

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah penerapan Standar Prosedur Operasional (SOP), Efisiensi Kerja, *Quality Control*, dan Kinerja Berkelanjutan Ekowisata pada Perum Perhutani Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Garut, Jawa Barat.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini dirancang menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian survei merupakan prosedur dalam penelitian kuantitatif yang melibatkan pengelolaan survei kepada sampel atau seluruh populasi untuk menggambarkan sikap, pendapat, perilaku, atau karakteristik populasi (Maidiana, 2021). Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, data dan informasi mengenai kinerja karyawan dikumpulkan melalui survei. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada bagian pengelolaan setiap ekowisata yang ada di Garut.

##### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif asosiatif dengan pendekatan deskriptif-verifikatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan tingkat penerapan SOP, efisiensi kerja, *quality control*, dan kinerja berkelanjutan ekowisata di Perhutani KPH Garut. Pendekatan verifikatif digunakan untuk menguji hubungan dan pengaruh antar variabel melalui analisis statistik.

Menurut Sugiyono (2021), penelitian kuantitatif asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih, serta mengukur besarnya pengaruh yang ditimbulkan.

### 3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Penelitian**

| Variabel                           | Jenis                      | Indikator                                                                                                                                                                                                                                          | Ukuran                                                                       |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Standar Prosedur Operasional (SOP) | Independen (X)             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejelasan prosedur kerja</li> <li>2. Kesesuaian dengan standar</li> <li>3. Konsistensi pelaksanaan</li> <li>4. Pengawasan dan evaluasi pelaksanaan</li> <li>5. Kedisiplinan pelaksana SOP</li> </ol>     | Skala Likert lima poin (1–5), dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. |
| Efisiensi Kerja                    | Variabel Mediasi ( $Z_1$ ) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencapaian tujuan sesuai target</li> <li>2. Penghematan sumber daya</li> <li>3. Produktivitas kerja</li> <li>4. Penghematan sumber daya</li> </ol>                                                       | Skala Likert lima poin (1–5), dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. |
| <i>Quality Control</i>             | Variabel Mediasi ( $Z_2$ ) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepatuhan Standar Layanan</li> <li>2. Pemantauan Kualitas Fasilitas</li> <li>3. Pengendalian Keselamatan Risiko</li> <li>4. Pengendalian Kinerja Staf</li> <li>5. Kontrol Kualitas Lingkungan</li> </ol> | Skala Likert lima poin (1–5), dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. |
| Kinerja Berkelanjutan Ekowisata    | Variabel Dependen (Y)      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efisiensi sumber daya</li> <li>2. Konservasi lingkungan</li> <li>3. Kesejahteraan masyarakat lokal</li> <li>4. Kepuasan wisatawan</li> </ol>                                                             | Skala Likert lima poin (1–5), dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. |

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu kuesioner atau angket. Data dikumpulkan melalui penggunaan angket atau kuesioner yang disebarakan kepada responden bagian pengelola di setiap Ekowisata Perhutani KPH Garut. Kuesioner ini disusun untuk mengumpulkan tanggapan mengenai SOP, Kinerja keberlanjutan Ekowisata, Efisiensi kerja dan *Quality Control*.

#### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan informasi yang diperoleh dari sumber secara langsung, tanpa perantara, dan diperoleh dari hasil pengamatan langsung. Data primer merupakan informasi yang diperoleh peneliti langsung dari sumber aslinya (Suliyanto, 2022). Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder, yaitu informasi yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara dan dapat dicatat atau diterima oleh pihak lain. Data diperoleh secara tidak langsung dari partisipan penelitian (Suliyanto, 2022). Data primer didapatkan oleh peneliti dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### 1. Kuisisioner (Angket)

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, sehingga responden dapat memilih jawaban yang telah disediakan. Sedangkan sekala yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekala likert.

##### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan pada saat observasi pertama yang dilakukan dengan kepala kantor staff karyawan perhutani KPH Garut.

### 3.2.3.2 Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh melalui penggunaan instrumen kuesioner yang terdiri dari sejumlah pertanyaan tertulis dan terstruktur untuk mengumpulkan informasi dari responden. Pertanyaan yang diajukan merupakan pertanyaan tertutup, yang dirancang menggunakan skala ordinal. Penggunaan skala ordinal ini bertujuan untuk memperoleh data yang dapat diolah dan dianalisis guna mengidentifikasi pengaruh atau hubungan antar variabel. (Fazal, 2013)

Berikut adalah tabel skala ordinal:

| <b>Tabel 3.2 Skala Ordinal</b> |       |
|--------------------------------|-------|
| Skala Ordinal                  | Bobot |
| Sangat tidak setuju            | 1     |
| Tidak setuju                   | 2     |
| Netral                         | 3     |
| Setuju                         | 4     |
| Sangat Setuju                  | 5     |

Setiap pertanyaan yang terkait dengan ketiga variable (variabel eksogen dan variabel endogen) diukur menggunakan instrumen pengukur berbentuk kuesioner yang dirancang dengan skala Likert. Untuk menganalisis setiap indikator pertanyaan, frekuensi jawaban untuk setiap kategori dihitung dan dijumlahkan.

### 3.2.3.3 Sample Penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan besaran sampel semua karyawan pada 9 ekowisata perhutani garut sebanyak 45 sample.

**Tabel 3.3 Jumlah Sample**

| No. | Ekowisata      | Jumlah Karyawan |
|-----|----------------|-----------------|
| 1.  | Karacak Valley | 6               |
| 2.  | Puncak Canar   | 5               |
| 3.  | Situ Cibereum  | 4               |
| 4.  | Situ Salawe    | 4               |

| No. | Ekowisata                       | Jumlah Karyawan |
|-----|---------------------------------|-----------------|
| 5.  | Gunung Sagara Cibat             | 5               |
| 6.  | Gunung Cikuray via Pemancar     | 6               |
| 7.  | Gunung Cikuray via Tapak Gerot  | 5               |
| 8.  | Gunung Cikuray via Cinta Nagara | 6               |
| 9.  | Curug Cihanyawar                | 4               |
|     | <b>Total</b>                    | <b>45</b>       |

### 3.2.3.4 Teknik Sampling

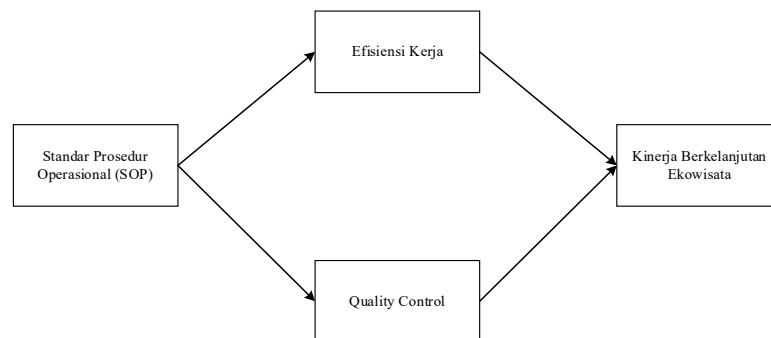
Menurut Sugiyono (2017:118) teknik sampling merupakan teknik dalam pengambilan sampel yang dapat digunakan diantaranya *probability sampling* dan *non probability sampling*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampling jenuh yang menjadi bagian *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2017:124) mendefinisikan sampel jenuh merupakan teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi yang digunakan dalam penelitian dijadikan sebagai sampel. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di setiap ekowisata perhutani KPH garut sebanyak 45 sample.

### 3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian ini dikembangkan berdasarkan teori hubungan antar variabel yang telah dibahas pada kajian pustaka, yaitu hubungan antara SOP (X), Efisiensi Kerja ( $Z_1$ ), *Quality Control* ( $Z_2$ ), dan Kinerja Berkelanjutan Ekowisata (Y). Model ini mengacu pada konsep hubungan kausal sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2021), di mana variabel independen memengaruhi variabel dependen baik secara langsung maupun melalui variabel intervening.

Hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Model Penelitian**

### 3.2.5 Teknis Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang diterapkan adalah *Variance Based Partial Least Square Structure Equation Model* (PLS-SEM) dengan konsep hubungan mediasi. Untuk melakukan analisis data, digunakan perangkat lunak Smart-PLS 4. Analisis PLS merupakan pendekatan multivariat yang efektif untuk mengestimasi dampak simultan antar variabel, terutama dalam konteks studi prediksi (Anggita dkk., 2019). PLS digunakan khususnya untuk mengklarifikasi apakah ada atau tidaknya keterkaitan antar variabel laten. Selain itu, PLS digunakan untuk memverifikasi teori, sehingga dalam penelitian yang bersifat prediktif. Model dalam PLS terdiri dari model pengukuran atau disebut outer model dan model struktural atau inner model. Penggunaan metode PLS dipilih karena dalam penelitian ini menggunakan data dari pengumpulan responden secara acak sehingga pemilihan metode ini dimaksudkan karena PLS lebih toleran terhadap pelanggaran asumsi normalitas dan dapat digunakan dengan baik dalam situasi dimana distribusi data tidak mengikuti distribusi normal.

#### 3.2.5.1. Analisis Deskriptif (NJI)

Daftar pernyataan digunakan untuk mengumpulkan data tentang variabel penelitian ini. Pernyataan-pernyataan ini memiliki pilihan jawaban responden dan

ditulis dalam bentuk SS, S, TAP, TS, dan STS. Pernyataan positif akan diberi skor 5-4-3-2-1, sedangkan pernyataan negatif akan diberi skor 1-2-3-4-5.

Nilai skor didasarkan pada skala likert dengan pernyataan terstruktur, yang lebih mendekati harapan jawaban (Sugiyono, 2018: 152). Tabel berikut memberikan lebih banyak penjelasan:

**Tabel 3.4 Nilai, Notasi dan Predikat Pernyataan Positif**

| Nilai | Notasi | Predikat            |
|-------|--------|---------------------|
| 5     | SS     | Sangat Setuju       |
| 4     | S      | Setuju              |
| 3     | TAP    | Tidak Ada Pendapat  |
| 2     | TS     | Tidak Setuju        |
| 1     | STS    | Sangat Tidak Setuju |

Sumber: Sugiyono 2018

**Tabel 3 5 Nilai, Notasi dan Predikat Pernyataan Negatif**

| Nilai | Notasi | Predikat            |
|-------|--------|---------------------|
| 1     | SS     | Sangat Setuju       |
| 2     | S      | Setuju              |
| 3     | TAP    | Tidak Ada Pendapat  |
| 4     | TS     | Tidak Setuju        |
| 5     | STS    | Sangat Tidak Setuju |

Sumber: Sugiyono, 2018.

Selanjutnya pengukuran akan digunakan melalui presentasi dan skoring menggunakan rumus (Sugiyono 2018:152).

$$X = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

X = jumlah presentase jawaban

F = jumlah jawaban frekuensi

N = jumlah responden

Setelah itu diketahui, nilai total indikator dapat dihitung dalam interval dan nilai detailnya adalah sebagai berikut.

$$NJI = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Jumlah kriteria Pertanyaan}}$$

Keterangan:

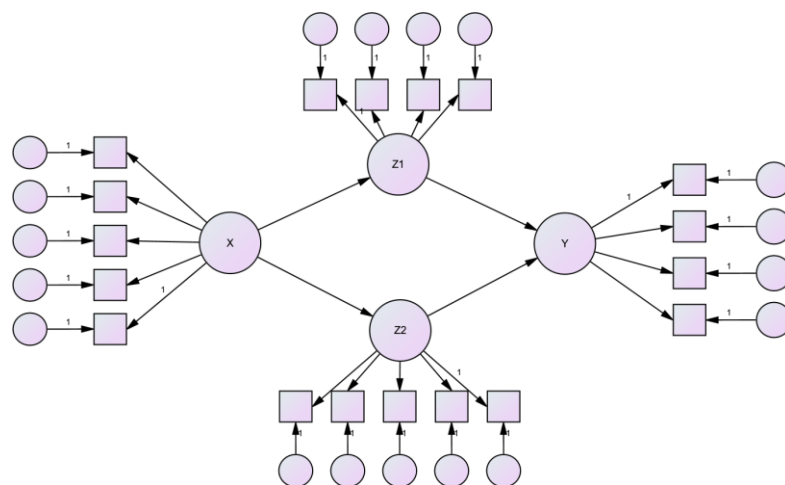
NJI = Interval untuk menentukan tinggi sekali, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah suatu interval.

Kriteria Pertanyaan = Untuk menentukan klasifikasi penilaian.

### 3.2.5.2. *Structural Equating Modelling (SEM)*

SEM didefinisikan sebagai alat/metode statistik multivariate yang dapat digunakan untuk menyelesaikan model hubungan (causalitas) antara variabel secara menyeluruh. (Hair et al., 2021)

Metode SEM memungkinkan dilakukannya analisis di antara beberapa variabel dependen dan variabel independen secara langsung (Hair et al., 2021). Lebih jauh disebutkan bahwa metode SEM adalah suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan yang lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung.



**Gambar 3. 2 Model PLS-SEM**

Keterangan :

X : Standar Prosedur Operasional (*Independent Variable*)

Z<sub>1</sub> : Efisiensi Kerja (*Inventing Variable*)

Z<sub>2</sub> : *Quality Control* (*Inventing Variable*)

Y : Kinerja Berkelanjutan Ekowisata (*Dipendent Variable*)

### 3.2.5.3.Outer Model

Evaluasi model pengukuran melibatkan penilaian menyeluruh terhadap validitas dan reliabilitas indikator yang digunakan untuk mengukur variabel laten (Rahadi, 2023). Evaluasi *outer model* atau model pengukuran terdiri dari:

#### 1. Uji Validitas

Pada SEM-PLS, uji validitas dilakukan dengan memanfaatkan ukuran *outter loading*. *Outter loading* merujuk pada parameter statistik yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana indikator yang digunakan mencerminkan pengukuran variabel. Proses ini dikenal sebagai evaluasi tingkat validitas indikator. Standar rekomendasi untuk nilai *outter loading* adalah setidaknya 0,60 atau lebih diinginkan jika melebihi 0,70 (Hair et al., 2021).

#### 2. Uji Reliabilitas

Dalam *Structural Equation Modeling Partial Least Squares* (SEM-PLS), penilaian reliabilitas dilakukan dengan menerapkan metode evaluasi menggunakan *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability*. Pengujian reliabilitas ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi konsistensi variabel interval yang diukur melalui sejumlah indikator. Pertama, nilai *Cronbach's alpha* sebaiknya minimal mencapai 0,70. Kedua, *Composite Reliability* (CR) digunakan sebagai indikator reliabilitas

tambahan selain *Cronbach's alpha*. Perhitungan CR didasarkan pada nilai *outer loading*. Penerimaan nilai *Composite Reliability* dianggap memadai jika mencapai setidaknya 0,70 (Hair et al., 2021). Alternatifnya, untuk penelitian eksploratif, nilai CR sebesar 0,60 juga dianggap dapat diterima (Hair et al., 2021).

### 3. Validitas Konvergen

Validitas Konvergen adalah sebuah metrik yang mengindikasikan sejauh mana suatu indikator berkorelasi positif dengan indikator lainnya dalam suatu konstruk yang sama. Ukuran ini juga menggambarkan sejauh mana variasi dalam item pengukuran tercermin dalam variabel tersebut. Penilaian validitas konvergen dilakukan melalui penggunaan *Average Variance Extracted* (AVE). Disarankan bahwa nilai AVE sebaiknya minimal mencapai 0.50 (Hair et al., 2021).

### 4. Validitas Diskriminan

Validitas Diskriminan merupakan sebuah indikator yang menunjukkan sejauh mana suatu konstruk atau variabel dapat dibedakan dari konstruk atau variabel lainnya. Validitas diskriminan mencerminkan kemampuan suatu konstruk untuk menjadi unik dan menangkap aspek fenomena yang tidak tercakup oleh konstruk lain. Evaluasi validitas diskriminan dilakukan melalui penggunaan *Fornell Lacker Criterion*, *Cross Loading*, dan HTMT (*Heterotrait-Monotrait Ratio*).

1. Kriteria *Fornell Lacker* menyatakan bahwa validitas diskriminan suatu konstruk dianggap memadai jika akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) dari konstruk tersebut lebih besar daripada korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya. Dengan kata lain, ketika akar AVE melebihi korelasi antar-variabel, hal ini menunjukkan bahwa konstruk tersebut dapat

dibedakan secara signifikan dari konstruk lainnya, menegaskan validitas diskriminan.

2. *Cross loading* adalah suatu metode evaluasi validitas diskriminan pada tingkat indikator dengan cara memeriksa dan membandingkan korelasi antara indikator tertentu dengan seluruh variabel penelitian. Dengan menggunakan pendekatan ini, dapat diidentifikasi sejauh mana suatu indikator terkait dengan variabel yang dimaksud dan sejauh mana indikator tersebut dapat membedakan variabel tersebut dari variabel lain dalam studi.
3. HTMT merupakan suatu rasio yang dihitung dari Heterotrait (rerata korelasi antara item pengukuran variabel yang berbeda) dibagi dengan akar kuadrat dari perkalian geometris Monotrait (korelasi antara item yang mengukur variabel yang sama). Dalam konteks evaluasi *diskriminan validity*, nilai HTMT dianggap diterima jika berada di bawah 0.90, hal ini menandakan bahwa validitas diskriminan dapat dianggap memadai (Hair et al., 2021).

#### **3.2.5.4 Inner Model**

Evaluasi ini berkaitan dengan pengujian hipotesis yaitu menguji koefisien jalur *path coefficient* dan tingkat signifikansinya. Evaluasi ini terdiri dari:

##### **1. Effect Size F Square**

Melihat *effect size f square* atau disebut dengan *F square* yaitu pengaruh variabel pada level structural dimana nilai *f square* 0.02 (pengaruh rendah) 0.15 (pengaruh sedang) dan 0.35 (pengaruh tinggi) untuk *direct effect*. Dan untuk mediasi *f square* 0.01 (pengaruh rendah), 0.075 (pengaruh sedang), 0.175 (pengaruh tinggi) (Lachowicz et al., 2018).

## 2. *R square*

*R square* mengindikasikan sejauh mana variasi dalam variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen atau endogen lainnya dalam suatu model. Chin (1998) menyediakan interpretasi terhadap nilai *R square*, dengan nilai 0.19 menunjukkan pengaruh rendah, nilai 0.33 menunjukkan pengaruh moderat, dan nilai 0.66 menunjukkan pengaruh tinggi.

## 3. *Q square*

Mendeskripsikan dimensi akurasi prediksi melibatkan evaluasi sejauh mana setiap perubahan dalam variabel eksogen atau endogen mampu memprediksi variabel endogen. Proses *blind folding procedure* digunakan untuk memperoleh ukuran ini, yang mencerminkan validitas model dalam *Structural Equation Modeling Partial Least Squares* (PLS) dan dikenal sebagai *predictive relevance*. Nilai *Q square* yang melebihi 0 menunjukkan bahwa model tersebut memiliki relevansi prediktif, menegaskan kemampuannya dalam memprediksi variabel endogen.

## 4. *Standardized Root Mean Square Residual*

SRMR adalah ukuran kecocokan model yang mengindikasikan perbedaan antara matriks korelasi data observasi dan matriks korelasi yang diestimasi oleh model. Apabila nilai SRMR berada di bawah 0.08 atau mendekati 0.1, ini menunjukkan sesuai dengan data atau memiliki kecocokan yang memadai (Hair et al., 2021).

### 5. *Goodness of Fit Index (GoF Index)*

GoF Index, yang mewakili evaluasi menyeluruh terhadap model, mencakup model pengukuran dan model *structural* (Henseler, 2014). Nilai *GoF Index* dapat diinterpretasikan secara kualitatif dengan nilai NFI, dimana dengan nilai 0.1 menunjukkan tingkat keseluruhan model yang rendah, nilai 0.25 menunjukkan tingkat model yang sedang, dan nilai 0.36 mencerminkan tingkat keseluruhan model yang tinggi (Henseler, 2014).

### 6. *PLS predict*

*PLS (Partial Least Squares)* merupakan sebuah analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) yang difokuskan pada tujuan prediksi atau studi prediksi (Hair et al., 2021). Sementara itu, ukuran yang disebut *PLS predict*, yang bertujuan untuk mengevaluasi kekuatan prediksi dari model PLS dengan tiga kategori tingkat validasi, yaitu rendah, medium, dan tinggi (Hair et al., 2021). Dalam upaya memperlihatkan kekuatan prediksi yang optimal, perbandingan dengan model dasar seperti regresi linier (LM) menjadi suatu keharusan. Kriteria evaluasi mencakup perbandingan performa model PLS dengan model regresi linier untuk menentukan sejauh mana model PLS memiliki kemampuan prediksi yang baik.

- Jika semua nilai RMSE (*Root Mean Squared Error*) /MAE (*asymmetric distribution*) untuk setiap item pengukuran variabel endogen dalam model PLS secara menyeluruh lebih rendah daripada model regresi linier (LM). maka model PLS dianggap memiliki kekuatan prediksi tinggi.

- Jika sebagian besar nilai RMSE item pengukuran variabel endogen dalam model PLS lebih rendah dibandingkan dengan model regresi linier, maka model PLS dianggap memiliki kekuatan prediksi medium. Sebaliknya, jika hanya sebagian kecil nilai RMSE item pengukuran variabel endogen dalam model PLS yang lebih rendah daripada model regresi linier, maka model PLS dianggap memiliki kekuatan prediksi rendah.

### 3.2.5.5 Pengujian Hipotesis (*direct effect*, uji mediasi)

Pengujian Hipotesis ini menggunakan metode bootstrapping karena SEM-PLS tidak membuat asumsi distribusi tertentu pada data, sehingga bersifat non-parametrik. *Rules of thumb* yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai original sample pada *path coefficient* yang bernilai positif atau searah. Apabila nilai original sample pada *path coefficient* lebih  $> 0$  atau bernilai positif maka dapat dikatakan bahwa hipotesis berpengaruh positif begitupun sebaliknya Apabila nilai original sample pada *path coefficient* lebih  $< 0$  atau bernilai negatif maka dapat dikatakan bahwa hipotesis berpengaruh negatif. Hipotesis dikatakan signifikan apabila t statistik 1,96 dengan tingkat signifikansi  $p\text{ value} < 0,05$  (5%)