

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah korelasional yang berarti penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Secara umum ada dua jenis pernyataan yang menyatakan hubungan, untuk penelitian ini termasuk dalam jenis pernyataan hubungan kausal atau hubungan sebab-akibat. Pada hubungan kausal, penyebab diferensikan sebagai variabel bebas dan akibat diferensikan sebagai variabel terikat. Penelitian bersifat kuantitatif, karena didasarkan pada data yang bisa diukur dalam satuan hitung.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian (Ferdinand, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2013-2015 berjumlah 129 perusahaan.

3.2.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan sampel yaitu *purposive sampling* yang dilakukan berdasarkan suatu kriteria tertentu berupa perusahaan yang memiliki rekening “Selisih Penilaian Kembali Aktiva Tetap” dalam laporan neraca

keuangan perusahaan selama tahun 2013-2015 berjumlah 13 perusahaan, maka jumlah sampelnya 39 sampel.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Jenis dan sumber data

A Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui pihak lain. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui internet, buku, laporan keuangan selama periode 2013-2015 yang diterbitkan oleh BEI yang diambil dari website www.idx.co.id.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumenter dengan dokumen pribadi, dokumen resmi, penelusuran data online.

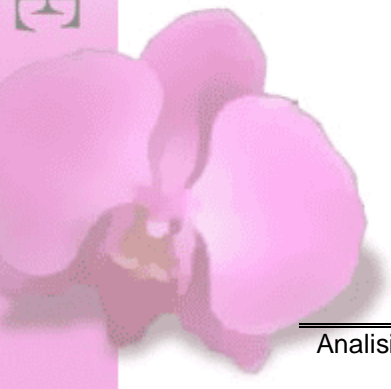
3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti (Fraud, 2006). Variabel dependen yaitu nilainya tergantung dari variabel lain, dimana nilainya akan berubah jika variabel yang mempengaruhinya berubah. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Revaluasi Aset Tetap (Y) dan juga merupakan variabel dummy, dengan kode 1 untuk adanya revaluasi aset tetap dan kode 0 untuk tidak adanya revaluasi aset tetap.

3.4.2 Variabel Intervening

Menurut Tucman (dalam Sugiyono, 2007) variabel intervening secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen



dengan variabel dependen. Variabel Intervening dalam penelitian ini adalah Leverage (X4).

3.4.3 *Variabel Independen*

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruhnya positif maupun yang pengaruhnya negatif (ferdinand, 2006). Variabel independen dalam penelitiannya ini terdiri dari:

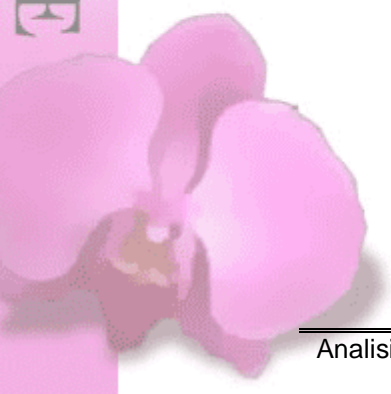
1. *Fixed Asset Intensity* sebagai X1
2. ROE sebagai X2
3. *Market to Book Ratio* sebagai X3

3.5 Definisi Operasional

Pengertian dari variabel-variabel yang diteliti dan yang akan dianalisis lebih lanjut yaitu: Revaluasi aset tetap, *Fixed Asset Intensity*, *Market to Book Ratio*, *ROE*, dan *Leverage*.

3.5.1 *Revaluasi Aset Tetap*

Penilaian kembali aset tetap yang dilakukan karena nilai aset tetap dianggap tidak lagi mencerminkan nilai yang sesungguhnya. Revaluasi dapat menyebabkan kenaikan atau penurunan nilai aktiva tetap. Jika jumlah tercatat aset turun akibat revaluasi, penurunan tersebut diakui dalam laporan laba rugi. Namun, penurunan nilai akibat revaluasi tersebut langsung di debit ke ekuitas pada bagian surplus revaluasi selama penurunan tersebut tidak melebihi saldo kredit surplus revaluasi dengan rekening “Selisih Penilaian Kembali Aktiva Tetap”. Pengukuran dengan Dummy, kode 1 untuk perusahaan yang melakukan assets revaluation dan 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluation dan skala pengukuran nominal.



3.5.2 *Fixed Asset Intensity*

Fixed asset intensity (intensitas aset tetap) merupakan proporsi aset perusahaan yang terdiri dari aset tetap (Tay, 2009). *Fixed asset intensity* merepresentasikan proporsi aset tetap dibandingkan total aset perusahaan dan skala rasio

Rumus perhitungan:

$$\frac{\text{Book value of Total Asset}}{\text{total Asset}}$$

3.5.3 *Market to Book Ratio*

Mengukur seberapa jauh selisih antara nilai pasar perusahaannya dengan nilai bukunya. Skala pengukuran rasio.

Rumus:

$$\frac{\text{harga pasar per lembar saham}}{\text{nilai buku per lembar saham}}$$

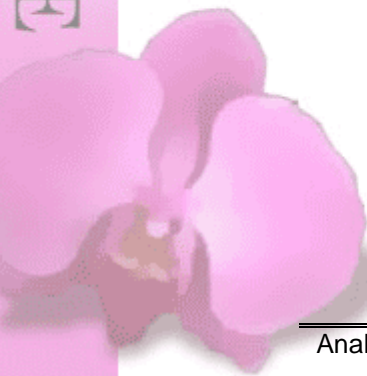
3.5.4 *ROE*

Merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan ekuitas. Rasio ini memperlihatkan sejauh mana perusahaan mengelola ekuitas secara efektif, mengukur tingkat keuntungan dari investasi yang telah dilakukan pemilik modal sendiri atau sering disebutkan juga dengan rentabilitas perusahaan. Skala pengukuran rasio.

$$\text{Rumus : } \frac{\text{laba bersih - deviden saham preferen}}{\text{rata-rata ekuitas biasa}} \times 100\%$$

3.5.5 *Leverage*

Rasio leverage digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya. Rasio ini juga menyangkut struktur keuangan perusahaan, struktur keuangan adalah bagaimana perusahaan mendanai aktivitasnya. Biasanya, aktivitas perusahaan didanai dengan hutang jangka pendek dan modal pemegang saham. Skala pengukuran rasio.



Rumus DAR:

$$\frac{\text{total utang}}{\text{total asset}} \times 100\%$$

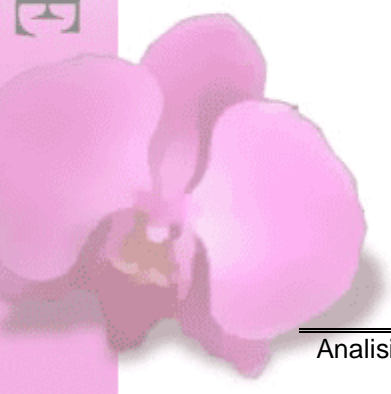
Rumus DER:

$$\frac{\text{total kewajiban (utang jangka panjang + utang jangka pendek)}}{\text{ekuitas pemegang saham (total ekuitas)}} \times 100\%$$

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Analisis dengan Metode Partial Least Square (PLS)

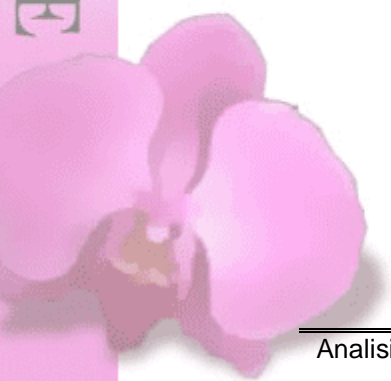
PLS merupakan metode alternatif analisis dengan *Structural Equation Modelling* (SEM) yang berbasis variance. Keunggulan metode ini adalah tidak memerlukan asumsi dan dapat diestimasi dengan jumlah sampel yang relatif kecil. Alat bantu yang digunakan berupa program SmartPLS Versi 2 yang dirancang khusus untuk mengestimasi persamaan struktural dengan basis variance. Pada metode SEM mengharuskan data berukuran besar, tidak ada *missing values*, harus berdistribusi normal, dan tidak boleh memiliki multikolinieritas, sedangkan pada PLS menggunakan pendekatan *distribution free* dimana data dapat berdistribusi tertentu. Selain itu PLS juga dapat digunakan pada jumlah sampel yang kecil. PLS memiliki asumsi data penelitian bebas distribusi, artinya data penelitian tidak mengacuh pada salah satu distribusi tertentu (misalnya distribusi normal). PLS merupakan metode alternatif dari (SEM) yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hubungan diantara variable yang kompleks namun ukuran sampel datanya kecil (30 sampai 100), mengingat SEM memiliki ukuran sampel data minimal 100 (Hair /et.al./, 2010). Terdapat beberapa alasan yang menjadi penyebab digunakan PLS dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini alasan-alasan tersebut yaitu: pertama, PLS (Partial Least Square) merupakan metode analisis data yang didasarkan asumsi sampel

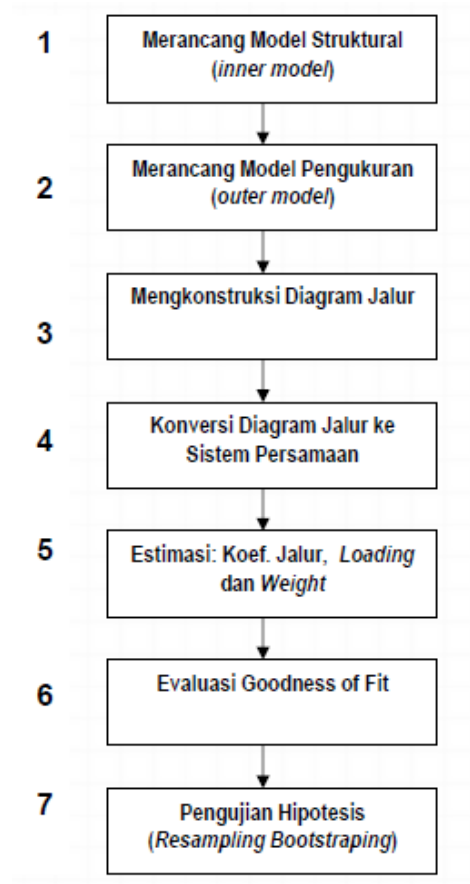


tidak harus besar, yaitu jumlah sampel kurang dari 100 bisa dilakukan analisis, dan residual distribution. Kedua, PLS (Partial Least Square) dapat digunakan untuk menganalisis teori yang masih dikatakan lemah, karena PLS (Partial Least Square) dapat digunakan untuk prediksi. Ketiga, PLS (Partial Least Square) memungkinkan algoritma dengan menggunakan analisis series ordinary least square (OLS) sehingga diperoleh efisiensi perhitungan algoritma (Ghozali dalam Ricardo 2012). Keempat, pada pendekatan PLS, diasumsikan bahwa semua ukuran variance dapat digunakan untuk menjelaskan. Distribusi data tidak diketahui sehingga tidak bias menilai signifikansi statistik. Kelemahan bisa diatasi dengan menggunakan metode *resampling (Bootstrap)*.

Langkah-Langkah Analisis Dengan Metode Partial Least Square (PLS)

Gambar 3 Langkah-langkah Analisis dengan Metode PLS



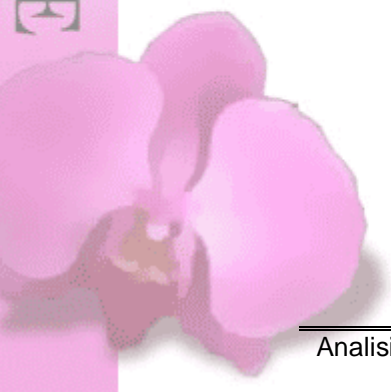


PLS didefinisikan oleh dua persamaan, yaitu *inner model* dan *outer model*. Inner model menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan indikator-indikatornya. Konstruk terbagi menjadi dua yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen merupakan konstruk penyebab, konstruk yang tidak dipengaruhi oleh konstruk lainnya. Konstruk eksogen memberikan efek kepada konstruk lainnya, sedangkan konstruk endogen merupakan konstruk yang dijelaskan oleh konstruk eksogen. Konstruk endogen adalah efek dari konstruk eksogen (Yamin dan Kurniawan, 2009). PLS dapat digunakan untuk mengetahui kompleksitas hubungan suatu konstruk dan konstruk yang lain, serta hubungan suatu konstruk dan indikator-indikatornya. PLS dapat bekerja untuk model hubungan konstruk dan indikator-indikatornya yang bersifat

reflektif dan formatif, sedangkan SEM hanya bekerja pada model hubungan yang bersifat reflektif saja.

Model Indikator Refleksif sering disebut juga *principal factor* model dimana *covariance* pengukuran indikator dipengaruhi oleh konstruk laten atau mencerminkan variasi dari konstruk laten. Pada Model Refleksif konstruk unidimensional digambarkan dengan bentuk elips dengan beberapa anak panah dari konstruk ke indikator, model ini menghipotesiskan bahwa perubahan pada konstruk laten akan mempengaruhi perubahan pada indikator. Model Indikator Refleksif harus memiliki internal konsistensi oleh karena semua ukuran indikator diasumsikan semuanya valid indikator yang mengukur suatu konstruk, sehingga dua ukuran indikator yang sama reliabilitasnya dapat saling dipertukarkan. Walaupun reliabilitas (*cronbach alpha*) suatu konstruk akan rendah jika hanya ada sedikit indikator, tetapi validitas konstruk tidak akan berubah jika satu indikator dihilangkan (Leardi,2009).

Model Formatif tidak mengasumsikan bahwa indikator dipengaruhi oleh konstruk tetapi mengasumsikan semua indikator mempengaruhi single konstruk. Arah hubungan kausalitas mengalir dari indikator ke konstruk laten dan indikator sebagai grup secara bersama-sama menentukan konsep atau makna empiris dari konstruk laten. Oleh karena diasumsikan bahwa indikator mempengaruhi konstruk laten maka ada kemungkinan antar indikator saling berkorelasi, tetapi model formatif tidak mengasumsikan perlunya korelasi antar indikator atau secara konsisten bahwa model formatif berasumsi tidak adanya hubungan korelasi antar indikator, karenanya ukuran internal konsistensi reliabilitas (*cronbach alpha*) tidak diperlukan untuk menguji reliabilitas konstruk formatif. Kausalitas hubungan antar indikator tidak menjadi rendah nilai validitasnya hanya karena memiliki internal konsistensi yang rendah (*cronbach alpha*), untuk menilai

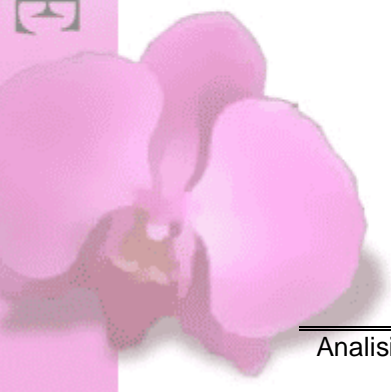


validitas konstruk perlu dilihat variabel lain yang mempengaruhi konstruk laten. Jadi untuk menguji validitas dari konstruk laten, peneliti harus menekankan pada nomological dan atau criterion-related validity. Implikasi lain dari Model Formatif adalah dengan menghilangkan satu indikator dapat menghilangkan bagian yang unik dari konstruk laten dan merubah makna dari konstruk (Vinzi, 2010). Analisis data dan pemodelan persamaan struktural dengan menggunakan software PLS, adalah sebagai berikut (Ghazali,2006):

1. Merancang Model Struktural (Inner Model)

Inner Model atau Model Struktural menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Perancangan Model Struktural hubungan antar variabel laten didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan R-square (R^2) untuk konstruk dependen, Stone-Geisser Q-square test untuk predictive relevane dan uji t serta signifikan dari koefisien parameter jalur structural. R^2 dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten idependen terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif. Kriteria batasan nilai R^2 ini dalam tiga klasifikasi, yaitu 0,67 , 0,33 , dan 0,19. Disamping melihat nilai R-square, model PLS juga dievaluasi dengan melihat Q square predictive relevance untuk mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai Q-square lebih besar dari 0 (nol) menunjukkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance*, sedangkan nilai Q square kurang dari 0 (nol) menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*.

2. Merancang Model Pengukuran (Outer Model)



Outer Model atau Model Pengukuran mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Perancangan Model Pengukuran menentukan sifat indikator dari masing-masing variabel laten, apakah refleksif atau formatif, berdasarkan definisi operasional variabel. Indikator dalam penelitian ini adalah reflektif karena indikator variabel laten mempengaruhi indikatornya, untuk itu digunakan 3 cara pengukuran menurut Sofyan Yamin (2009:222), yaitu:

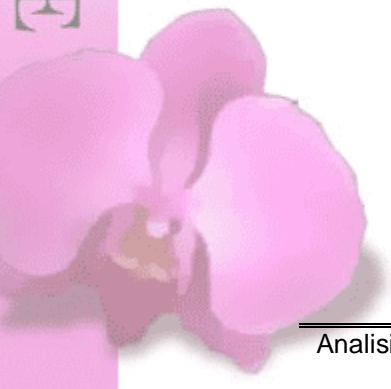
a. *Convergent Validity*

Convergent validity mengukur besarnya korelasi antara konstruk dengan variabel laten. Dalam evaluasi *convergent validity* dari pemeriksaan individual item *reliability*, dapat dilihat dari *standardized loading factor*. *Standardize loading factor* menggambarkan besarnya korelasi antar setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya. Kolerasi dapat dikatakan valid apabila memiliki nilai $> 0,5$

b. *Discriminant Validity*

Evaluasi selanjutnya adalah melihat dan membandingkan antara *discriminant validity* dan *square root of average variance extracted* (AVE). Model pengukuran dinilai berdasarkan pengukuran *cross loading* dengan konstruk. Jika kolerasi konstruk dengan setiap indikatornya lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka konstruk laten memprediksi indikatornya lebih baik daripada konstruk lainnya. Jika nilai \sqrt{AVE} lebih tinggi daripada nilai kolerasi di antara konstruk, maka *discriminant validity* yang baik tercapai. Menurut (Tasha Hoover,2005 dalam Sofyan Yamin,2009) sangat direkomendasikan apabila AVE lebih besar dari 0,5.

c. *Composite Reliability*



Untuk menentukan *composite reliability*, apabila nilai *composite reliability* $\rho_c > 0,8$ dapat dikatakan bahwa konstruk memiliki reliabilitas yang tinggi atau reliable dan $\rho_c > 0,6$ dikatakan cukup reliable (Chin, 1998 dalam Sofyan Yamin 2009).

d. *Cronbach Alpha*

Dalam PLS, uji reliabilitas diperkuat dengan adanya *cronbach alpha* dimana konsistensi setiap jawaban diujikan. *Cronbach alpha* di katakan baik apabila $\alpha \geq 0,5$ dan dikatakan cukup apabila $\alpha \geq 0,3$.

3. Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan

e. Model persamaan dasar dari Inner Model dapat ditulis sebagai berikut : $D = \beta_0 + \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$ $D_j = \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_i \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j$

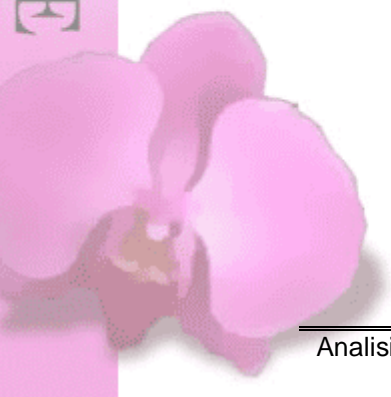
f. Model persamaan dasar Outer Model dapat ditulis sebagai berikut: $X = \Lambda_x \xi + \epsilon_x$ $Y = \Lambda_y \eta + \epsilon_y$

4. Estimasi: Weight, Koefisien Jalur, dan Loading Metode pendugaan parameter (estimasi) di dalam PLS adalah metode kuadrat terkecil (*least square methods*). Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah tercapai kondisi konvergen. Pendugaan parameter di dalam PLS meliputi 3 hal, yaitu:

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

5. Evaluasi Goodness of Fit

Diukur menggunakan R^2 variabel laten dependen dengan interpretasi yang sama dengan regresi. Q^2 *predictive relevance*



untuk model struktural mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. $Q^2 = 1 - (1 - R^2_1) (1 - R^2_2) \dots (1 - R^2_p)$. Besaran memiliki nilai dengan rentang $0 < Q^2 < 1$ pada analisis jalur (*path analysis*).

6. Pengujian Hipotesis (Resampling Bootstrapping)

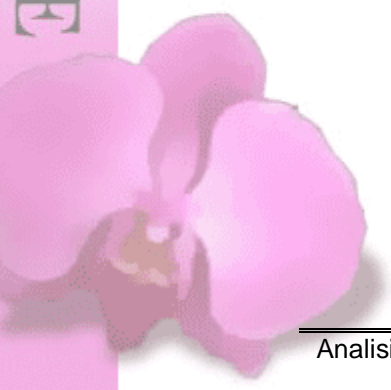
Berdasarkan tujuan-tujuan penelitian, maka rancangan uji hipotesis yang dapat dibuat merupakan rancangan uji hipotesis dalam penelitian ini disajikan berdasarkan tujuan penelitian. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 90%, sehingga tingkat presisi atau batas ketidakakuratan sebesar $10\% = 0,1$. Dan menghasilkan nilai t tabel sebesar 1,68595. Sehingga:

- a. Jika nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel [$t\text{-statistik} < 1,68595$], maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika nilai t-statistik lebih besar atau sama dengan t-tabel [$t\text{-statistik} > 1,68595$], maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.6.2 Korelasi Sederhana

Analisis korelasi sederhana (*Bivariate Correlation*) digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi. Koefisien korelasi sederhana menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara dua variabel. Analisis korelasi sederhana dengan metode Pearson atau sering disebut *Product Moment Pearson*. Nilai korelasi (r) berkisar antara 1 sampai -1, nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat, sebaliknya nilai mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah. Nilai positif menunjukkan hubungan searah (X naik maka Y naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik (X naik maka Y turun).

Menurut Sugiyono (2007) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:



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

