

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Agar dapat mengatasi terjadinya penyimpangan pada penyusunan, penulis perlu membatasi ruang lingkup penelitian hanya pengujian kepemilikan saham terhadap kualitas laba dengan kualitas audit sebagai variabel mediasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2019.

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan metode penelitian kuantitatif. Metode-metode (penelitian) ilmiah dengan pendekatan kuantitatif, sebagaimana ilmu/sains mempunyai tujuan dasar: menemukan/mengembangkan teori.¹ Pendekatan kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data statistik dengan metode *Structural Equation Model – Partial Least Square (SEM-PLS)*. Penelitian ini menggunakan data sekunder, data yang pengumpulannya dan pengolahannya dilakukan oleh pihak lain yang diperoleh website www.idx.co.id. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di ISSI periode 2015-2019.

¹ Muhajirin dan Maya Panorama. *Pendekatan praktis: metode penelitian kualitatif dan kuantitatif*, Idea Press, Yogyakarta, 2017.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2019 yaitu sebanyak 130 perusahaan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 39 perusahaan yang memenuhi kriteria. Kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).
- b. Perusahaan tersebut secara konsisten terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) pada periode 2015-2019.
- c. Perusahaan tersebut mempublikasikan laporan keuangan tahunan dan memiliki semua data variabel di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) pada periode 2015-2019.

Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan prosedur pemilihan sampel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Prosedur Pemilihan Sampel

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan	Kode Perusahaan
1	Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)	130 perusahaan	<p>Sektor industri Barang Konsumsi: ADES, AISA, BTEK, BUDI, CAMP, CEKA, CINT, CLEO, DVLA, FOOD, GOOD, HOKI, HRTA, ICBP, IIKP, INAF, INDF, KAEF, KEJU, KICI, KINO, KLBF, KPAS, LMPI, MBTO, MERK, MRAT,MYOR, PANI, PCAR, PEHA, PYFA, ROTI, SCPI, SIDO, SKBM, SKLT, STTP, TCID, TSPC, ULTJ, UNVR, WOOD</p> <p>Sektor industri dasar dan kimia: ADMG, AGII AKPI, ALDO, ALKA, APLI, ARNA, BRNA, BRPT, BTON, CAKK, CPIN, CTBN, DPNS, EKAD, ESIP, FASW, FPNI, GDST, GGRP, IFII, IGAR, IKAI, INCI, INRU, INTP, IPOL, JPFA, KDSI, KIAS, LION, LMSH, MAIN, MARK, MDKI, MLIA, PBID, PICO, SINI, SIPD, SMBR, SPMA, SRSN, SWAT, TBMS, TDPM, TOTO, TPIA, TRST, UNIC, WSBP, WTON, YPAS</p> <p>Sektor Industri Aneka: AMIN, AUTO, BATA, BELL, BOLT, BRAM, CCSI, GDYR, GMFI, HDTX, IKBI, INDR, INDS, JECC, JSKY, JSMR, KBLI, KBLM, LPIN, LPKR, MASA, POLU, PTSN, RICY, SCCO, SMSM, SSTM, STAR, TFCO, TRIS, UCID, UNIT, VOKS, ZONE</p>

2	Perusahaan manufaktur yang secara konsisten terdFTAR di Indeks Saham Syariah periode 2015-2019	130 perusahaan	<p>Sektor industri Barang Konsumsi: ADES, AISA, BTEK, BUDI, CAMP, CEKA, CINT, CLEO, DVLA, FOOD, GOOD, HOKI, HRTA, ICBP, IIKP, INAF, INDF, KAEF, KEJU, KICI, KINO, KLBF, KPAS, LMPI, MBTO, MERK, MRAT,MYOR, PANI, PCAR, PEHA, PYFA, ROTI, SCPI, SIDO, SKBM, SKLT, STTP, TCID, TSPC, ULTJ, UNVR, WOOD</p> <p>Sektor industri dasar dan kimia: ADMG, AGII AKPI, ALDO, ALKA, APLI, ARNA, BRNA, BRPT, BTON, CAKK, CPIN, CTBN, DPNS, EKAD, ESIP, FASW, FPNI, GDST, GGRP, IFII, IGAR, IKAI, INCI, INRU, INTP, IPOL, JPFA, KDSI, KIAS, LION, LMSH, MAIN, MARK, MDKI, MLIA, PBID, PICO, SINI, SIPD, SMBR, SPMA, SRSN, SWAT, TBMS, TDPM, TOTO, TPIA, TRST, UNIC, WSBP, WTON, YPAS</p> <p>Sektor Industri Aneka: AMIN, AUTO, BATA, BELL, BOLT, BRAM, CCSI, GDYR, GMFI, HDTX, IKBI, INDR, INDS, JECC, JSKY, JSMR, KBLI, KBLM, LPIN, LPKR, MASA, POLU, PTSN, RICY, SCCO, SMSM, SSTM, STAR, TFCO, TRIS, UCID, UNIT, VOKS, ZONE</p>
3	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan institusional tahun 2015	(15 perusahaan)	<p>Sektor industri Barang Konsumsi: ADES, BUDI, CAMP, DVLA, INAF, MERK</p> <p>Sektor industri dasar dan kimia: IGAR, KDSI, KIAS, MARK, SMBR, SPMA, WSBP</p> <p>Sektor Industri Aneka: AMIN, GDYR</p>
4	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan institusional tahun 2016	(8 perusahaan)	<p>Sektor industri Barang Konsumsi: KAEF, STTP</p> <p>Sektor industri dasar dan kimia: ADMG</p> <p>Sektor Industri Aneka: AUTO, RICY, SCCO, UNIT, ZONE</p>

5	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan institusional tahun 2017	(18 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: CLEO, FOOD, KINO, KLBF, MRAT, ROTI, SCPI, SIDO Sektor industri dasar dan kimia: AKPI, CPIN, GGRP, IPOL, MAIN, TDPM, Sektor Industri Aneka: BATA, BELL, BOLT, INDR
6	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan institusional tahun 2018	(13 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: BTEK, HRTA, ICBP, PANI Sektor industri dasar dan kimia: CAKK, CTBN, , INCI, INRU, INTP, JPFA MDKI, MLIA Sektor Industri Aneka: IKBI
7	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan institusional tahun 2019	(10 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: GOOD, HOKI Sektor industri dasar dan kimia: EKAD, ESIP, FASW Sektor Industri Aneka: CCSI, GMFI, SMSM, VOKS
8	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan manajerial tahun 2015	(9 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: PCAR, PEHA Sektor industri dasar dan kimia: ALKA, IKAI, SINI, SIPD, UNIC Sektor Industri Aneka: PTSN, STAR
9	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan manajerial tahun 2016	(6 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: IIKP, UNVR, WOOD Sektor industri dasar dan kimia: WTON Sektor Industri Aneka: JECC, JSKY
10	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan manajerial tahun 2017	-	-
11	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan manajerial tahun 2018	(8 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: KEJU, KPAS Sektor industri dasar dan kimia: FPNI, PBID, SWAT Sektor Industri Aneka: KBLI, LPIN, UCID

12	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data kepemilikan manajerial tahun 2019	(4 perusahaan)	Sektor industri Barang Konsumsi: TSPC Sektor industri dasar dan kimia: IFII, TOTO Sektor Industri Aneka: POLU
Jumlah Sampel		39 Perusahaan	Sektor industri Barang Konsumsi: AISA, CEKA, CINT, INDF, KICI, LMPI, MBTO, MYOR, PYFA, SKBM, SKLT, TCID, ULTJ Sektor industri dasar dan kimia: AGII ALDO, APLI, ARNA, BRNA, BRPT, BTON, DPNS, , GDST, LION, LMSH, PICO, SRSN , TBMS, TPIA, TRST, YPAS Sektor Industri Aneka: BRAM, HDTX, INDS, JSMR, KBLM, LPKR, MASA, SSTM, TFCO.

Sumber: data diolah, 2021

Berdasarkan tabel 3.1 data perusahaan yang memenuhi kriteria dan prosedur yang akan menjadi sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2
Perusahaan Manufaktur yang menjadi Sampel

No.	Kode	Perusahaan	Sektor
1.	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
2.	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	Sektor Industri Barang Konsumsi
3.	ALDO	Alkindo Naratama Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
4.	APLI	Asiaplast Industries Tbk	Sektor Industri Dasar dan Kimia
5.	ARNA	Arwana Citramulia Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
6.	BRAM	Indo Kordsa Tbk.	Sektor Industri Aneka
7.	BRNA	Berlina Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
8.	BRPT	Barito Pacific Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
9.	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
10.	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
11.	CINT	Chitose Internasional Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
12.	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
13.	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
14.	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	Sektor Industri Aneka
15.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
16.	INDS	Indospring Tbk.	Sektor Industri Aneka

No.	Kode	Perusahaan	Sektor
17.	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	Sektor Industri Aneka
18.	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	Sektor Industri Aneka
19.	KICI	Kedaung Indah Can Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
20.	LION	Lion Metal Works Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
21.	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
22.	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
23.	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Sektor Industri Aneka
24.	MASA	Multistrada Arab Sarana Tbk.	Sektor Industri Aneka
25.	MBTO	Martina Berto Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
26.	MYOR	Mayora Indah Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
27.	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
28.	PYFA	Pyridam Farma Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
29.	SKBM	Sekar Burni Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
30.	SKLT	Sekar Laut Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
31.	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
32.	SSTM	Sanson Textile Manufacturer Tbk.	Sektor Industri Aneka
33.	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
34.	TCID	Mandom Indonesia Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
35.	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	Sektor Industri Aneka
36.	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
37.	TRST	Trias Sentosa Tbk.	Sektor Industri Dasar dan Kimia
38.	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company, Tbk.	Sektor Industri Barang Konsumsi
39.	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk	Sektor Industri Dasar dan Kimia

Sumber: dikumpulkan dari beberapa sumber, 2021

D. Variabel-variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel yang diteliti dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu variabel bebas (*eksogen variable*), variabel terikat (*endogen variable*) dan variabel antara (*variable intervening*). Definisi operasional untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Eksogen Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel endogen (terikat). Variabel eksogen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah *Kepemilikan Institusional* dan *Kepemilikan Manajerial*. Dalam Penelitian ini pengukuran Kepemilikan institusional menggunakan jumlah proporsi saham perusahaan yang dimiliki oleh institusi seperti asuransi, bank, perusahaan investasi, dan kepemilikan institusi lainnya, keuangan, institusi berbadan hukum, institusi luar negeri, dana perwalian dan institusi lainnya pada akhir tahun dan dibagi dengan jumlah saham yang beredar. Sedangkan pengukuran Kepemilikan manajerial menggunakan proporsi pemegang saham dari pihak manajemen yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan (direktur dan komisaris) dan dibagi dengan jumlah saham yang beredar.

2. Variabel Terikat (*Endogen Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel endogen dalam penelitian ini adalah *Kualitas Laba*. Kualitas laba merupakan kemampuan laba dalam memrefleksikan kebenaran laba perusahaan dan membantu untuk memprediksi laba mendatang. Dalam penelitian ini pengukuran yang digunakan adalah model Penman (1999) untuk

mengukur kualitas laba. Menurut Penman, laba berkualitas adalah laba yang dapat mencerminkan kelanjutan laba dimasa depan. Laba yang berkelanjutan dapat dikatakan berkualitas karena mencerminkan pengelolaan sumber daya perusahaan dalam meningkatkan aktivitas operasinya untuk meningkatkan pendapatan pada masa yang akan datang sehingga mampu menciptakan arus kas masuk yang semakin meningkat. Laba yang berkualitas dapat mencerminkan laba dimasa depan. Kualitas laba menggambarkan hubungan antara laba operasi dan arus kas dari aktivitas operasi sehingga semakin tinggi korelasi antara laba operasi dan arus kas maka semakin baik kualitas laba. Hubungan arus kas yang paling penting adalah hubungan antara arus kas dari operasi dan laba bersih yang dilaporkan.

3. Variabel Mediasi (*Intervening Variable*)

Variabel mediasi adalah variabel yang menghubungkan antara variabel bebas dan terikat yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan namun tidak dapat diamati atau diukur. Sehingga menyebabkan hubungan antara X dan Y menjadi hubungan yang tidak langsung, bisa dinotasikan dengan X atau M. Dengan kata lain variabel mediasi mengemukakan dan menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel Mediasi (*Intervening Variable*) dalam penelitian ini yaitu *Kualitas Audit*. Dalam penelitian ini pengukuran kualitas audit menggunakan spesialisasi industri auditor yaitu rasio antara jumlah total perusahaan yang diaudit dalam

industri dengan jumlah total perusahaan dalam industri. Suatu KAP dikatakan spesialis jika KAP tersebut menguasai 10% *market share*.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Pengukuran Rumus	Skala
1.	Kualitas Laba (Y)	Kualitas laba adalah kemampuan perusahaan dalam melaporkan laba yang tidak berbeda dari laba yang sesungguhnya.	Kualitas Laba: $\frac{\text{Arus Kas Operasi}}{\text{Laba Bersih}}$	Rasio
2.	Kualitas Audit (M)	Keahlian yang dimiliki auditor untuk bisa mendeteksi dan berani mengungkapkan jika terdapat kesalahan yang ada pada laporan keuangan entitas.	Spesialisasi Industri Auditor: Rasio antara jumlah total perusahaan yang diaudit dalam industri dengan jumlah total perusahaan dalam industri. Suatu KAP dikatakan spesialis jika KAP tersebut menguasai 10% <i>market share</i> .	Rasio
3.	Kepemilikan Institusional (X1)	Kepemilikan Institusional merupakan kepemilikan saham oleh pemerintah, institusi keuangan, institusi berbadan hukum, institusi luar negeri, dana perwalian serta institusi lainnya pada akhir tahun.	Kepemilikan Institusional: $\frac{\text{Jumlah Saham Institusional}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$	Rasio
4.	Kepemilikan Manajerial (X2)	Kepemilikan manajemen adalah proporsi pemegang saham dari pihak manajemen yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan oleh direktur dan komisaris.	Kepemilikan Manajerial: $\frac{\text{Jumlah Saham Manajerial}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$	Rasio

Sumber: dikumpulkan dari berbagai sumber (2021)

F. Metode Analisis Data

Analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Model – Partial Least Square (SEM-PLS)*. Model persamaan struktural (SEM) merupakan suatu teknik analisis *multivariate* yang menggabungkan analisis faktor dan analisis jalur sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji dan mengestimasi secara simultan hubungan antara variabel eksogen dan endogen multiple dengan banyak faktor (Ghozali dan Latan, 2012).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan *Partial Least Square (PLS)* dengan alat statistik *SmartPLS 3.0* dengan alasan bahwa:

- a. PLS dapat digunakan untuk menaksir model *Path*.
- b. Pendekatan PLS dianggap *powerful* karena tidak mendasarkan pada berbagai asumsi.
- c. Data dalam analisis PLS tidak harus memiliki distribusi normal karena *SmartPLS* menggunakan metode *bootstrapping* atau penggandaan secara acak. Oleh karenanya asumsi normalitas tidak akan menjadi masalah bagi PLS. Selain terkait dengan normalitas data, dengan dilakukannya *bootstrapping* maka PLS tidak mensyaratkan jumlah minimum sampel.
- d. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori, PLS juga dapat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel laten.

Dari berbagai alasan yang dikemukakan diatas, maka penggunaan model PLS ini digunakan untuk analisis statistik inferensial. Sesuai yang

dikemukakan Haryono bahwa saat melakukan penelitian sering kali peneliti dihadapkan pada kondisi dimana ukuran sampel cukup besar, tetapi memiliki landasan teori yang lemah dalam hubungan diantara variabel yang dihipotesiskan. Karenanya PLS (*Partial Least Square*) dapat menjadi alternatif SEM yang dapat digunakan dalam mengatasi masalah tersebut. Selain itu pendekatan PLS secara khusus berguna untuk memprediksi variabel dependen dengan melibatkan sejumlah besar variable independen.

Adapun komponen yang akan diukur dalam penelitian ini dengan menggunakan SEM-PLS yaitu Model Struktural, Model Pengukuran serta peneliti akan mengukur *mediation hypothesis*.

Langkah-langkah PLS menurut Ghozali, sebagai berikut:

- a. Merancang model struktural atau *inner model*.

Inner model yang kadang disebut juga (*inner relation, structural model* dan *substantive theory* adalah menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*.

- b. Merancang model pengukuran atau *outer model*.

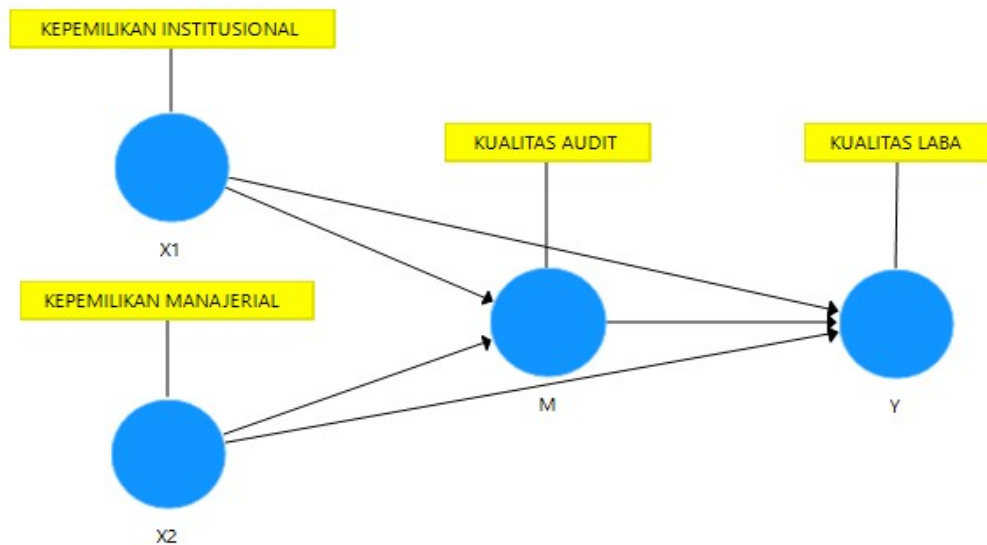
Outer model sering juga disebut (*outer relation* atau *measurement model*) mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel laten.

- c. Mengkontruksi diagram jalur.

Fungsi utama dari membangun diagram jalur adalah untuk memvisualisasikan hubungan antar indikator dengan konstruknya

serta antara konstruk yang akan mempermudah peneliti untuk melihat model secara keseluruhan. Hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar diagram berikut:

Gambar 3.1
Diagram Jalur Model Penelitian



Sumber: dikembangkan dalam penelitian ini, 2021

d. Mengkonversi diagram jalur ke sistem persamaan.

Berikut ini model persamaan konstruksi path yang dikonversikan ke dalam model struktural:

Persamaan Struktural

Model Empiris 1

$$KA = \beta KI + \beta KM + e_1 \dots \dots \dots \text{Persamaan struktural 1}$$

Model Empiris 2

$$KL = \beta KI + \beta KM + \beta KA + e_2 \dots \dots \dots \text{Persamaan struktural 2}$$

Keterangan:

KI = Kepemilikan Institusional

KM = Kepemilikan Manajerial

KA = Kualitas Audit

KL = Kualitas Laba

e. Melakukan estimasi atau pendugaan parameter.

Metode pendugaan parameter (estimasi) di dalam PLS adalah metode kuadrat terkecil (*least square methods*). Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah tercapai kondisi kenvergen. Pendugaan parameter di dalam PLS meliputi tiga hal, yaitu:

- 1) *Weight estimate* yang digunakan untuk menghitung data variabel laten.
- 2) *Path estimate* yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi loading antara variabel laten dengan indikatornya (*loading*).
- 3) *Means* dan parameter lokasi (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dan variabel laten.

f. Uji kebaikan model atau *Goodness of fit*

Uji kebaikan model dilakukan dengan evaluasi model terdiri atas 2 tahap: yaitu evaluasi inner model atau model struktural (*structural measurement*) dan evaluasi outer atau model pengukuran (*measurement model*). Secara umum evaluasi dan interpretasi model dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Model Pengukuran (*Outer Model*)

2) Model Struktural (*Inner Model*)

Menurut Sarwono dan Narimawati model struktural adalah model yang menghubungkan antar variabel laten. Pengukuran model struktural ini dimulai dengan melihat nilai *R-Squares* untuk setiap variabel laten endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Model struktural atau inner model merupakan bagian pengujian hipotesis yang digunakan untuk menguji variabel laten eksogen (independen) terhadap variabel laten endogen (dependen) apakah mempunyai pengaruh yang *substantive*. Model struktural atau *inner model* merupakan hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lain. Model struktural dapat dievaluasi dengan menggunakan:

- a) *R-square* yang menunjukkan seberapa besar perubahan variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya.
- b) *Q-square*, yang mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* lebih besar 0 (nol), menunjukkan bahwa model mempunyai *prediktive relevance*, dan *Q-square* kurang dari 0 (nol) menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*.

Uji t dan signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural. Nilai R-Squares 0.7, 0.33, 0.19 menunjukkan bahwa model “kuat”, “moderate”, “lemah”.

Ukuran pengaruh f^2 merupakan pengukuran model structural yang kedua. Pengaruh f^2 dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$f^2 = \frac{R^2_{included} - R^2_{excluded}}{1 - R^2_{included}}$$

Dimana $R^2_{included}$ dan $R^2_{excluded}$ adalah R-Squares dari variabel laten endogen ketika predictor variabel laten digunakan atau dikeluarkan di dalam persamaan struktural. Nilai f^2 sebesar 0.02, 0.15, dan 0.35 menunjukkan bahwa prediktor variabel laten memiliki pengaruh “lemah”, menengah dan “besar”, pada level struktural.

Disamping melihat besarnya nilai R-Squares, evaluasi model PLS dapat juga dilakukan dengan *predictive relevance* atau *predictive sample*, dengan rumus:

$$Q^2 = 1 - \frac{\sum D E_D}{\sum D O_D}$$

dimana:

D = *omission distance*

E = *the sum of squares of prediction error*

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

Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai mempunyai *predictive relevance*, sedangkan Nilai $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang mempunyai *predictive relevance*.

g. Pengujian Hipotesis dan Interpretasi

Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode resampling *bootstrapping*. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat dari koefisien jalur yang ada dengan membandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas atau nilai t 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $(0,05 \leq Sig)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai probabilitas atau nilai t 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $(0,05 \geq Sig)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

h. Uji Signifikansi Pengaruh Tidak Langsung

Variabel mediator juga disebut variabel intervening atau variabel proses. Ghozali mengatakan variabel intervening merupakan variabel antara atau mediating, fungsinya memediasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Mediasi terjadi jika prediktor atau variabel independen memengaruhi variabel dependen secara tidak langsung melalui paling tidak satu variabel intervening atau mediator. Bila terdiri dari hanya satu mediator maka disebut *simple mediation* dan bila proses mediasional melibatkan lebih dari satu mediator maka disebut dengan *multiple mediation*. Hipotesis mediasional atau *mediational hypothesis*, umumnya diuji dengan dua cara atau strategi

yaitu: *causal step* berdasarkan ketentuan dari Baron dan Kenny dan strategi perkalian koefisien atau *product of coefficient*, yang didasarkan pada pengujian signifikansi pengaruh tidak langsung atau *indirect effects*.

i. Prosedur Analisis Variabel Mediasi

Analisis variabel mediasi Baron dan Kenny yang lebih dikenal dengan *strategy causal step*, memiliki tiga persamaan regresi yang harus diestimasi yaitu:

- 1) Persamaan regresi sederhana variabel mediator (M) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen signifikan mempengaruhi variabel mediator, jadi koefisien $a \neq 0$.
- 2) Persamaan regresi sederhana variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen harus signifikan mempengaruhi variabel, jadi koefisien $c \neq 0$.
- 3) Persamaan regresi berganda variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) dan mediator (M) yang diharapkan variabel mediator signifikan mempengaruhi variabel dependen, jadi koefisien $b \neq 0$. Mediasi terjadi jika pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lebih rendah pada persamaan ketiga (c') dibandingkan pada persamaan kedua (c).

Sebenarnya koefisien a dan b yang signifikan sudah cukup untuk menunjukkan adanya mediasi, meskipun c tidak signifikan. Sehingga tahap esensial dalam pengujian mediasional adalah step 1 dan step 3.

Jadi (1) variabel independen mempengaruhi mediator dan (2) mediator mempengaruhi dependen meskipun independen tidak mempengaruhi dependen (Larsman, 2006). Bila step 1 dan step 3 terpenuhi dan koefisien c tidak signifikan ($c = 0$) maka terjadi *perfect* atau *complete* atau *full mediation*. Bila koefisien c' berkurang namun tetap signifikan ($c' \neq 0$) maka dinyatakan terjadi *partial mediation*.

Ada tiga model analisis yang melibatkan variabel mediator, yaitu sebagai berikut:

- 1) *Perfect* atau *Complete* atau *Full Mediation*, artinya variabel independen tidak mampu memengaruhi secara signifikan variabel dependen tanpa melalui variabel mediator.
- 2) *Partial Mediation*, artinya variabel independen mampu memengaruhi secara langsung variabel dependen maupun tidak langsung dengan melibatkan variabel mediator.
- 3) *Unmediated*, artinya variabel independen mampu memengaruhi secara langsung variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediator.

Baron dan Kenny menjelaskan prosedur analisis variabel mediator secara sederhana melalui analisis regresi. Kita dapat melakukan analisis regresi sebanyak empat kali.

1) X memprediksi Y

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor. Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur-c. Jalur ini nilainya diharapkan signifikan ($P < \alpha = 0,05$).

2) X memprediksi M

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor. Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur-a. Jalur ini nilainya juga diharapkan signifikan ($P < \alpha = 0,05$).

3) M memprediksi Y (mengestimasi DV dengan mengendalikan IV)

Sekarang kita menganalisis efek M dan X terhadap Y. Masukkan X dan M sebagai prediktor terhadap Y. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari M dan X. Prediksi nilai M terhadap Y kita namakan jalur-b, sedangkan prediksi X terhadap Y kita namakan jalur c'. Jalur-b nilainya diharapkan signifikan, sedangkan jalur-c' nilainya diharapkan tidak signifikan.

Jadi empat tahapan prosedur analisisnya, yaitu:

- 1) Mengestimasi jalur-c: meregres Y dengan X sebagai prediktor
- 2) Mengestimasi jalur-a: meregres M dengan X sebagai prediktor
- 3) Mengestimasi jalur-b: meregres Y dengan M sebagai prediktor
- 4) Mengestimasi jalur-c': meregres Y dengan X dan M sebagai prediktor

Sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jika hasilnya:

- 1) Jalur-c: signifikan
- 2) Jalur-a: signifikan
- 3) Jalur-b: signifikan
- 4) Jalur-c': tidak signifikan

Selain itu pengujian variabel mediator dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *bootstrapping*. *Bootstrapping* adalah pendekatan non parametrik yang tidak mengasumsikan bentuk.