

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Pendekatan Penelitian**

Sebuah penelitian perlu untuk memastikan hasilnya dapat dibuktikan secara ilmiah, proses pengumpulan data di setiap tahap penelitian harus menggunakan metode atau teknik yang sesuai. Pemilihan metode atau teknik yang sesuai. Pemilihan metode atau teknik berfungsi sebagai alat untuk melaksanakan penelitian secara efektif, sehingga mempermudah jalannya penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2017) metode kuantitatif merupakan jenis data dalam penelitian yang didasarkan pada pendekatan positivistik, yang menekankan pada informasi bersifat objektif dan terukur. Data ini berbentuk angka – angka yang dianalisis menggunakan alat bantu statistik untuk menguji hipotesis serta menghitung hubungan antar variabel, sehingga memungkinkan peneliti menarik kesimpulan yang relevan dengan permasalahan yang dikaji.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Bursa Efek Indonesia. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *intellectual capital* dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan dengan struktur modal sebagai variabel mediasi pada perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020 hingga 2024.

## B. Definisi operasional variabel

Penelitian ini terdapat tiga variabel, yakni variabel terikat (*dependent variabel*), variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel mediasi. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi *intellectual capital* dan profitabilitas, variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan, variabel mediasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu struktur modal.

Berikut definisi dari masing – masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini :

### 1. Variabel Dependen (Y)

Menurut (Sugiyono, 2017) variabel dependen atau variabel terikat ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai perusahaan.

#### a. Nilai perusahaan

Nilai perusahaan mencerminkan pandangan investor terhadap keefektivitas perusahaan dalam mengelola sumber daya perusahaan. Penelitian ini menggunakan nilai perusahaan sebagai variabel dependen, yang diukur menggunakan Tobin's Q. Rasio Tobin's Q menggambarkan kinerja manajemen dalam mengelola aset perusahaan. Tobin's Q banyak dimanfaatkan oleh investor sebagai indikator yang relatif sederhana untuk menjelaskan

hubungan bisnis dan ekonomi yang kompleks (Wahyuningtyas & Priyadi, 2023). Tobin's Q dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{Market Value Equity} + \text{Debt}}{\text{Total Assets}}$$

## 2. Variabel Independen (X)

Menurut (Sugiyono, 2017) variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perusahaannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* dan profitabilitas

### a. *Intellectual capital*

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) menjelaskan bahwa *intellectual capital* sebagai nilai ekonomi dari dua kategori aset tak berwujud *organisational (structural) capital* dan *human capital* (Ulum, 2013). Dalam penelitian ini *intellectual capital* diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh *physical capital* (VACA), *human capital* (VAHU) dan *structural capital* (STVA). Kombinasi dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan nama VAIC<sup>TM</sup> yang dikembangkan oleh Pulic.

*Value added* atau VA digunakan untuk mengetahui selisih antara output dan input (Mayasari & Widyawati, 2018).

$$VA = OUT - IN$$

*Value Added Capital Employed* atau VACA merupakan perbandingan antara *value added* dengan *capital employed* yang dimanfaatkan dalam aset tetap dan aset lancar oleh suatu perusahaan untuk mengetahui perusahaan tersebut dapat mengelola dan memanfaatkan modal fisik tersebut dengan lebih baik.

$$VACA = \frac{Value\ Added}{Capital\ Employe}$$

*Value Added Human Capital* atau VAHU digunakan untuk menunjukkan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan tersebut.

$$VAHU = \frac{Value\ Added}{Human\ Capital}$$

*Structural Capital Value Added* atau STVA digunakan dalam mengukur jumlah structural capital yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari value added.

$$STVA = \frac{Structur\ Capital}{Value\ Added}$$

*Intellectual capital value added* atau VAIC<sup>TM</sup> merupakan kombinasi dari komponen modal yang akan diperoleh untuk menunjukkan seberapa besar kemampuan intelektual yang dimiliki oleh perusahaan untuk menciptakan nilai perusahaan

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA$$

b. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan cerminan dari kinerja perusahaan sebagai hasil dari keputusan strategis yang digunakan dalam proses operasional. Penelitian ini menggunakan *Return on Asset* sebagai alat ukur untuk mengukur profitabilitas. Indikator ini digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan secara efektif melalui pemanfaatan aset yang dimiliki. Sehingga semakin besar ROA yang diperoleh, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai oleh perusahaan (Palayukan et al., 2024). ROA dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

**3. Variabel Mediasi (Z)**

Variabel mediasi merupakan variabel yang secara teoritis menjembatani hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur (Sugiyono, 2017). Variabel ini berfungsi sebagai variabel perantara yang berada diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen terhadap variabel dependen terjadi secara tidak langsung. Penelitian ini menggunakan struktur modal sebagai variabel mediasi.

a. Struktur modal

Struktur modal mencerminkan komposisi pendanaan jangka panjang perusahaan yang berasal dari hutang, saham preferen dan saham ekuitas. Penelitian ini menggunakan *Debt Equity Ratio* sebagai indikator untuk menilai struktur modal, dimana rasio ini menjelaskan terkait hubungan antara jumlah hutang yang diberikan kreditur dengan modal sendiri yang disetor oleh perusahaan (Anggriawan et al., 2017). *Debt Equity Ratio* dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

**Tabel 3. 1 Tabel Perhitungan Indikator**

| Indikator | Rumus                                                                  | Skala |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tobin's Q | $\frac{\text{Market Value Equity} + \text{Debt}}{\text{Total Assets}}$ | Rasio |
| VAIC      | $\text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$                              | Rasio |
| ROA       | $\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$           | Rasio |
| DER       | $\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$                     | Rasio |

Sumber : data diolah oleh penulis (2026)

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang akan diteliti dan terakhir diambil kesimpulannya. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di BEI tahun 2020 – 2024 sebanyak 47 perusahaan

**Tabel 3. 2 Daftar Perusahaan Teknologi**

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan                 |
|----|-----------------|---------------------------------|
| 1  | ATIC            | Anabatic Technologies Tbk.      |
| 2  | EMTK            | Elang Mahkota Teknologi Tbk.    |
| 3  | KREN            | Quantum Clovera Investama Tbk.  |
| 4  | LMAS            | Limas Indonesia Makmur Tbk      |
| 5  | MLPT            | Multipolar Technology Tbk.      |
| 6  | MTDL            | Metrodata Electronics Tbk.      |
| 7  | PTSN            | Sat Nusapersada Tbk             |
| 8  | SKYB            | Northcliff Citranusa Indonesia  |
| 9  | KIOS            | Kioson Komersial Indonesia Tbk  |
| 10 | MCAS            | M Cash Integrasi Tbk.           |
| 11 | NFCX            | NFC Indonesia Tbk.              |
| 12 | DIVA            | Distribusi Voucher Nusantara T  |
| 13 | LUCK            | Sentral Mitra Informatika Tbk.  |
| 14 | ENVY            | Envy Technologies Indonesia Tbk |
| 15 | HDIT            | Hensel Davest Indonesia Tbk.    |
| 16 | TFAS            | Telefast Indonesia Tbk.         |
| 17 | DMMX            | Digital Mediatama Maxima Tbk.   |
| 18 | GLVA            | Galva Technologies Tbk.         |
| 19 | PGJO            | Tourindo Guide Indonesia Tbk.   |
| 20 | CASH            | Cashlez Worldwide Indonesia Tb  |
| 21 | TECH            | Indosterling Technomedia Tbk.   |
| 22 | WIFI            | Solusi Sinergi Digital Tbk.     |
| 23 | DCII            | DCI Indonesia Tbk.              |
| 24 | EDGE            | Indointernet Tbk.               |
| 25 | ZYRX            | Zyrexindo Mandiri Buana Tbk.    |
| 26 | UVCN            | Trimegah Karya Pratama Tbk.     |
| 27 | BUKA            | Bukalapak.com Tbk.              |
| 28 | RUNS            | Global Sukses Solusi Tbk.       |
| 29 | WGSN            | Wira Global Solusi Tbk.         |
| 30 | WIRG            | WIR ASIA Tbk.                   |
| 31 | GOTO            | GoTo Gojek Tokopedia Tbk.       |
| 32 | AXIO            | Tera Data Indonusa Tbk.         |
| 33 | BELI            | Global Digital Niaga Tbk.       |
| 34 | NINE            | Techno9 Indonesia Tbk.          |
| 35 | ELIT            | Data Sinergitama Jaya Tbk.      |
| 36 | IRSN            | Aviana Sinar Abadi Tbk.         |
| 37 | CHIP            | Pelita Teknologi Global Tbk.    |
| 38 | TRON            | Teknologi Karya Digital Nusa T  |
| 39 | MENN            | Menn Teknologi Indonesia Tbk.   |
| 40 | AWAN            | Era Digital Media Tbk.          |
| 41 | JATI            | Informasi Teknologi Indonesia   |
| 42 | CYBR            | ITSEC Asia Tbk.                 |
| 43 | IOTF            | Sumber Sinergi Makmur Tbk.      |
| 44 | MSTI            | Mastersystem Infotama Tbk.      |
| 45 | TOSK            | Topindo Solusi Komunika Tbk.    |
| 46 | MPIX            | Mitra Pedagang Indonesia Tbk.   |
| 47 | AREA            | Dunia Virtual Online Tbk.       |

Sumber : data diolah oleh penulis (2026)

## 2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2017 : 137) sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang memiliki karakteristik serupa dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* merupakan metode pemilihan sampel yang dipilih dengan dasar pertimbangan kriteria tertentu (Sugiyono, 2017 : 144). Pemilihan sampel dalam penelitian ini berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 1.) Perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020 – 2024
- 2.) Perusahaan teknologi yang mengalami delisting atau IPO selama tahun 2020 – 2024
- 3.) Perusahaan teknologi menyajikan laporan keuangan tidak dalam mata uang rupiah
- 4.) Perusahaan teknologi yang tidak menyajikan laporan keuangan secara lengkap selama tahun 2020 – 2024
- 5.) Perusahaan dengan bidang usaha utama di bidang software

**Tabel 3. 3 Kriteria Pengambilan Sampel**

| No | Kriteria Sampel                                                                                     | Jumlah |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. | Perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020 - 2024                       | 47     |
| 2. | Perusahaan teknologi yang mengalami delisting atau IPO selama tahun 2020 - 2024                     | -32    |
| 3. | Perusahaan teknologi yang menyajikan laporan keuangan tidak dalam mata uang rupiah                  | -1     |
| 4. | Perusahaan teknologi yang tidak menyajikan laporan keuangan secara lengkap selama tahun 2020 - 2024 | -1     |

|                                         |                                                                       |    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 5.                                      | Perusahaan yang memiliki bidang usaha utama selain di bidang software | -1 |
| Jumlah Sampel                           |                                                                       | 12 |
| Jumlah Sampel (12) x 5 Tahun Pengamatan |                                                                       | 60 |

Sumber : data diolah oleh penulis (2026)

Berdasarkan klasifikasi sampel di atas, diperoleh sebanyak 12 perusahaan dari total 47 perusahaan teknologi yang terdaftar di BEI untuk periode 2020 – 2024. Perusahaan – perusahaan yang terpilih ini akan dianalisis untuk memenuhi indikator – indikator pada setiap variabel yang telah ditentukan. Hasil dari analisis ini kemudian akan disajikan dalam tabel tabulasi yang menunjukkan data terkait nilai dan distribusi variabel yang digunakan dalam penelitian. Berikut adalah rincian perusahaan yang akan diteliti dalam penelitian ini :

**Tabel 3. 4 Daftar Sampel Penelitian**

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan                  |
|----|-----------------|----------------------------------|
| 1  | ATIC            | Anabatic Technologies Tbk.       |
| 2  | KREN            | Quantum Clovera Investama Tbk.   |
| 3  | MLPT            | Multipolar Technology Tbk.       |
| 4  | MTDL            | Metrodata Electronics Tbk.       |
| 5  | MCAS            | M Cash Integrasi Tbk.            |
| 6  | NFCX            | NFC Indonesia Tbk.               |
| 7  | DIVA            | Distribusi Voucher Nusantara Tbk |
| 8  | LUCK            | Sentral Mitra Informatika Tbk.   |
| 9  | ENVY            | Envy Technologies Indonesia Tbk. |
| 10 | HDIT            | Hensel Davest Indonesia Tbk.     |
| 11 | DMMX            | Digital Mediatama Maxima Tbk.    |
| 12 | GLVA            | Galva Technologies Tbk.          |

Sumber : data diolah oleh penulis (2026)

#### **D. Objek dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada objek penelitian berupa perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). BEI dipilih oleh peneliti sebagai tempat penelitian karena BEI merupakan pusat penerbitan

laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) yang bersifat transparan. Adapun waktu dalam penelitian ini yakni 2020 – 2024.

#### **E. Metode dan Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan pengumpulan data berupa data sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah dihimpun oleh lembaga pengumpul data dan kemudian dipublikasikan untuk digunakan oleh masyarakat. Data dikumpulkan menggunakan metode dokumentasi yang diperoleh peneliti berasal dari Bursa Efek Indonesia (BEI) berupa laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) yakni mencatat data yang berkaitan dengan variabel pada penelitian ini.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka dengan cara menelaah, mengeksplorasi, dan mengkaji berbagai literatur seperti buku, jurnal, makalah, serta sumber lain yang relevan. Selanjutnya, penelitian sebelumnya dipelajari secara mendalam dan dikembangkan melalui modifikasi yang disesuaikan dengan tema serta variabel yang terkait.

#### **F. Teknik Pengolahan Data**

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan analisis kuantitatif dengan teori yang diuji melalui analisis data sekunder dengan bantuan aplikasi IBM SPSS versi 25.

## 1. Uji statistik deskriptif

Statistik deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran tentang data kuantitatif yang telah diolah dan dianalisis sesuai dengan perhitungan variabel. Pada penelitian ini analisis statistik deskriptif diketahui dari nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata – rata, dan standar deviasi dari variabel *intellectual capital*, profitabilitas, nilai perusahaan, dan struktur modal pada perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 2020 – 2024.

## 2. Uji asumsi klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel independen dan dependen dalam model regresi memiliki distribusi normal. Residual yang berdistribusi normal merupakan salah satu asumsi penting dalam analisis regresi. Apabila asumsi ini dilanggar, maka dapat menyebabkan hasil uji statistik menjadi tidak valid, terutama pada sampel kecil (Ghozali, 2018 : 161). Pengujian normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji statistik Kolmogorov-Smirnov dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi (nilai probabilitas) $>5\%$  atau 0,05 maka data terdistribusi normal ( $H_0$  diterima)
- 2) Jika nilai signifikan (nilai probabilitas) $<5\%$  atau 0,05 maka data tidak terdistribusi normal ( $H_0$  ditolak).

### b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan atau korelasi antarvariabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik tidak akan terjadi korelasi antar variabel independen. Apabila variabel independen saling berkorelasi, maka variabel tersebut dikatakan tidak orthogonal, yang dapat mempengaruhi keakuratan estimasi dalam model (Ghozali, 2018 :107). Uji multikolonieritas dapat dilihat melalui nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) masing masing variabel independen dengan kriteria sebagai berikut:

- 1.) Jika nilai  $VIF > 10$  dan *tolerance*  $< 0,1$  maka model regresi dianggap memiliki multikolonieritas.
- 2.) Jika nilai  $VIF < 10$  dan *tolerance*  $> 0,1$  maka model regresi dianggap tidak memiliki masalah multikolonieritas.

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya kesamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *variance* menyatakan tetap, maka dapat disebut dengan homoskedastisitas dan jika *variance* menyatakan berbeda disebut dengan heterokedastisitas. Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heterokedastisitas merupakan model regresi yang baik. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya gejala heteroskedastisitas adalah Spearman rho. Pengujian

dilakukan dengan meregresikan nilai absolut residual pada variabel – variabel independen yang terdapat dalam model regresi (Ghozali, 2018 : 137). Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi  $>0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat indikasi heterokedastisitas
- 2) Apabila nilai signifikansi  $<0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat gejala heterokedastisitas.

#### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual (kesalahan pengganggu) pada periode  $t$  dengan residual pada periode sebelumnya ( $t-1$ ) dalam model regresi linear. Apabila terdapat korelasi, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat permasalahan autokorelasi. Regresi yang bebas dari autokorelasi merupakan model regresi yang baik. Dalam mendeteksi kondisi ini, dapat menggunakan metode Durbin-Watson (Ghozali, 2018 : 111). Uji Durbin Watson merupakan uji yang digunakan untuk mengidentifikasi secara statistic ada atau tidaknya gejala autokorelasi yang berdasarkan pada kriteria berikut :

| Hipotesis nol                               | Keputusan          | Jika                          |
|---------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Tidak ada auto korelasi positif             | Tolak              | $0 < d < d_l$                 |
| Tidak ada auto korelasi positif             | <i>No Decision</i> | $d_l \leq d \leq d_u$         |
| Tidak ada auto korelasi negatif             | Tolak              | $4 - d_l < d < 4$             |
| Tidak ada auto korelasi negatif             | <i>No Decision</i> | $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$ |
| Tidak ada auto korelasi positif dan negatif | Tidak ditolak      | $D_u < d < 4 - d_u$           |

Sumber : data diolah oleh penulis (2026)

### 3. Analisis regresi linear berganda

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda, yang dipilih karena mampu mengakomodasi lebih dari satu variabel independen. Teknik ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel – variabel independen seperti *intellectual capital* dan profitabilitas terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan. selain itu, digunakan untuk menguji variabel mediasi yaitu struktur modal. Adapun persamaan regresi berganda untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z + e_1$$

$$Z = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e_2$$

$$Y = \alpha + C'X_1 + C'X_2 + \beta_3 Z + e_3$$

Keterangan :

Y = Nilai Perusahaan

Z = Struktur Modal

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = *Intellectual Capital*

$X_2$  = Profitabilitas

$e_{1,2,3}$  = Kesalahan Pengganggu (disturbance's error)

#### 4. Uji hipotesis

##### a.) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sejauh mana model mampu menjelaskan variasi pada variabel independen. Nilai dari koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai ( $R^2$ ) yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai ( $R^2$ ) yang mendekati 1 berarti semakin kuat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai ( $R^2$ ) yang mendekati 0 berarti hubungan variabel independen terhadap variabel dependen semakin lemah. Jika terdapat lebih dari dua variabel independen dalam satu model, maka lebih baik menggunakan nilai adjusted ( $R^2$ ) (Ghozali, 2018 : 97).

##### b.) Uji Partial (T)

Uji t ini bertujuan untuk menunjukkan sejauh mana pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Uji t ini digunakan untuk melihat tingkat signifikansi pada pengujian hipotesis dengan cara menjadi nilai T-statistics melalui metode bootstrapping. Pada pengujian ini hipotesis dapat dikatakan signifikan ketika nilai T-statistics lebih besar dari 1,96 (Ghozali, 2018 : 98).

### c.) Analisis Jalur (Path Analysis)

Analisis jalur merupakan pengembangan analisis regresi linear berganda yang digunakan untuk mengestimasi hubungan langsung maupun tidak langsung antarvariabel berdasarkan model berdasarkan model kausal yang telah ditetapkan melalui landasan teori. Analisis jalur tidak dapat menentukan hubungan sebab – akibat dan juga tidak dapat digunakan sebagai substitusi bagi peneliti untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel. Hubungan kausalitas antar variabel telah dibentuk dengan model berdasarkan landasan teoritis (Ghozali, 2018 : 245).

### 5. Sobel Test

Uji sobel digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui mediasi. Pengaruh tidak langsung ini diperoleh dengan mengalikan jalur dari variabel independen ke variabel mediasi (a) dengan jalur dari variabel mediasi ke variabel dependen (b). Sehingga menghasilkan nilai  $ab$ . Nilai  $ab$  ini setara dengan selisih antara  $c$  dan  $c'$ , dimana  $c$  merupakan pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen tanpa memperhitungkan variabel mediasi, sedangkan  $c'$  menunjukkan pengaruhnya setelah memasukkan variabel mediasi. *Standard error* koefisien  $a$  dan  $b$  dijelaskan dengan  $s$  dan  $s$ . Besarnya *standard error* pengaruh tidak langsung adalah  $sab$ . Uji ini digunakan untuk menguji apakah peran mediasi tersebut signifikan (Ghozali,

2018). Sebuah variabel dikatakan memiliki efek mediasi apabila nilai sobel lebih besar dari 1,96.

