



BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini penulis akan membahas metode penelitian yang berisi obyek penelitian, disain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel dan teknik analisis data. Obyek penelitian merupakan gambaran singkat mengenai sesuatu yang diteliti secara padat dan informatif. Selanjutnya, disain penelitian yang menjelaskan tentang cara dan pendekatan penelitian yang akan digunakan. Lalu, yang akan dibahas adalah variabel penelitian, yaitu uraian dari masing-masing variabel serta definisi operasionalnya secara ringkas dan data apa saja yang dapat dipergunakan sebagai indikator dari variabel-variabel penelitian tersebut.

Teknik pengumpulan data membahas penjelasan mengenai bagaimana peneliti mengumpulkan data, menjelaskan data yang diperlukan dan bagaimana teknik pengumpulan data yang digunakan. Setelah itu, dibahas juga teknik pengambilan sampel, yaitu penjelasan mengenai teknik memilih anggota populasi menjadi anggota sampel. Pada bagian akhir, penulis membahas teknik analisis data yang berisi metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian, juga rumus-rumus statistik yang digunakan dalam perhitungan dan program komputer yang diperlukan dalam pengolahan data.

A. Obyek Penelitian

Obyek yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Obyek pengamatan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan untuk periode 2012-2014, untuk memperoleh data: beban pajak tangguhan, pendapatan, piutang,



total asset, kepemilikan institusional, proporsi komisaris independen, komite audit dan kualitas audit.

B. Desain Penelitian

Menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2014: 126-129)

mengungkapkan bahwa ada delapan perspektif klasifikasi desain penelitian, yaitu

1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Riset

Penelitian ini menggunakan studi formal yang dimulai dengan suatu hipotesis atau pertanyaan riset yang kemudian melibatkan prosedur dan spesifikasi sumber data yang tepat. Tujuan dari studi formal ini adalah untuk menguji hipotesis atau jawaban atas pertanyaan penelitian yang diajukan.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh dengan cara dokumentasi karena peneliti mengumpulkan data perusahaan sampel melalui dokumen dan mencatat informasi atas laporan keuangan perusahaan manufaktur dari tahun 2012 sampai dengan 2014, yang kemudian diolah sendiri oleh peneliti untuk mendapat sebuah kesimpulan.

3. Pengontrolan Variabel oleh Periset

Penelitian ini menggunakan desain laporan sesudah fakta karena peneliti tidak memiliki kontrol atas variabel, dalam pengertian bahwa peneliti tidak memiliki kemampuan untuk memanipulasi. Peneliti hanya bisa melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi.

4. Tujuan Studi

Penelitian ini tergolong dalam studi kausal (sebab-akibat), karena penelitian ini mencoba menjelaskan hubungan antara variabel-variabel. Peneliti ingin



menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perusahaan dalam melakukan manajemen laba.

5. Dimensi Waktu

Ditinjau dari dimensi waktu, penelitian ini merupakan gabungan antara penelitian *times-series* dan *cross-sectional*. Penelitian ini menggunakan data dari beberapa perusahaan dalam periode tertentu yaitu mulai dari tahun 2012 sampai 2014.

6. Cakupan Topik

Penelitian ini merupakan studi statistik yang didesain untuk memperluas studi, bukan untuk memperdalamnya. Penelitian ini berupaya memperoleh karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel.

7. Lingkungan Riset

Penelitian ini termasuk dalam kondisi lingkungan aktual (kondisi lapangan), karena data yang digunakan merupakan data yang berada di lingkungan perusahaan tanpa adanya manipulasi.

8. Persepsi Peserta

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



C. Variabel Penelitian

© Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Endogen (*Dependent Variable*)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah manajemen laba (Y). Menurut Schipper (1989) manajemen laba (*earnings management*) merupakan usaha yang dilakukan oleh manajemen untuk mengintervensi penyusunan laporan keuangan bagi pihak eksternal dengan tujuan untuk menguntungkan pihak perusahaan. Manajemen laba dapat diukur melalui *discretionary accruals* (DA) yang dihitung dengan cara menselisihkan *total accruals* (TA) dan *non discretionary accruals* (NDA) (Dechow *et al.*, 1995). Peneliti menggunakan proksi *Modified Jones* untuk mengukur manajemen laba yang merupakan modifikasi dari model Jones sehingga dapat mendeteksi manajemen laba secara lebih baik dibandingkan dengan model-model lainnya.

a. Menghitung Total Accrual (TA)

Total Accrual biasanya ditetapkan sebagai perbedaan antara *Net Income* dan Arus Kas Operasi (Dechow *et al.*, 1995).

$$TA_t = \text{Laba Bersih (NI)} - \text{Arus Kas Operasi (OCF)}$$

b. Mengestimasi nilai dari total accrual dengan persamaan regresi

Nilai total *accruals* yang diestimasi dengan persamaan regresi *Ordinary Least Squares* (OLS) sebagai berikut:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \alpha_1 \left[\frac{1}{A_{t-1}} \right] + \alpha_2 \left[\frac{\Delta REV_t}{A_{t-1}} \right] + \alpha_3 \left[\frac{PPE_t}{A_{t-1}} \right]$$

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.



- c. Menghitung *Non Discretionary Accruals* (NDA)

③ Dengan menggunakan koefisien regresi (α_1 , α_2 , dan α_3), nilai *non discretionary accrual* (NDA) dapat dihitung dengan rumus:

$$NDA_t = \alpha_1 \left[\frac{1}{A_{t-1}} \right] + \alpha_2 \left[\frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}} \right] + \alpha_3 \left[\frac{PPE_t}{A_{t-1}} \right]$$

- d. Menghitung *Discretionary Accruals* (DA)

$$DA_t = \frac{TA_t}{A_{t-1}} - NDA_t$$

Dimana:

TA_t	= Total <i>Accrual</i> dalam periode t
NI	= <i>Net Income</i> dalam periode t
OCF	= <i>Operating Cash Flows</i> dalam periode t
A_{t-1}	= Total Aktiva dalam periode t-1
ΔREV_t	= Perubahan pendapatan bersih dalam periode t
ΔREC_t	= Perubahan piutang bersih dalam periode t
PPE_t	= <i>Property, Plant and Equipment (gross)</i> dalam periode t
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	= Koefisien regresi persamaan
NDA_t	= <i>Non-Discretionary Accrual</i> dalam periode t
DA_t	= <i>Discretionary Accrual</i> dalam periode t

2. Variabel Eksogen (*Independent Variable*)

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat atau dependen. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah *corporate governance* (X_1), beban pajak tangguhan (X_2), dan *size* (X_3):

- a. *Corporate governance* adalah serangkaian mekanisme yang diterapkan dalam menjalankan perusahaan, dengan tujuan utama untuk mengarahkan dan mengendalikan suatu perusahaan agar operasional perusahaan berjalan sesuai dengan harapan para pemangku kepentingan (*stakeholders*) (*Indonesian*



Institute for Corporate Governance/IICG). Indikator dari *corporate governance* adalah:

- (1) Kepemilikan institusional, diukur dengan besarnya persentase saham (%) yang dimiliki oleh pihak-pihak institusional yang diperoleh dari:

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Proporsi saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yang diterbitkan}}$$

- (2) Kualitas audit, diukur dengan menggunakan variabel *dummy*. Perusahaan yang diaudit oleh KAP *The Big Four* akan diberi nilai 1 dan apabila tidak diaudit oleh KAP *The Big Four* akan diberi nilai 0.

- (3) Komite audit, diukur dengan menggunakan jumlah komite audit yang terdapat dalam perusahaan pada periode tersebut.

- (4) Proporsi komisaris independen, diukur dengan menggunakan rasio sebagai berikut:

$$\text{Proporsi Komisaris Independen} = \frac{\text{Jumlah anggota komisaris independen}}{\text{Jumlah seluruh anggota dewan komisaris}}$$

- b. Beban pajak tangguhan adalah jumlah pajak penghasilan terutang pada periode mendatang sebagai akibat adanya perbedaan temporer kena pajak PSAK No 46 (Revisi 2010). Variabel ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DTE_{it} = \frac{\text{Beban Pajak Tangguhan}_t}{\text{Total Asset}_{t-1}}$$

- c. *Size* diukur dengan *Natural logarithm total asset* dan *Natural logarithm total revenue* yang diproksikan dengan *net sales* yang dimiliki oleh suatu perusahaan. *Size* diukur dengan rumus:

$$SIZE = LN (\text{Total Asset})$$

$$SIZE = LN (\text{Net Sales})$$



D. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, yaitu dengan observasi data sekunder. Data sekunder tersebut antara lain laporan keuangan yang termasuk dalam perusahaan sektor manufaktur periode 2012-2014 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan dalam laporan keuangan tersebut terdapat data atau informasi mengenai total aset, pendapatan, piutang, beban pajak tangguhan, mekanisme *corporate governance* (jumlah saham yang dimiliki institusi, jumlah saham yang diterbitkan, jumlah anggota komisaris independen, jumlah seluruh anggota dewan komisaris, jumlah komite audit, dan KAP eksternal) perusahaan yang terdapat dalam laporan keuangan audited perusahaan.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling* (*judgement sampling*). *Judgement sampling* dipakai ketika seorang peneliti memilih sampel dari populasi dengan menggunakan beberapa kriteria (Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler, 2014:397). *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Metode ini digunakan agar memudahkan peneliti dalam menjelajahi obyek/situasi sosial yang ingin diteliti.

Kriteria-kriteria yang ditetapkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Periode laporan keuangan 3 tahun berturut-turut (periode tahun 2012-2014).
3. Perusahaan tidak di *Delisting* selama periode penelitian.



4. Laporan keuangan audited.
5. Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah.
6. Menyajikan semua data yang diperlukan secara lengkap, yaitu beban pajak tangguhan, kepemilikan institusional, proporsi komisaris independen, komite audit dan kualitas audit.

Tabel 3.1

Prosedur Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2012-2014	137 perusahaan
Perusahaan yang tidak menyajikan laporan keuangan audited selama tahun 2012-2014	(28 perusahaan)
Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan tidak dalam mata uang Rupiah	(26 Perusahaan)
Perusahaan yang tidak mempunyai atau menyajikan data yang dibutuhkan	(3 perusahaan)
Perusahaan yang tidak mempunyai beban pajak tangguhan tahun 2012-2014	(68 perusahaan)
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dari tahun 2012-2014 yang menggunakan mata uang Rupiah, mempunyai beban pajak tangguhan, data lengkap (kepemilikan institusional, komite audit, kualitas audit, dan komisaris independen).	12 perusahaan

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.



F. Teknik Analisis Data

Peneliti melakukan pengolahan data dan menganalisis data-data yang diperoleh untuk mendapatkan informasi yang diinginkan, peneliti menggunakan alat bantu pengolahan data berupa penggunaan *software* (perangkat lunak) yaitu SMARTPLS versi 3.0 yang digunakan untuk melakukan uji *outer model*, indikator-indikator, uji model dan hipotesis (*inner model*), analisis regresi data panel untuk melihat pengaruh dari variabel-variabel yang ada. Teknik analisis data menggunakan statistik berupa analisis kausalitas SEM (*Structural Equation Modeling*) berbasis *component* atau *variance* yang terkenal dengan *Partial Least Square* (PLS), karena bersifat kausal prediktif dimana akan menjadi lebih efektif. SEM lebih sesuai untuk analisis ada penelitian ini karena mampu menggambarkan konsep model dengan variabel laten (variabel yang tidak dapat diukur secara langsung) akan tetapi diukur melalui indikator-indikatornya (*manifest variabel*). SEM secara esensial menawarkan kemampuan untuk melakukan analisis jalur (*path analytic*) dengan variabel laten.

1. Standar Algorithm PLS

Estimasi parameter dapat dikategorikan menjadi tiga kategori, yakni *weight estimate*, *path estimate* (estimasi jalur), dan *mean estimate*. Untuk memperoleh ketiga estimasi tersebut, PLS menggunakan proses iterasi tiga tahap, dan setiap tahap menghasilkan estimasi parameter. Di bawah ini adalah langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan *Partial Least Square* (PLS):

- Melakukan proses iterasi untuk menentukan *weight estimate* yang berguna untuk menciptakan skor variabel laten.
- Melakukan *path estimate* melalui model pengukuran (*measurement model*) atau sering disebut *outer model*, dan model struktural (*structural model*) atau sering

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Copyright © 2019 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.



disebut *inner model*. Model pengukuran menunjukkan bagaimana variabel *manifest* atau variabel *observed* merepresentasikan variabel laten untuk diukur.

Sedangkan model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk.

- c. Melakukan *means estimate* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten.

Menurut Chin dalam Ghazali dan Latan (2015: 73) karena PLS tidak mensyaratkan adanya asumsi distribusi tertentu untuk estimasi parameter, maka teknik parametrik untuk menguji atau mengevaluasi signifikansi tidak diperlukan. Evaluasi model PLS berdasarkan pada orientasi prediksi yang mempunyai sifat non-parametrik. Model evaluasi PLS dilakukan dengan menilai *outer model* dan *inner model*.

2. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran atau *outer model* dilakukan dengan menilai validitas dan reliabilitas model. *Outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi melalui validitas *convergent* dan *discriminant* dari indikator pembentuk konstruk laten dan *composite reliability* serta *cronbach alpha* untuk blok indikatornya. Sedangkan *outer model* dengan indikator formatif dievaluasi melalui *substantive content*-nya yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansi dari indikator konstruk tersebut (Chin, dalam Ghazali dan Latan 2015: 73). Hipotesis statistik untuk *outer model* adalah sebagai berikut:

$$H_0: \lambda = 0$$

$$H_a: \lambda \neq 0$$

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.



a. Validitas *Convergent*

Validitas *convergent* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (*manifest* variabel) dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Uji validitas *convergent* indikator refleksif dapat dilihat dari nilai *loading factor* untuk tiap indikator konstruk. Nilai *loading factor* > 0.7 dinyatakan valid. (Chin, dalam Ghazali dan Latan 2015: 74).

b. Validitas *Discriminant*

Validitas *discriminant* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (*manifest* variabel) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi. Cara untuk menguji validitas *discriminant* dengan indikator refleksif yaitu dengan melihat nilai *cross loading* dari setiap variabel harus > 0.70 . Cara lain yang dapat digunakan adalah dengan membandingkan akar kuadrat *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk dengan nilai korelasi antar konstruk dalam model. Nilai AVE yang direkomendasikan harus lebih besar dari 0.50 yang mempunyai arti bahwa 50% atau lebih *variance* dari indikator dapat dijelaskan.

c. Reliabilitas Konstruk

Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Penggunaan *Cronbach's Alpha* untuk menguji reliabilitas konstruk akan memberikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *Composite Reliability* yaitu harus lebih besar dari 0.7. *Composite reliability* disebut juga dengan *Dillon-Goldstein's* dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang

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



dikembangkan oleh Werts, Linn, dan Joreskog untuk mengukur *internal consistency* sebagai berikut:

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2 \text{var } F}{(\sum \lambda_i)^2 \text{var } F + \sum \theta_{ii}}$$

Dimana:

λ_i adalah *factor loading*

F adalah *factor variance*

θ_{ii} adalah *error variance*

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

d. Substantive Content

Jika konstruk berbentuk formatif, maka evaluasi model pengukuran dilakukan dengan menggunakan signifikansi *weight*-nya sehingga uji validitas dan reliabilitas konstruk tidak diperlukan. Untuk memperoleh signifikansi *weight* harus melalui prosedur resampling (*jackknifing* atau *bootstrapping*). Selain itu, uji multikolonieritas untuk konstruk formatif mutlak diperlukan dengan menghitung nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan lawannya *Tolerance*. Jika didapat nilai signifikansi *weight T-statistics* > 1.96 (*significance level* 5%) maka dapat disimpulkan bahwa indikator konstruk adalah valid. Untuk nilai VIF direkomendasikan < 10 atau < 5 dan nilai *Tolerance* > 0.10 atau > 0.20.

3. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural atau *inner model* bertujuan untuk memprediksi hubungan antar variabel laten. *Inner model* dievaluasi dengan melihat besarnya presentase *variance* yang dijelaskan yaitu dengan melihat nilai *R-square* untuk konstruk laten endogen, *Stone-Geisser test* (Geisser; Stone, dalam Ghazali 2015:

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.



73) untuk menguji *predictive relevance*, dan *average variance extracted* (Fornell dan Larcker, dalam Ghazali 2015: 73) untuk *predictiveness* dengan menggunakan prosedur resampling seperti *jackknifing* dan *bootstrapping* untuk memperoleh stabilitas dari estimasi.

Hipotesis statistik untuk *inner model* (variabel eksogen terhadap endogen) adalah sebagai berikut:

$$H_0: \gamma_i = 0$$

$$H_a: \gamma_i \neq 0$$

Ada beberapa uji dalam *inner model* yaitu:

a. Nilai R^2

Nilai R^2 untuk setiap variabel laten endogen dilihat sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. R^2 seperti halnya regresi linier yaitu kemampuan konstruk eksogen menjelaskan variasi pada konstruk endogen. Perubahan nilai R^2 dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang *substantive*. Ada tiga kriteria nilai R^2 yaitu 0.67 artinya baik, 0.33 artinya moderat, dan 0.19 artinya lemah (Chin, dalam Ghazali dan Latan 2015: 81).

b. Signifikansi (Estimasi Koefisien Jalur)

Nilai estimasi koefisien jalur antara konstruk harus memiliki nilai yang signifikan. Nilai signifikansi untuk mengetahui pengaruh antar variabel hubungan dapat diperoleh dengan prosedur *Bootstapping* atau *Jackknifing*. Nilai yang dihasilkan berupa nilai t-hitung yang kemudian dibandingkan dengan t-

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.

tabel. Apabila nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel} (1.96)$ pada taraf signifikansi ($\alpha 5\%$) maka nilai estimasi koefisien jalur tersebut signifikan.

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

c. Relevansi Prediksi (Q^2)

Nilai Q^2 berguna untuk validasi kemampuan prediksi model. Teknik ini dapat merepresentasi *synthesis* dari *cross-validation* dan fungsi *fitting* dengan prediksi dari *observed* variabel dan estimasi dari parameter konstruk dan dikenal dengan uji *Stone Geisser*. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai prediksi relevansi, sedangkan nilai $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang memiliki prediksi relevansi.

Formula uji Q^2 :

$$Q^2 = 1 - \frac{\Sigma_D ED}{\Sigma_D OD}$$

Dimana:

D = *omission distance*

E = *sum of square of prediction error*

O = *sum of squares errors using the mean for prediction*

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.