

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini merupakan penelitian sekunder, yakni dilakukan dengan cara mengambil sampel laporan keuangan DI IDX dari seluruh perusahaan-perusahaan yang terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index).

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Objek penelitian ini adalah seluruh perusahaan-perusahaan yang terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index).
- b. Dalam penelitian ini penulis melakukan analisis untuk melihat pengaruh antara pertumbuhan penjualan, dan ukuran perusahaan terhadap kebijakan hutang (*debt equity ratio*) dengan profitabilitas (*return on asset*) sebagai variabel *intervening*.

B. Desain Penelitian

Bentuk penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data berbentuk angka dan analisis menggunakan statistik. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian kausalitas dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian kausalitas adalah penelitian yang disusun untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab-akibat antarvariabel.¹ Dalam desain ini, umumnya hubungan sebab-akibat (tersebut)

¹ Sanusi, Anwar. *Metodologi Penelitian Bisnis*. (Jakarta: Salemba Empat, 2014), hlm. 14

sudah dapat diprediksi oleh peneliti, sehingga peneliti dapat menyatakan klasifikasi variabel penyebab, variabel antara dan variabel terikat.

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif. Penelitian Kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.² Data kuantitatif diperoleh dalam bentuk angka yang dapat dihitung.³ Dalam penelitian ini data kuantitatif diperoleh langsung dari laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index) melalui IDX sebagai instrumen penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari laporan keuangan tahunan, kemudian data diolah sesuai rumus atau indikator pada setiap variabel yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index).

D. Populasi dan Sempel

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 80.

³ Misbahuddin dan Iqbal Hasan. 2014. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik. Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara, hlm 22

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.⁵Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan-perusahaan yang terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index) tahun 2015-2017 sebanyak 30 perusahaan. Berikut perusahaan JII (Jakarta Islamic Index) yang menjadi populasi penelitian yaitu:

Tabel 3.1
Nama perusahaan-perusahaan yang terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index) periode 2015 – 2017

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk
2.	AKRA	AKR Corporindo Tbk
3.	ASII	Astra International Tbk
4.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
5.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6.	INCO	Vale Indonesia Tbk
7.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
8.	KLBF	Kalbe Farma Tbk
9.	LPKR	Liipo Karawaci Tbk
10.	LPPF	Matahari Department Store Tbk
11.	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
12.	PTPP	PP (Persero) Tbk
13.	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
14.	SMRA	Summarecon Agung Tbk
15.	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
16.	UNTR	United Tractors Tbk
17.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
18.	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk
19.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk
20.	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk

⁴ Sugiyono. Loc. Cit

⁵ Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan AnalisisData Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers, hml 76.

21.	PWON	Pakuwon Jati Tbk
22.	ANTM	Aneka Tambang Tbk
23.	BRPT	Barito Pacific Tbk
24.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk
25.	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
26.	ASRI	Alam Sutera Reality Tbk
27.	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
28.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
29.	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk
30.	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk

Sumber : Indonesian Stock Exchange (IDX) 2019

2. Sempel

Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.⁶ Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan metode purposive sampling. Adapun kriteria pemilihan sampel adalah sebagai berikut.

- a. Perusahaan JII (Jakarta Islamic Index) yang terdaftar terus-menerus di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017.
- b. Perusahaan JII (Jakarta Islamic Index) yang mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten pada tahun 2015-2017.
- c. Perusahaan JII (Jakarta Islamic Index) yang memiliki data lengkap kebijakan hutang (*debt equity ratio*), pertumbuhan penjualan, ukuran perusahaan, dan profitabilitas (*return on asset*) pada tahun 2015-2017.

Berdasarkan kriteria di atas, diperoleh sampel sebanyak 21 perusahaan dari populasi sebanyak 30 perusahaan JII (Jakarta Islamic Index), berikut

⁶ *Ibid*, hlm 77

perusahaan JII (Jakarta Islamic Index) yang menjadi sampel penelitian yaitu:

Tabel 3.2
Nama Perusahaan Yang Konsisten Periode 2015 - 2017

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk
2.	AKRA	AKR Corporindo Tbk
3.	ASII	Astra International Tbk
4.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
5.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6.	INCO	Vale Indonesia Tbk
7.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
8.	KLBF	Kalbe Farma Tbk
9.	LPKR	Liipo Karawaci Tbk
10.	LPPF	Matahari Department Store Tbk
11.	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
12.	PTPP	PP (Persero) Tbk
13.	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
14.	SMRA	Summarecon Agung Tbk
15.	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
16.	UNTR	United Tractors Tbk
17.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
18.	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk
19.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk
20.	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk
21.	PWON	Pakuwon Jati Tbk

Sumber : Indonesian Stock Exchange (IDX) 2019

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain.⁷ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang dipublikasikan dan terdaftar di JII (Jakarta Islamic Index) dengan melihat kebijakan hutang (*debt equity ratio*),

⁷ Mudjarad Kuncoro, *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: Erlangga, 2003), hlm. 69

pertumbuhan penjualan, ukuran perusahaan, dan profitabilitas (*return on asset*). Dengan cara men-download melalui situs <http://www.idx.co.id>.

F. Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai.⁷¹ Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁸ Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen yang dilambangkan dengan (X) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu.⁹ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pertumbuhan penjualan (X_1) dan ukuran perusahaan (X_2)

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.¹⁰ Variabel dependen yang dilambangkan dengan (Y) merupakan variabel yang dilibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas.¹¹ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kebijakan hutang (*debt equity ratio*).

⁸ Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm 36.

⁹ Martono, Nanang, Op. Cit., 59

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, (Bandung: Alfabeta. 2014), hlm.96

¹¹ Sugiyono. Op. Cit., hlm 61.

3. Variabel *Intervening*

Variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur.¹² Keberadaan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bergantung pada keberadaan variabel ini karena variabel bebas harus mempengaruhi variabel antara terlebih dahulu, baru kemudian variabel antara ini yang dapat menimbulkan perubahan pada variabel terikat.¹³ Variabel *intervening* (variabel antara) dalam penelitian ini adalah profitabilitas (*return on asset*).

G. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberi arti, atau menspesifikasikan kejelasan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.

1. Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan Penjualan merupakan peningkatan jumlah penjualan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan penjualan ialah indikator terpenting sebagai penerimaan pasar atas produk atau jasa suatu perusahaan, dimana pendapatan yang dihasilkan dari penjualan akan dapat digunakan untuk mengukur tingkat pertumbuhan penjualan.¹⁴

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1}}{\text{Sales}_{t-1}}$$

¹² Sugiyono, Op. Cit., 61

¹³ Martono, Op. Cit., 62

¹⁴ Panji Putranto. Loc. Cit

Keterangan: St = Penjualan pada tahun ke-t

$St-1$ = Penjualan periode pada tahun sebelumnya.

2. Ukuran Perusahaan

Ukuran merupakan cerminan total asset pada perusahaan. Bila ukuran perusahaan besar, maka asset perusahaan pun akan semakin besar dan dana yang dibutuhkan perusahaan untuk mempertahankan kegiatan operasionalnya pun semakin banyak. Ukuran perusahaan diukur dengan mentransformasikan total aset yang dimiliki perusahaan ke dalam bentuk logaritma natural.¹⁵

$$\text{Ukuran perusahaan} = \ln (\text{Total Asset})$$

3. Profitabilitas (*return on asset*)

Profitabilitas adalah penggambaran untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan dari berbagai kemampuan. Semakin tinggi rasio profitabilitas, semakin tinggi laba yang diperoleh perusahaan.¹⁶

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Asset}}$$

4. Kebijakan Hutang (*debt equity ratio*)

Kebijakan hutang adalah kewajiban debitur (peminjam) untuk mengimplementasikan sesuatu kepada kreditor (pemberi pinjaman) dalam suatu periode tertentu. *Debt to equity ratio* merupakan kelompok dalam

¹⁵ Ni Putu Devi Andrayani, I Made Surya Negara Sudirman, Loc., Cit.

¹⁶ Desmintari & Fitri Yetty. Loc. Cit.

rasio hutang. *Debt to equity ratio* digunakan untuk mengukur tingkat leverage terhadap total ekuitas yang dimiliki perusahaan.¹⁷

$$\text{Debt Equity Rasio} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Tabel 3.3
Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Sumber
Pertumbuhan Penjualan	Pertumbuhan Penjualan ialah indikator penting dari penerimaan pasar atas produk atau jasa suatu perusahaan, dimana pendapatan yang dihasilkan dari penjualan akan dapat digunakan untuk mengukur tingkat pertumbuhan penjualan.	Penjualan	Panji Putranto (2018)
Ukuran Perusahaan	Ukuran Perusahaan ialah suatu penetapan besar kecilnya perusahaan. Semakin tinggi total asset yang menunjukkan harta yang dimiliki perusahaan mengindikasikan bahwa besar pula harta yang dimiliki perusahaan.	Ln total asset	N. Sivathaasan, R. Tharanika, M. Shinhuja, & V. Hanitha. (2013)
Profitabilitas (ROA)	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam menjalankan operasional perusahaan dalam satu periode.	<i>Return On Asset</i> (ROA)	Rinny Meidiyustiani (2016)

¹⁷ Desmintari & Fitri Yetty. Loc. Cit.

Kebijakan Hutang (DER)	Kebijakan hutang menunjukkan seberapa besar perusahaan menggunakan pendanaan melalui hutang.	<i>Debt Equity Ratio</i>	Desmintari & Fitri Yetty (2015)
------------------------	--	--------------------------	---------------------------------

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis ini dilakukan terhadap data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan dan digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik. Data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel tertentu untuk memudahkan dalam menganalisis, dengan bantuan program SPSS.

Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis jalur (*path analysis*) dengan bantuan SPSS. Analisis jalur merupakan teknik analisis statistik yang merupakan pengembangan dari analisa regresi berganda.¹⁸

$M (RETURN ON ASSET) = \beta PERTUMBUHAN PENJUALAN + \beta UKURAN PERUSAHAAN + e_1$ (Persamaan Struktural 1)

$Y (DEBT EQUITY RASIO) = \beta PERTUMBUHAN PENJUALAN + \beta UKURAN PERUSAHAAN + \beta RETURN ON ASSET + e_1$ (Persamaan Struktural 2)

Dimana:

¹⁸ Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hlm 265.

Variabel Bebas : Pertumbuhan Penjualan, Ukuran Perusahaan

Variabel Terikat : Kebijakan Hutang (*debt equity ratio*)

Variabel Intervening : Profitabilitas (*return on asset*)

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada umumnya digunakan untuk memberikan informasi mengenai variabel-variabel penelitian di dalam saat penelitian. Metode analisis deskriptif adalah suatu metode analisis dimana data yang dikumpulkan, diklarifikasikan, dianalisis, dan diinterpretasikan secara objektif sehingga memberikan informasi dan gambaran mengenai topik yang dibahas. Statistik deskriptif memberikan gambaran dari fenomena atau karakteristik dari data.

2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum pengujian regresi dilakukan, terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang berguna untuk mengetahui apakah data yang digunakan telah memenuhi ketentuan dalam model regresi. Pengujian ini meliputi sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu dan residual atau variabel dependen dan independen memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati

normal, deteksi normalitas dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik.¹⁹

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram dan *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal.²⁰ Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan:

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengubah arah garis diagonal maka tidak menunjukkan pola distribusi normal, sehingga model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati, secara visual kelihatan normal padahal secara statistik bisa

¹⁹ Ghozali, Imam. *Model Persamaan Structural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS Ver. 5.0*. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008) hlm 113.

²⁰ Ringgit Tri Astiti. Pengaruh NPF Terhadap ROA Dengan CAR dan BOPO Sebagai Variabel Mediasi. *Skripsi*, UIN Raden Fatah., hlm 65

sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan untuk menguji normalitas data dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis nol (H_0) untuk data berdistribusi normal dan hipotesis alternatif (H_a) untuk data berdistribusi tidak normal. Dengan uji statistik yaitu menggunakan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov.

Hipotesis yang dikemukakan:

H_0 = data residual berdistribusi normal (Asymp. Sig > 0,05)

H_a = data residual berdistribusi tidak normal (Asymp. Sig < 0,05)

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas.²¹ Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.

Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF (*Variance Inflation Factors*) tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $tolerance \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. Setiap peneliti harus

²¹ Hari Koestanto, Tri. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Bank Jatim Cabang Klampis Surabaya*. Jurnal Ilmu & Riset Manajemen Vol. 3 No. 10 (2014), hlm 11. Diakses pada 12 september 2018

menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Jika VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1 maka regresi bebas dari multikolinieritas.²²

c. Uji Autokorelasi

Uji auto korelasi bertujuan untuk menuji apakah ada korelasi antara variabel itu sendiri.²³ Untuk mengetahui ada tidaknya auto korelasi adalah dengan menggunakan uji *Durbin Waston* (DW Test) dengan menggunakan ketentuannya menurut Singgih Santoso yaitu angka diantara D-W diantara -2 sampai +2.²⁴

d. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah alat uji yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.²⁵ Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan uji Glejser. Uji Glejser mengusulkan untuk meregresi nilai *absolut residual* terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen (*absolut residual*) maka ada

²² Imam, Ghozali. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), hlm 105.

²³ Imam Ghozali. Op. Cit., 11

²⁴ Santoso dan Singgih, (*Menguasai SPSS 22 From Basic to Expert Skills*), Jakarta: PT. Efek Media Komutindo, 2015

²⁵ Ghozali, Imam. Op. Cit., 105.

indikasi terjadi heteroskedastisitas.²⁶

3. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Uji statistik inferensial dalam penelitian ini menggunakan metode jalur (*Path Analysis*). Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi linear berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*model casual*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori.²⁷ Analisis jalur sendiri tidak dapat menentukan hubungan sebab-akibat dan juga tidak dapat digunakan sebagai substitusi bagi peneliti untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel.²⁸

Sedangkan menurut Noor, analisis jalur adalah keterkaitan hubungan atau pengaruh antara variabel bebas, variabel intervening dan variabel terikat dimana peneliti mendefinisikan secara jelas bahwa suatu variabel akan menjadi penyebab variabel lainnya yang biasa disajikan dalam bentuk diagram.²⁹ Teknik analisis jalur menggambarkan keterkaitan regresi berganda dengan variabel yang hendak diukur. Manurung menjelaskan bahwa langkah-langkah dalam analisis jalur dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Tahap I

²⁶ *Ibid* 139

²⁷ Imam Ghazali. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. (Semarang: UNDIP, 2007) hlm 174.

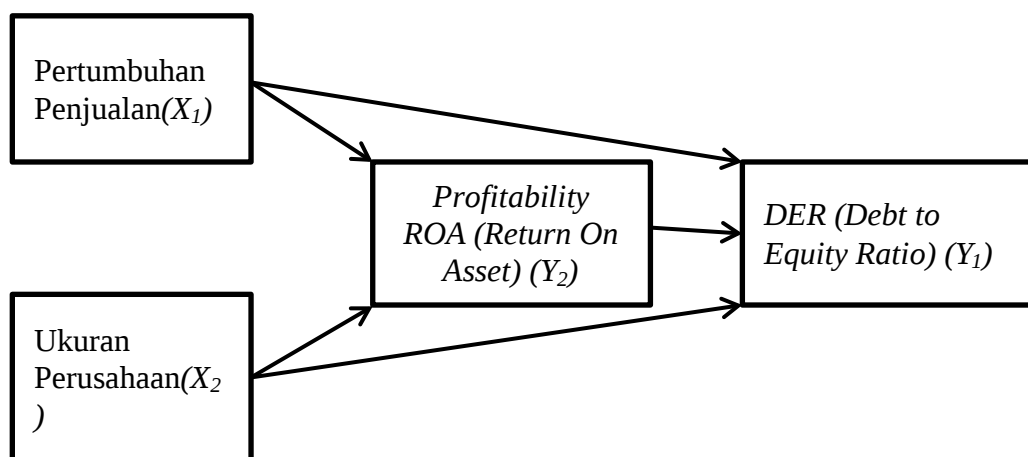
²⁸ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Edisi 5; Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), hlm. 249.

²⁹ Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertai dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media group, hlm 265.

Menentukan diagram jalurnya berdasarkan paradigma hubungan variabel sebagai berikut:

Gambar 3.1

Diagram Jalur Pengaruh Pertumbuhan Penjualan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kebijakan Hutang (*Debt Equity Rasio*) dengan Profitabilitas (*Return On Asset*) sebagai Variabel Intervening.



Tahap II

Menentukan persamaan struktural sebagai berikut:

$$M \text{ (RETURN ON ASSET)} = \beta \text{PERTUMBUHAN PENJUALAN} + \beta \text{UKURAN PERUSAHAAN} + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 1)}$$

$$Y \text{ (DEBT EQUITY RASIO)} = \beta \text{PERTUMBUHAN PENJUALAN} + \beta \text{UKURAN PERUSAHAAN} + \beta \text{RETURN ON ASSET} + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 2)}$$

Tahap III

Menganalisis dengan menggunakan SPSS, seperti langkah-langkah sebagai berikut. Analisis ini terdiri dari dua langkah, yaitu analisis untuk substruktural 1 dan substruktural 2.

1. Analisis Substruktural I

$$M \text{ (RETURN ON ASSET)} = \beta \text{PERTUMBUHAN PENJUALAN} + \beta \text{UKURAN PERUSAHAAN} + e_1$$

Tahap Menghitung Persamaan Regresi

Implementasi hasil perhitungan SPSS berdasarkan nilai analisis regresi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang ditentukan.

Analisis Regresi

Pada bagian ini analisis dibagi menjadi dua. Pertama mengetahui pengaruh secara simultan dan kedua mengetahui pengaruh secara parsial.

1.) Mengetahui Pengaruh Pertumbuhan Penjualan dan Ukuran Perusahaan secara simultan terhadap Profitabilitas (ROA)

Untuk mengetahui pengaruh kepercayaan dan atribut produk terhadap kepuasan secara simultan adalah dari hasil perhitungan dalam model summary, khususnya angka R square yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh kepercayaan dan atribut produk terhadap kepuasan dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan dua cara:

- Membandingkan besarnya angka F-hitung dengan F-tabel.
 - a. Menghitung F-hitung.
 - b. Menghitung F-tabel dengan ketentuan sebagai berikut: taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1) dan denominator (jumlah kasus-4).
 - c. Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:
 - 1) Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 - 2) Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - d. Mengambil keputusan.
- Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.
 - a. Jika sig. penelitian $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 - b. Jika sig. penelitian $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

2.) Mengetahui Pengaruh Pertumbuhan Penjualan dan Ukuran

Perusahaan secara parsial terhadap Profitabilitas

Untuk mengetahui besarnya pengaruh kepercayaan dan atribut produk terhadap kepuasan digunakan uji t. Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standarized coefficient*. Langkah-langkah analisis dapat dilakukan dengan cara:

- Menentukan hipotesis.
- Mengetahui besarnya angkat-hitung
- Menghitung besarnya angka t-tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan $dk = (n-2)$.
- Menentukan kriteria uji hipotesis.
- Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05, kriterianya sebagai berikut:
 1. Jika sig. penelitian $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 2. Jika sig. penelitian $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Membuat keputusan.

2. Analisis Substruktural III

$$Y(\text{DEBT EQUITY RASIO}) = \beta \text{PERTUMBUHAN PENJUALAN} + \beta \text{BUKURAN PERUSAHAAN} + \beta \text{RETURN ON ASSET} + e_1$$

Tahap Menghitung Persamaan Regresi

Implementasi hasil perhitungan SPSS berdasarkan nilai analisis regresi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang ditentukan.

Analisis Regresi

Pada bagian ini analisis dibagi menjadi dua. Pertama mengetahui pengaruh secara simultan dan kedua mengetahui pengaruh secara parsial.

1.) Mengetahui Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas (ROA) secara simultan terhadap Kebijakan Hutang (*Debt Equity Ratio*)

Untuk mengetahui pengaruh kepercayaan, atribut produk dan kepuasan terhadap loyalitas secara simultan adalah dari hasil perhitungan dalam model summary, khususnya angka R square yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh kepercayaan, atribut produk dan kepuasan terhadap loyalitas dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan dua cara:

- Membandingkan besarnya angka F-hitung dengan F-tabel.
 - a. Menghitung F-hitung.
 - b. Menghitung F-tabel dengan ketentuan: taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1) dan denominator (jumlah kasus-4).

c. Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

1. Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

d. Mengambil keputusan.

- Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.

a. Jika sig. penelitian $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Jika sig. penelitian $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

2.) Mengetahui Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas (*Return On Asset*) secara parsial terhadap Kebijakan Hutang (*Debt Equity Rasio*)

Untuk mengetahui besarnya pengaruh kepercayaan, atribut produk dan kepuasan terhadap loyalitas digunakan uji t. Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standarized coefficient*. Langkah-langkah analisis dapat dilakukan dengan cara:

- Menentukan hipotesis.
- Mengetahui besarnya angkat-hitung.
- Menghitung besarnya angka t-tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan $dk = (n-2)$.
- Menentukan kriteria uji hipotesis.
- Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05, kriterianya sebagai berikut:

1. Jika sig. penelitian $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 2. Jika sig. penelitian $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Membuat keputusan.

4. Prosedur Analisis Variabel Mediasi atau *Intervening* (Versi Baron dan Kenny)

Analisis variabel mediasi Baron dan Kenny³⁰ yang lebih dikenal dengan *strategy causal step*, memiliki tiga persamaan regresi yang harus diestimasi, yaitu:

- a. Persamaan regresi sederhana variabel mediator (M) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen signifikan mempengaruhi variabel mediator, jadi koefisien $a \neq 0$.
 - b. Persamaan regresi sederhana variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen harus signifikan mempengaruhi variabel, jadi koefisien $c \neq 0$.
 - c. 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

³⁰ Baron, R. M and Kenny, D. A. "The Moderator-Mediator Variable Distinction In Social Psychological Research: Conceptual Strategic and Statistical Considerations." *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 51, No. 6, 1173-1182. American Psychological Association, Inc. 1986

menunjukkan adanya mediasi, meskipun c tidak signifikan. Sehingga tahap esensial dalam pengujian emosional adalah step 1 dan step 3. Jadi (1) variabel independen mempengaruhi mediator dan (2) mediator mempengaruhi dependen meskipun independen tidak mempengaruhi dependen. 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 *partialmediation*.³¹

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

- a. *Perfect* atau *Complete* atau *Full Mediation*, artinya variabel independen tidak mampu mempengaruhi secara signifikan variabel dependen tanpa melalui variabel mediator.
- b. *Partial Mediation*, artinya variabel independen mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen maupun tidak langsung dngan melibatkan variable mediator.
- c. *Unmediated*, artinya variabel independen mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediator.

Baroon dan Kenny³² menjelaskan prosedur analisis variabel mediator secara sederhana melalui analisis regresi. Kita dapat melakukan analisis

³¹ Preacher, K. J., Rucker, D. D and Hayes, A. F. “ *Addressing Moderated Mediation Hypothesis: Theory, Methods and Prescriptions*”. (Multivariate Behavioral Research, 42(1), 185-227 Lawrence Erlbaum Associates, Inc.2007).

³² Baron, R. M and Kenny, D. A., 1986. Loc.Cit.

regresi sebanyak empat kali.

a. X memprediksi Y

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

b. X memprediksi M

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

c. 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 nilai X terhadap Y kita namakan jalur-c'. Jalur b nilainya diharapkan signifikan, sedangkan jalur-c' nilainya diharapkan tidaksignifikan.

Jadi empat tahapan prosedurnya analisisnya, yaitu:

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

Intinya menurut Baron dan Kenny, sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jikahasilnya:

Intinya menurut Baron dan Kenny³³, sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jika hasilnya:

- a. Jalur-c :signifikan
- b. Jalur-a :signifikan
- c. Jalur-b :signifikan
- d. Jalur-c' :signifikan

Selain itu pengujian variabel mediator dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *bootstrapping*. *Bootstrapping* adalah pendekatan non parametik yang tidak mengasumsikan bentuk distribusi variabel dan dapat diaplikasikan pada jumlah sampel kecil. Preacher dan Hayes³⁴ telah mengembangkan uji sobel dan bootstrapping dalam bentuk *script* SPSS dengan ketentuan nilai *z-value* > 1,96 atau *p-value* < $\alpha = 0,05$. Pengujian uji sobel dapat dilakukan dengan empat tahap yaitu:

- a. Melihat koefisien antara variabel independen dan mediator (koefisien A)
- b. Melihat koefisien antara variabel mediator dan dependen (koefisienB)
- c. Melihat standar eror dari A
- d. Melihat standar eror dari B

³³ Baron, R. M and Kenny, D. A. Loc. Cit

³⁴ Preacher, K. J., Rucker, D. D and Hayes, A. F. Loc Cit

5. Perhitungan Pengaruh

a. Pengaruh Langsung (*Direct Effect* atau DE)

- Pengaruh variabel pertumbuhan penjualan terhadap profitabilitas (*return on asset*) $X_1 \rightarrow$
- M
- Pengaruh variabel ukuran perusahaan terhadap profitabilitas (*return on asset*) $X_2 \rightarrow M$
- Pengaruh variabel profitabilitas (*return on asset*) terhadap kebijakan hutang (*debt equity rasio*) $M \rightarrow Y$
- Pengaruh variabel pertumbuhan penjualan terhadap kebijakan hutang (*debt equity rasio*) $X_1 \rightarrow Y$
- Pengaruh variabel ukuran perusahaan terhadap kebijakan hutang (*debt equity rasio*) $X_2 \rightarrow Y$

b. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect* atau IE)

- Pengaruh variabel pertumbuhan penjualan terhadap kebijakan hutang (*debt equity rasio*) melalui profitabilitas (*return on asset*) $X_1 \rightarrow M \rightarrow Y$
- Pengaruh variabel ukuran perusahaan terhadap kebijakan hutang (*debt equity rasio*) melalui profitabilitas (*return on asset*) $X_2 \rightarrow M \rightarrow Y$

c. Pengaruh Total (*Total Effect*)

- Pengaruh variabel pertumbuhan penjualan terhadap kebijakan hutang (*debt equity rasio*) melalui profitabilitas (*return on asset*) $X_1 \rightarrow M \rightarrow$

Y

- Pengaruh variabel ukuran perusahaan terhadap kebijakan hutang (*debt equity ratio*) melalui profitabilitas(*return on asset*) $X_2 \rightarrow M \rightarrow Y$