

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini mengambil data dari perusahaan *go public* yang terdaftar di BEI pada tahun 2015-2018 pada sub sektor asuransi. Penulis menetapkan BEI sebagai tempat penelitian karena di BEI menyediakan informasi tentang laporan keuangan yang nantinya dipergunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Pendekatan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif. 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 statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2012). Metode kuantitatif adalah penelitian yang datanya berbentuk angka-angka. Pengujian penelitian ini dilakukan berdasarkan data sekunder. Data tersebut kemudian diolah sehingga diperoleh informasi yang dapat dijadikan kerangka jawaban bagi hipotesis yang telah ditentukan.

#### **3.2 Devinisi Operasional Dan Pengukuran Variabel**

Dalam penelitian ini menggunakan variabel independen yaitu *Intellectual Capital*, dan variabel dependennya yaitu, nilai perusahaan (PBV), dan Profitabilitas (ROE) sebagai variabel mediasi.

##### **3.2.1 *Intellectual Capital***

*Intellectual Capital* merupakan sumber daya perusahaan yang berupa aset tidak berwujud. *Intellectual Capital* memiliki tiga komponen meliputi *human*

*capital, structural capital, dan physical capital.* Dalam penelitian ini *Intellectual Capital* diukur dengan berdasarkan *value added* (VAIC) . *Intellectual Capital* dalam model Pulic ini diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh *physical capital/capital employed* (VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan VAIC yang dikembangkan oleh (Pulic, 1999) dalam Sayyidah (2017). Data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai rasio tersebut adalah laporan keuangan perusahaan yang standar umumnya tersedia dari laporan keuangan perusahaan. Alternatif pengukuran *Intellectual Capital* lainnya terbatas hanya menghasilkan indikator keuangan dan non keuangan yang unik hanya untuk melengkapi profil suatu perusahaan secara individu. Indikator-indikator tersebut khususnya indikator non keuangan tidak tercatat oleh perusahaan yang lain.

Untuk menghitung VAIC menurut (Pulic, 1999) dalam Sayyidah (2017) adalah sebagai berikut :

1. menghitung *Value Added* (VA)

$$\text{VA} = \text{OUT} - \text{IN}$$

Keterangan :

VA = Value Added

Out = Output : total penjualan dan pendapatan lain

In = Input : beban penjualan dan biaya lain-lain (kecuali beban karyawan)

2. Menghitung *Value Added Capital Employed* (VACA)

$$VACA = \frac{VA}{CE}$$

Keterangan :

VACA = *Value Added Capital Employed*

VA = *Value Added*

CE = *Capital Employed* : dana yang tersedia (ekuitas, laba bersih)

3. Menghitung *Value Added Human Capital* (VAHU)

$$VAHU = \frac{VA}{HC}$$

Keterangan :

VAHU = *Value Added Human Capital*

VA = *Value Added*

HC = *Human Capital* : beban karyawan

4. Menghitung *Structural Capital Value Added* (STVA)

$$STVA = \frac{SC}{VA}$$

Keterangan :

STVA = *Structural Capital Value Added*

VA = *Value Added*

SC = *Structural Capital* : VA – HC

5. Menghitung *Value Added Intellectual capital Coefficient* (VAIC)

$$\text{VAIC} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

Keterangan :

VAIC = *Value Added Intellectual capital Coefficient*

VACA = *Value Added Capital Employed*

VAHU = *Value Added Human Capital*

STVA = *Structural Capital Value Added*

### 3.2.2 Nilai Perusahaan

Menurut (Jusriani & Rahardjo, 2013) nilai perusahaan adalah nilai yang mencerminkan berapa harga yang bersedia dibayar oleh investor untuk suatu perusahaan. . Nilai perusahaan menggambarkan pandangan investor mengenai perusahaan yang bersangkutan. Nilai perusahaan dapat diukur dengan menggunakan rasio *Price Book Value* (PBV). Menurut (Tandelilin, 2010) rumus *Price Book Value* (PBV) adalah :

$$PBV = \frac{\text{Harga Saham Penutupan}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}}$$

Sumber : Tandelilin (2010)

Semakin tinggi PBV semakin tinggi tingkat kepercayaan pasar terhadap prospek perusahaan. Maka akan menjadi daya tarik bagi investor untuk membelinya. Sehingga permintaan saham tersebut akan naik dan meningkatkan harga saham pada perusahaan (Sunarsih, Ni Made, & Mendra, 2012).

### 3.2.3 Profitabilitas

Profitabilitas merupakan suatu indikator kinerja yang dilakukan manajemen dalam pengelolaan kekayaan perusahaan yang ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan. Laba yang dihasilkan perusahaan berasal dari penjualan dan investasi yang dilakukan oleh perusahaan. Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan menggunakan *Return On Assets* (ROE). ROE menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba setelah pajak dengan menggunakan modal sendiri yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi ROE berarti semakin efisien menggunakan modal sendiri yang dilakukan pihak perusahaan (Sitanggang, 2014). Rasio ini merupakan alat ukur yang lazim digunakan oleh investor dan pemimpin perusahaan untuk mengukur seberapa besar keuntungan yang dapat dari modal sendiri yang dimiliki oleh perusahaan (Vireyin & Sulasmi, 2017). Menurut (Hanafi & Halim, 2012) perhitungan yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$$

Sumber : Hanafi dan Halim (2012)

**Tabel 3.1**  
**Pengukuran Variabel**

No	Variabel	Rumus	Pengukuran
1	<i>Intellectual Capital</i>	1. Menghitung <i>Value Added</i> (VA) : $VA = OUT - IN$ 2. Menghitung <i>Value Added Capital Employed</i> (VACA) : $VACA = \frac{VA}{CE}$ 3. Menghitung <i>Value Added Human Capital</i> (VAHU) : $VAHU = \frac{VA}{HC}$ 4. Menghitung <i>Structural Capital Value Added</i> (STVA) : $TVA = \frac{SC}{VA}$ 5. Menghitung <i>Value Added Intellectual capital Coeffisient</i> (VAIC) : $VAIC = VACA + VAHU + STVA$ Sumber : Pulic dalam Sayyidah (2017)	Rasio
2	Nilai Perusahaan	$PBV = \frac{\text{Harga Saham Penutupan}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}}$ Sumber : Tandelilin (2010)	Rasio
3	Profitabilitas	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$ Sumber : Hanafi dan Halim (2012)	Rasio

### 3.3 Penentuan Poulasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dapat diartikan penentuan suatu objek berdasarkan kriteria tertentu, dan umumnya berkaitan dengan suatu fenomena. Berdasarkan hal tersebut perusahaan yang terdaftar di BEI pada sub sektor asuransi menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 16 perusahaan.

Berikut ini adalah daftar populasi perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar di BEI:

**Tabel 3.2**  
**Perusahaan Sub Sektor Asuransi**

No	Kode	Nama
1	AHAP	PT. Asuransi Harta Aman Pratama Tbk
2	AMAG	PT. Asuransi Multi Artha Guna Tbk
3	ASBI	PT. Asuransi Bintang Tbk
4	ASIT	PT. Asuransi Jasa Tama Tbk
5	ASMI	PT. Asuransi Kresna Mitra Tbk
6	LPGL	PT. General Insurance Tbk
7	ASRM	PT. Asuransi Ramayana Tbk
8	MREI	PT. Maskapai Reasuransi Indonesia Tblk
9	TUGU	PT. Tugu Pratama Indonesia
10	VINS	PT. Victoria Insurance Tbk
11	PNIN	PT. Panintvest Tbk
12	MTWI	PT. Malacca Trust Wuwungan Insurance Tbk
13	IMAS	PT. Asuransi Jiwa Syariah Jasa Mitra Abadi Tbk
14	ASDM	PT. Asuransi Dayin Mitra Tbk
15	ABDA	PT. Asuransi Bina Dana Arta Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Sampel yang diambil pada peneltian ini

adalah perusahaan dalam sub sektor asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2018.

Adapun perusahaan yang dijadikan objek dalam penelitian yang diambil dari populasi dilakukan dengan *Purposive Sampling* didasarkan beberapa kriteria yaitu :

- a. Perusahaan yang diambil sebagai sampel adalah perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama tahun 2015-2018.
- b. Perusahaan asuransi tersebut menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan atau *annual report* secara berturut-turut selama tahun 2015-2018.
- c. Laporan keuangan perusahaan asuransi tersebut dipublikasikan dalam satuan rupiah secara berturut-turut selama tahun 2015-2018.
- d. Laporan keuangan tersebut memperoleh laba tahun berjalan positif pada tahun 2015-2018.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Penentuan Sampel**

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan yang diambil sebagai sampel adalah perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama tahun 2015-2018	15
2	Perusahaan asuransi tersebut tidak menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan atau <i>annual report</i> secara berturut-turut selama tahun 2015-2018.	(5)
3	Laporan keuangan perusahaan asuransi tersebut tidak dipublikasikan dalam satuan rupiah secara berturut-turut selama tahun	(0)



	2015-2018	
4	Laporan keuangan yang pernah mengalami kerugian pada tahun 2015-2018	(2)
	<b>Jumlah sampel</b>	<b>8</b>

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Berdasarkan tabel 3.2 kriteria penentuan sampel, maka perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Perusahaan Sub. Sektor Asuransi yang masuk dalam Kriteria Penelitian**

No	Kode	Nama
1	AMAG	PT. Asuransi Multi Artha Guna Tbk
2	ASBI	PT. Asuransi Bintang Tbk
3	ASJT	PT. Asuransi Jasa Tama Tbk
4	ASMI	PT. Asuransi Kresna Mitra Tbk
5	LPGL	PT. General Insurance Tbk
6	ASRM	PT. Asuransi Ramayana Tbk
7	MREI	PT. Maskapai Reasuransi Indonesia Tbk
8	VINS	PT. Victoria Insurance Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Dari 8 sampel perusahaan yang telah ditetapkan, setiap perusahaan diambil 4 tahun laporan keuangan sehingga dapat terkumpul sebanyak 32 data.

### 3.4 Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, karena data yang diperoleh berbentuk angka. Data kuantitatif pada penelitian ini merupakan data yang menyangkut hasil *Inttelectual capital*, Nilai perusahaan, dan profitabilitas. Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data

sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah pihak lain. Biasanya dalam bentuk dokumen atau publikasi.

Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan asuransi periode 2015-2018 yang dipublikasikan pada situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) maupun situs resmi dari perusahaan yang menjadi sampel.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari media internet dengan cara mengunduh laporan keuangan perusahaan sub sektor asuransi melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan alamat situs website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selain itu peneliti juga menggunakan data sekunder lain yang terkait melalui buku, jurnal, internet, dan perangkat lain yang berkaitan dengan judul penelitian.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul (dalam penelitian kuantitatif) (Supriyanto & Maharani, 2013). Analisis data menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*). *Path Analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel. Model ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model regresi dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik terdiri atas uji normalitas, uji linieritas data.

#### 3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki normal atau mendekati normal (Ghozali, 2013). Alat yang digunakan dalam uji normalitas adalah *One Sample Kolomogorov-Smirnove Test*. Pengambilan keputusan mengenai normalitas adalah sebagai berikut :

1. jika  $p \leq 0,05$  maka distribusi data tidak normal
2. jika  $p \geq 0,05$  maka distribusi data normal

#### 3.6.1.2 Uji Linieritas

Pengujian linieritas ini perlu dilakukan untuk mengetahui model yang dibuktikan apakah linier atau tidak. Uji linieritas dilakukan dengan menggunakan *curve estimation*, yaitu gambaran hubungan linier antara variabel X dengan variabel Y. Jika nilai  $\text{sig } f < 0,05$ , maka variabel X tersebut memiliki hubungan linier dengan Y (Sulhan, 2011).

### 3.6.2 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis berfungsi untuk melihat apakah koefisien regresi yang didapat signifikan, yang dimaksud disini adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol, artinya dapat dikatakan variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terkait karena tidak cukupnya bukti

untuk menyatakan hal tersebut berpengaruh. Untuk itu harus dilakukna pengujian terhadap koefisien regresi.

### 3.6.2.1 Metode Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis jalur (*Path Analysis*). Metode ini untuk engetahui pengaruh secara langsung atau pengerauh secara tidak langsung variabel bebas (Supriyanto & Maharani, 2013). Dalam melakukan perhitungan *Path* maka perlu diperhatikan prinsip-prinsip yang harus dijalankan. Dengan menggunakan path analysis maka tidak hanya menghitung secara simultan seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Tetapi juga dapat diketahui pengaruh secara parsial antara varibale bebas terhadap variabel terikat.

Analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel. Motede ini untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat. Menurut Ridwan bahwa koefisien jalur-Z (*Path*) adalah koefisien regresi yang distandarkan, yaitu koefisien regresi yang dihitung dari baris data yang telah diset dalam angka baku (*Z-Score*) analisis ini dibantu dengan bantuan *software SPSS for windows* versi 22 dengan ketentuan uji F pada  $\text{Alpha} = 0,05$  atau  $p \leq 0,05$  sebagai taraf signifikan F (*Sig.F*) sedangkan uji t taraf signifikansi  $\text{Alpha} = 0,05$  atau  $p \leq 0,5$  dimunculkan kode (*Sig.p*) dimana hal tersebut digunakan untuk melihat signifikasi pengaruh tidak langsung dari variabel bebas terhadap variabel terikat (Supriyanto & Maharani, 2013).

Menurut Sarwono dalam (Arindha, 2018) langkah langkah *path analysis* adalah sebagai berikut :

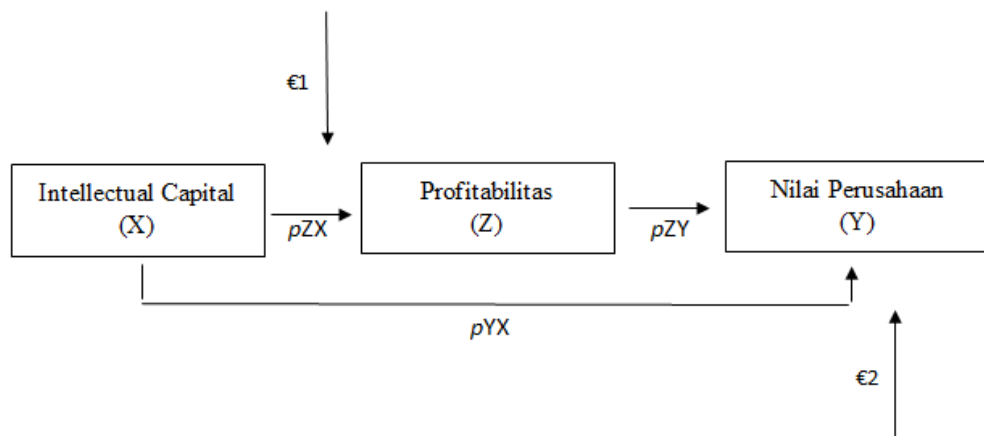
- a. menentukan diagram jalurnya berdasarkan paradigma hubungan antar variabel
- b. membuat diagram jalur persamaan strukturalnya.
- c. Menganalisis persamaan strukturalnya yang terdiri dari dua langkah yaitu :
  1. Analisis regresi dengan melihat *R square* ( $r^2$ ) melihat seberapa besar kontribusi variabel terhadap penelitian, selain itu harus dihitung F dan t dihitung, serta nilai signifikan.
  2. Analisis pengaruh langsung (*direct effect* atau DE). Adapun cara untuk menghitung pengaruh langsung adalah sebagai berikut :
    - a) Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap profitabilitas ( $X \rightarrow Z$ )
    - b) Pengaruh *Intellectual capital* terhadap nilai perusahaan ( $X \rightarrow Y$ )
    - c) Pengaruh profitabilitas terhadap nilai perusahaan ( $Z \rightarrow Y$ )
  3. Pengaruh tidak langsung (*indirect effect* atau IE). Untuk menghitung pengaruh tidak langsung digunakan formula adalah :
    - a) Pengaruh variabel *intellectual capital* terhadap nilai perusahaan melalui variabel profitabilitas ( $X \rightarrow Z$ ) + ( $Z \rightarrow Y$ ).
  4. Pengaruh total (*tottal effect*)
    - a). Pengaruh variabel *intellectual capital* terhadap nilai perusahaan melalui variabel profitabilitas ( $X \rightarrow Z$ ) + ( $Z \rightarrow Y$ ).
    - b). Pengaruh *Intellectual capital* terhadap nilai perusahaan ( $X \rightarrow Y$ )
    - c). Pengaruh nilai perusahaan terhadap profitabilitas ( $Z \rightarrow Y$ )

### 3.6.2.1.1 Diagram Jalur Dan Persamaan Strukturalnya

Dalam menganalisis jalur, peneliti harus membuat diagram jalur untuk mempresentasikan dalam permasalahan dalam bentuk gambar dan persamaan strukturalnya yang menyatakan hubungan antar variabel pada diagram jalur tersebut.

#### a. Diagram Jalur

Menentukan diagram jalurnya berdasarkan paradigma hubungan antar variabel.

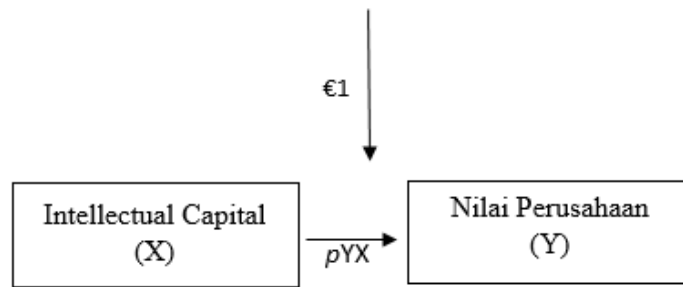


**Gambar 3.1**  
**Diagram Analisis Jalur**

#### b. Persamaan Struktural

Berdasarkan diagram jalur gambar 3.1 diatas, dapat diformulasikan persamaan struktural sebagai berikut :

Persamaan jalur sub struktural pertama :

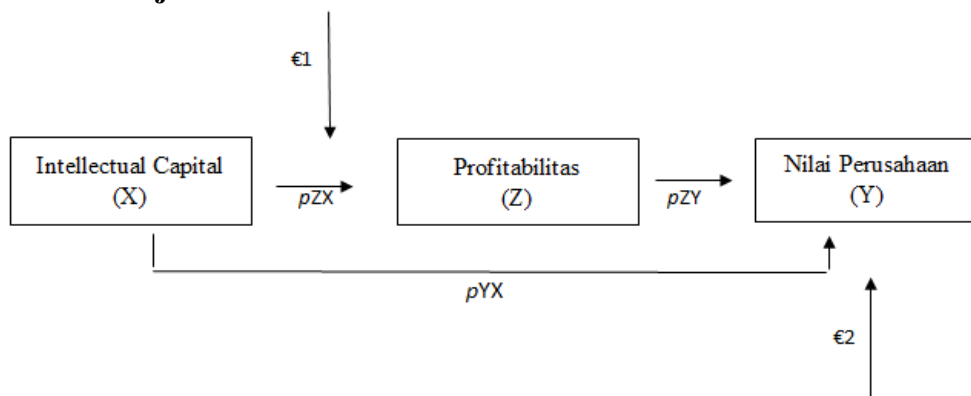


$$Y = p_{YX}X + \epsilon 1$$

**Gambar 3.2**

**Sub Struktur Pertama : Diagram jalur X terhadap Y**

**Persamaan jalur sub kedua :**



$$Z = p_{ZX}X + p_{ZY}Y + \epsilon 2$$

**Gambar 3.3**

**Sub Struktur ke dua : diagram jalur X dan Y terhadap Z**

### 3.6.2.1.2 Koefisien Jalur

Untuk memperoleh nilai koefisien jalur dari masing-masing variabel Independen, terlebih dahulu dihitung korelasi antar variabel menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Nilai Korelasi yang diperoleh dapat di interpretasikan dengan berpedoman pada tabel berikut :

**Tabel 3.5**  
**Interprestasi Nilai Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiyono 2014), dalam (Lestari P. , 2017)

Setelah koefisien korelasi antar variabel dihitung, selanjutnya dihitung koefisien jalur. Adapun langkah-langkah manual yang dilakukan dalam analisis jalur adalah sebagai berikut :

1. Membuat matrik korelasi antar variabel independen dan dependen yaitu :

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1} \\ r_{x_1} & 1 \end{bmatrix} \text{ dan } R_{x_1y} = [r_{x_1y}]$$

2. Menghitung matriks Invers korelasi untuk variabel independen ( $R_{1^{-1}}$ ), yaitu :

$$R_{1^{-1}} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{bmatrix}$$

3. Menghitung koefisien jalur  $P_{yxi}$  ( $i = 1,2$ ), dengan rumus sebagai berikut :

$$P_{yxi} = \frac{-(CR_{yxi})}{CR_{yy}}$$

Keterangan :

$P_{xyi}$  = Merupakan oefisien jalur dan dari variabel  $X_1$  terhadap variabel Y

$CR_{yx1}$  = Unsur atau elemen pada baris ke-Y dan kolom ke- $X_1$  dari matriks invers

$CR_{YY}$  = unsur atau elemen pada baris Y dan kolom Y dari matriks invers



4. Menghitung  $R^2_{y(x_1)}$  yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total  $X_1$  terhadap  $Y$ , dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2_{Yx_1 \dots x_k} = 1 - \frac{1}{CR_{YY}} = \sum_{i=1}^k P_{YX_i \text{ vs } YX_i}$$

5. Menghitung  $P_{Y\varepsilon}$  berdasarkan rumus :

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{y_1 x_1}}$$

Setelah koefisien jalur dihitung selanjutnya pengujian hipotesis untuk membuktikan variabel independen yang sedang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.