidak dapat di-*pool*, namun harus diteliti secara *cross-sectional*.

Hipotesis yang diuji 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





Ho: Tidak dapat dilakukan *pooling* data

Ha: Dapat dilakukan *pooling* data

Langkah – langkah yang dilakukan dalam *pooling* data:

- (1) Menentukan variabel *dummy* 1 dan *dummy* 2
- (2) Mengalikan variabel dependen dengan variabel *dummy*
- (3) Regresi atas semua variabel

Model penelitian yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} \text{VoF} = & \beta_0 + \beta_1\text{DPR} + \beta_2\text{INST} + \beta_3\text{FSIZE} + \beta_4\text{LEV} + \beta_5\text{DPR}*\text{Dummy2010} + \\ & \beta_6\text{INST}*\text{Dummy2010} + \beta_7\text{FSIZE}*\text{Dummy2010} + \beta_8\text{LEV}*\text{Dummy2010} \\ & +\beta_9\text{DPR}*\text{Dummy2011} + \beta_{10}\text{INST}*\text{Dummy2011} + \\ & \beta_{11}\text{FSIZE}*\text{Dummy2011} + \beta_{12}\text{LEV}*\text{Dummy2011} + \varepsilon \end{aligned}$$

Dasar pengambilan keputusan atas output:

- (1) Jika nilai sig. < 0,05 maka tidak tolak Ho, berarti *pooling* data tidak dapat dilakukan.
- (2) Jika nilai sig. > 0,05 maka tolak Ho, berarti *pooling* data dapat dilakukan.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif membahas cara-cara pengumpulan data, penyederhanaan angka-angka pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), serta melakukan pengukuran pemusatan dan penyebaran untuk memperoleh informasi yang lebih menarik, berguna dan lebih mudak dipahami.

3. Analisis Regresi Linier Ganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas).

Bentuk umum dari model populasi regresi berganda dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$



Y adalah variabel dependen dan X adalah variabel independen, alfa ( $\alpha$ ) adalah konstanta, beta ( $\beta$ ) adalah koefisien regresi, yang parameter nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistik sampel, serta eror ( $\epsilon$ ) adalah komponen sisaan yang tidak diketahui nilainya (acak) dianggap bernilai nol.

Model Persamaan Regresi Berganda untuk nilai perusahaan:

$$VoF = \beta_0 + \beta_1 DPR + \beta_2 INST + \beta_3 FSIZE + \beta_4 LEV$$

Dimana, **VoF** = Nilai perusahaan yang diprosikan dengan nilai pasar ekuitas, nilai buku dari hutang dan nilai buku dari total ekuitas.

**DPR** = Kebijakan Dividen (variabel independen)

**INST** = Kepemilikan Institusional (variabel independen)

**FSIZE** = Ukuran Perusahaan (variabel kontrol)

**LEV** = Kebijakan *Leverage* (variabel kontrol)

#### 4. Pengujian Persamaan Regresi Linier Ganda

Untuk menguji keberadaan pengaruh kebijakan dividen dan kepemilikan institusional terhadap nilai perusahaan di Bursa Efek Indonesia, sampel yang telah dikumpulkan akan diolah dan dianalisis dengan uji keberartian model (uji F), uji koefisien regresi (uji t), uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), dan uji asumsi klasik.

##### a. Uji Keberartian Model (Uji F)

Pengujian ini bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel bebas. Menurut Gujarati (2003:253), uji F digunakan untuk melihat signifikansi model regresi, apakah model regresi penelitian layak digunakan dalam penelitian. Langkah-langkah analisis uji F adalah sebagai berikut:

### C 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.



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- (1) Merumuskan hipotesis statistik
    - Ho :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  (Model regresi tidak layak digunakan dalam penelitian)
    - Ha : Tidak semua  $\beta = 0$ , setidaknya salah satu  $\beta \neq 0$ , (Model regresi layak digunakan dalam penelitian)
  - (2) Menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ )

$\alpha = 5\%$
  - (3) Kriteria pengambilan keputusan
    - (a) Jika nilai signifikan  $\geq 0,05$  maka tidak tolak Ho yang berarti model regresi tidak signifikan sehingga tidak dapat digunakan dalam penelitian.
    - (b) Jika nilai signifikan  $\leq 0.05$  maka tolak Ho yang berarti model regresi signifikan sehingga layak digunakan dalam penelitian
- b. Uji Koefisien Regresi (Uji t)
- Uji ini digunakan untuk menunjukkan pengaruh suatu variabel bebas secara individual dalam menerangkan suatu variabel terikat dengan mengganggu variabel lain bersifat konstan. Dengan hipotesis:
- Ho :  $\beta_i = 0$
- Ha :  $\beta_i > 0$
- Dasar pemilihan keputusan dalam pengujian ini:
- (1) Jika sig (one-tail)  $< 0.05$  maka tolak Ho, yang berarti variabel bebas (independen) merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

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) Jika  $\text{sig (one-tail)} \geq 0,05$  maka tidak tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya persentase pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen. Koefisien determinasi besarnya selalu positif antar 0 sampai 1. Nilai  $R^2$  diukur dengan ketentuan:

- (1) Jika  $R^2 = 0$ , berarti tidak ada hubungan antara variabel x dan variabel y.
- (2) Jika  $R^2 \neq 0$ , berarti garis regresi yang terbentuk dapat meramalkan y secara sempurna.

Jika nilai koefisien determinasi besarnya semakin mendekati nol, berarti semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen. Jika nilai koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

Kelemahan mendasar pada penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti akan meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan *adjusted*  $R^2$  untuk mengevaluasi model regresi karena *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2011:97). Dengan kata lain, *adjusted*  $R^2$  lebih cocok digunakan untuk menganalisis penelitian yang

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



menggunakan variabel independen lebih dari satu, karena memberikan hasil yang lebih akurat dibandingkan analisis dengan menggunakan  $R^2$ .

d. Pengujian Asumsi Klasik

(1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan sebuah model regresi berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki residual yang berdistribusi normal. Untuk mengetahui apakah distribusi data normal atau tidak, maka dasar pengambilan keputusannya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya yang telah ditetapkan yaitu 0,05. Dan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

Ho: Data residual berdistribusi normal

Ha: Data residual tidak berdistribusi normal

Dalam uji normalitas ini, dasar pengambilan keputusannya dapat dilakukan berdasarkan probabilitas *Asymp Sig (2-tailed)*, yaitu:

(a) Jika *Asymp Sig (2-tailed)*  $\geq$  nilai  $\alpha$  (nilai  $\alpha = 5\%$ ), maka tidak tolak Ho yang berarti data residual berdistribusi normal.

(b) Jika *Asymp Sig (2-tailed)*  $<$  nilai  $\alpha$  (nilai  $\alpha = 5\%$ ), maka tolak Ho yang berarti data residual tidak berdistribusi normal.

(2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.



Variabel ortogonal adalah variabel yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi adalah melihat nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* ( $VIF = 1/tolerance$ ). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana, setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregresi terhadap variabel bebas lainnya.

Hipotesisnya sebagai berikut:

Ho: Tidak terjadi multikolinieritas

Ha: Terjadi multikolinieritas

Dasar pengambilan keputusan:

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

(b) Jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  atau  $VIF \geq 10$ , maka terdapat multikolinieritas data.

### (3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Kesamaan varian residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain menunjukkan adanya homoskedastisitas dan sebaliknya suatu ketidaksamaan varian residual menunjukkan adanya heteroskedastisitas. Pada heteroskedastisitas, kesalahan terjadi tidak secara random (acak), tetapi menunjukkan hubungan sistematis sesuai dengan besarnya satu atau lebih variabel

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. 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.

Pada penelitian ini, uji heteroskedastisitas menggunakan metode Arch Test, yaitu dengan hipotesis:

Ho : Tidak terjadi heteroskedastisitas

Ha: Terdapat heteroskedastisitas

Dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ , maka akan diperoleh nilai probabilitas F-stat. Apabila nilai probabilitas F-stat  $> 0,05$  maka tolak Ho atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### (4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian. Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat menggunakan *Run Test*. *Run Test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau *random*. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2011:120):

Ho: residual (res\_1) *random* (acak)

Ha: residual (res\_1) tidak random

Jika nilai signifikansi di atas 0,05 maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan dapat disimpulkan residual *random* atau tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual. Sebaliknya jika nilai signifikansi di bawah 0,05 maka hipotesis nol ditolak dan dapat disimpulkan bahwa residual tidak *random* atau terjadi autokorelasi antar nilai residual.