**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Metode Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Oleh karena itu, yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Sugiyono, 2013 : 2). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif dan verifikatif, dimana :

1. Metode deskriptif yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2013:3). Variabel bebas dalam penelitian ini ada 2 (dua) yakni Teknologi Informasi dan Kompensasi, sedangkan untuk variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Knowledge Sharing*. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk menjawab :
2. Bagaimana Teknologi Informasi di PT.PINDAD (Persero).
3. Bagaimana Kompensasi di PT. PINDAD (Persero).
4. Bagaimana *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero).
5. Metode verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2013: 7). Metode ini digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang diteliti. Metode verifikatif disini digunakanuntuk mengkaji besarnya pengaruh Teknologi Informasi dan Kompensasi terhadap *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero).
6. **Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Menjelaskan variabel-variabel dalam penelitian yang didefinisikan dengan jelas agar tidak menimbulkan pengertian ganda. Definisi variabel tersebut juga dapat memberikan batasan-batasan sejauh mana penelitian yang dilakukan.

* + 1. **Definisi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 61). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikelompokan sebagai berikut :

1. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Variabel ini sering disebut variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel terikat. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini ada 2 yaitu sebagai berikut:

1. Teknologi Informasi (X1)
2. Kompensasi (X2)
3. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel ini sering disebut variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini yaitu *Knowledge Sharing*.

* + 1. **Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Operasionalisasi variabel adalah penarikan batasan yang lebih menjelaskan ciri-ciri spesifik yang lebih substansial dari suatu konsep, tujuannya agar peneliti dapat memiliki suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukan proses atau operasional alat ukur yang akan digunakan untuk kuantifikasi gejala variabel yang diteliti. Skala pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah skala Ordinal. Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut :

**Tabel 3.1**

**Operasionalisasi Variabel**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Konsep variabel | Dimensi | Indikator | Ukuran | Pernyataan Kuesioner |
| **Teknologi Informasi** (X1)Teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi.**Abdul Kadir dan Terra Ch. Triwahyuni (2013)** | 1. Hardware
 | 1. Input
 | * Tingkat ketersediaan penunjang perangkat input
 | Perangkat penunjang input yang disediakan perusahaan baik |
| 1. Output
 | * Tingkat ketersediaan peralatan untuk mengeluarkan informasi
 | Peralatan pengeluaran yang disediakan perusahaan baik |
| 1. Komunikasi
 | * Tingkat kestabilan jaringan internet
 | Perusahaan menyediakan jaringan internet yang stabil |
| * Tingkat keamanan perlindungan data *privacy*
 | Perusahaan memberikan keamanan yang kuat untuk melindungi data penting.  |
| 1. Software
 | 1. Peranglat lunak
 | * Tingkat ketersediaan aplikasi pendukung pekerjaan
 | Aplikasi pendukung pekerjaan yang disediakan oleh perusahaan tersedia dengan baik |
| 1. Database
 | 1. Microsoft
 | * Ketersediaan pengolahan data
 | Saya dapat mengolah data dengan cepat dan mudah |
| 1. Brainware
 | 1. Pemakai sistem informasi
 | * Tingkat pemahaman pemakai terhadap sistem informasi secara teoritis.
 | Saya memahami sistem informasi yang ada di perusahaan |
| * Tingkat pemahaman pemakai terhadap sistem informasi secara praktis.
 | Saya dapat menjalankan sistem informasi yang ada di perusahaan.  |
| **Kompensasi**(X2)adalah segala sesuatu yang diterima oleh karyawan sebagai balas jasa atas kontribusinya kepada perusahaan atau organisasi**Ardana (2012:153)** | 1. Kompensasi Langsung
 | 1. Gaji
 | * Tingkat kesesuaian besaran gaji dengan beban kerja
 | Saya menerima besaran gaji secara langsung sesuai dengan beban pekerjaan yang diterima |
| 1. Insentif
 | * Tingkat kesesuaian besaran insentif yang diterima berdasarkan beban kerja
 | Saya merasa sesuai dengan insentif yang diterima berdasarkan dengan beban kerja |
| 1. Tunjangan
 | * Tingkat kesesuaian pemberian tunjangan
 | Saya menerima besaran tunjangan sesuai dengan jabatan |
| Saya menerima besaran tunjangan hari raya |
| 1. Kompensasi tidak langsung
 | 1. Jaminan kesehatan dan kesejahteraan kerja
 | * Tingkat kebutuhan jaminan kesehatan
 | Saya merasa terjamin mengenai jaminan kesehatan |
| * Tingkat kebutuhan jaminan kesejahteraan
 | Saya merasa terjamin mengenai jaminan kesejahteraan |
| 1. Pelayanan bagi pekerja
 | * Tingkat seberapa cepat pelayanan bagi pekerja
 | Respon pelayanan bagi pekerja yang saya terima cepat |
| 1. Promosi Jabatan
 | * Tingkat mendapatkan promosi jabatan
 | Saya mendapatkan kesempatan mengenai kenaikan jabatan |
|  ***Knowledge Sharing*** (Y)*knowledge sharing* adalah proses dimana para individu saling mempertukarkan pengetahuan mereka (*tacit knowledge* dan *eksplicit knowledge*).**Hooff dan Ridder (2004)** | 1. *Knowledge Donating* (membagikan pengetahuan)
 | 1. Berbagi pengetahuan baru
 | * Tingkat berbagi pengetahuan baru
 | Setelah saya belajar sesuatu yang baru, saya melakukan sharing kepada rekan kerja  |
| 1. Berbagi informasi baru tentang pekerjaan
 | * Tingkat berbagi informasi baru tentang pekerjaan
 | Saya berbagi informasi tentang pekerjaan yang saya miliki dengan rekan kerja |
| 1. Perhatian kepada rekan kerja
 | * Tingkat perhatian kepada rekan kerja
 | Penting bagi saya rekan kerja tahu pekerjaan yang sedang saya kerjakan |
| 1. Berbagi cerita tentang pekerjaan
 | * Tingkat berbagi cerita tentang pekerjaan
 | Saya sering mengatakan kepada rekan kerja apa yang saya lakukan |
| 1. *Knowledge Collecting* (mengumpulkan pengetahuan)
 | 1. Mengumpulkan pengetahuan baru
 | * Tingkat mengumpulkan pengetahuan baru
 | Ketka saya membutuhkan pengetahuan tertentu, saya meminta untuk diajarkan rekan kerja tentang hal tersebut. |
| 1. Mengumpulkan informasi baru tentang pekerjaan
 | * Tingkat mengumpulkan informasi baru tentang pekerjaan
 | Saya ingin mengetahui tentang apa yang rekan kerja tahu  |
| 1. Mengumpulkan ide-ide baru
 | * Tingkat mengumpulkan ide-ide baru
 | Saya bertanya kepada rekan kerja tentang kemampuan mereka ketika saya ingin belajar sesuatu. |
| 1. Mengumpulkan ilmu baru tentang pekerjaan dari kompetinsi orang lain
 | * Tingkat mengumpulkan ilmu baru tentang pekerjaan dari kompetinsi orang lain
 | Ketika rekan saya ahli dalam sesuatu, saya meminta mereka untuk mengajarkan saya bagaimana melakukannya. |

* 1. **Populasi dan Sampel**

Populasi dan sampel pada penelitian ini didasarkan pada kebutuhan penelitian yang menggunakan pegawai PT. PINDAD (Persero) sebagai subyek penelitian.

* + 1. **Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2013: 135). Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu Pengaruh Teknologi Informasi dan Kompensasi terhadap *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero) maka populasi yang diambil adalah pegawai PT. PINDAD (Persero) bagian unit non produksi dengan jumlah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Daftar Populasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Unit** | **Jumlah** |
| **1** | **Unit Non Produksi** | **810** |
| 2 | Unit Produksi | 1.623 |
| 3 | Anak Perusahaan | 56 |
| **Total** | 2.489 |

**Sumber : Rekapitulasi Pegawai PT. PINDAD (Persero) per Ferbruari 2017**

Tabel 3.2 menunjukan jumlah populasi pada penelitian ini adalah 810 pegawai.

* + 1. **Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2013: 116). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena ada keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sample yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulan akan dilakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili).

Untuk menentukan sample penelitian, diguakan rumus slovin, yaitu sebagai berikut :

n = $\frac{N}{1 + Ne^{2}}$

Dimana :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi yaitu jumlah pegawai di PT. PINDAD

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan sebanyak 10 %

Jadi :

n = $\frac{810}{1 + 810(0,1)^{2}}=89$

Perhitungan diatas menunjukan jumlah total sampel penelitian sebanyak 89 responden akan tetapi dibulatkan menjadi 100 orang responden.

**3.3.3 Teknik Sampling**

Terdapat teknik dalam pengambilan sampel untuk melakukan penelitian, Sugiono (2013:116) menjelaskan bahwa teknik sampel mrupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling dibagi menjadi dua kelompok yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Pada penelitian ini peneliti peneliti menggunakan *probability sampling*. Menurut Sugiono (2013:120) “*probability samping* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Probability sampling terdiri dari *simple random sampling, proponate stratified random sampling, disproportionate stratified random, sampling area (cluster) sampling.* Pada penelitian ini peneliti menggunakan *simple random sampling*, menurut Sugiyono (2013:122) *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

* 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini merupakan *cross sectional study*, yaitu studi yang dilakukan terhadap suatu objek tertentu pada waktu tertentu. Sumber daya dalam penelitian adalah subjek dari mana data tersebut diperoleh (Arikunto, 2006: 129). Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer
2. Observasi

Data primer diperoleh melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, yaitu dengan melakukan observasi. Melalui observasi, peneliti dapat melihat dan merumuskan gambaran kondisi dari setiap objek penelitian secara lebih jelas.

1. Kuesioner

Data primer diperoleh melalui media kuesioner. Bentuk angket yang disebar adalah angket tertutup yaitu pada setiap pertanyaan-perrnyataan telah disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan Skala Ordinal yang masing-masing terdiri dari lima pilihan jawaban yang bersifat positif, antara lain sebagai berikut :

**Tabel 3.3**

**Alternatif Jawaban Berdasarkan Kuesioner**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alternatif Jawaban | Sangat Setuju | Setuju | Cukup Setuju | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| Nilai Jawaban | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

Sumber : Riduwan (2007 : 20)

1. Wawancara

Selain menggunakan kuesioner data primer dapat diperoleh melalui wawancara. Wawancara digunakan peneliti untuk melakukan studi pendahuluan untuk mengemukakan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit dengan melakukan wawancara langsung.

1. Data Sekunder
2. Perpustakaan

Data sekunder diperoleh melalui literatur-literatur yang digunakan sebagai bahan referensi untuk menyusun kajian pustaka atau teori-teori dalam penelitian.

1. Buku

Data sekunder bisa diperoleh dari buku yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan peneliti. (Peneliti sebagai tangan kedua) bisa juga dari jurnal dan laporan.

* + 1. **Uji Validitas**

Validitas adalah tingkat ketepatan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukan alat ukur yang dipergunakan untuk

mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013: 134). Dengan demikian, instrumen yang valid merupakan instrumen yang benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak di ukur. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian bertujuan mengukur sebara cermat kuesioner tersebut mampu melakukan fungsinya sebagai alat pengumpulan data. Bila kuesioner dalam penelitian ini mempunyai varian kesalahan yang kecil, maka dapat disimpulkan bahwa yang terkumpul dalam penelitian ini dapat diandalkan (*reliable*).

Secara statistik korelasi setiap item pertanyaan/pernyataan dalam kuesioner harus signifikan. Kuesioner dalam penelitian ini dianggap valid bila seluruh item pertanyaam/pernyataan yang disusun berdasarkan dimensi konsep mempunyai korelasi dengan skor totalnya. Uji validitas kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menenukan Hipotesis

Hipotesis uji validitas kuesioner dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

H0 = skor butir kuesioner berkorelasi positif dengan skor faktor.

Ha = skor butir kuesioner tidak berkorelasi positif dengan skor faktor.

2. Menentukan nilai r tabel

Dalam kajian ini, uji validitas kuesioner dilakukan secara satu arah karena hipotesis yang dirumuskan menunjukan arah positif.

1. Mencari r hasil

Nilai rhasil setiap item kuesioner penelitian ini dapat dilihat pada kolom *corrected* item – Total *correlation* dalam hasil pengolahan data menggunakan SPSS. Nilai-nilai tersebut menunjukan nilai korelasi butir-butir pernyataan terhadap skor totalnya. Nilai hitung tersebut dibandingkan dengan rtabel.

1. Mengambil Keputusan

Dalam pengambilan keputusan pengujian hipotesis adalah:

* Jika rhasil>rtabel, maka butir variabel dinyatakan valid.
* Jika rhasil<rtabel, maka butir atau variabel dinyatakan tidak valid

Atau menggunakan out off point 0,3 , jika nilainya lebih besar dari 0,3 maka dianggap valid.

* + 1. **Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakan instrumen yang dalam hal ini dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas instrumen mencirikan tingkat konsistensi (Sugiyono. 2013: 137). Maksud dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menunjukan tingkat ketepatan, keakuratan, dan konsistensi meskipun kuesioner ini digunakan dua kali atau lebih pada lain waktu. Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan dalam kuesioner yang telah dinyatakan valid.

Nilai reliabilitas dinyatakan dengan koefisien Alpha Cronbach berdasarkan kriteria batas terendah reliabilitas adalah 0,7. Bila kriteria pengujian terpenuhi maka kuesioner dinyatakan *reliable*. Setelah melakukan uji instrumen penelitian, maka tahap selanjutnya adalah memilih metode analisis data yang digunakan dan melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian.

* 1. **Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis**

Pada bagian ini, peneliti menguraikan metode analisis data dan uji hipotesis yang digunakan di dalam penelitian ini.

**3.5.1 Metode Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis verifikatif. Analisis

deskriptif digunakan untuk menganalisis variabel-variabel dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikelompokan dan ditabulasikan. Dalam analisis verifikatif dilakukan uji statistik yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik variabel-variabel yang diteliti.

* + - 1. **Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan tendensi sentral berupa rata-rata hitung (*mean*), nilai terbesar atau terkecil maupun ukuran *disperse* berupa standar deviasi yang disajikan dalam bentuk tabel. Setelah melakukan analisis deskriptif, maka selanjutnya akan dilakukan analisis verifikatif terhadap hasil penelitian dengan menggunakan analisis jalur (*path analysis*).

**Ukuran Rata-rata**

Ukuran rata-rata juga dikenal dengan ukuran central, ada tiga pengertian rata-rata dalam statistik yaitu *mean*, *median* dan *mode*.

**Mean**

Adalah ukuran rata-rata untuk variabel dengan skala interval/rasio yang diperoleh dengan cara jumlah nilai dari setiap item dibagi dengan jumlah *item*-nya.

**Mean Untuk Data Sederhana**

Adalah data yang ditampilkan tanpa kelompok dan tanpa frekuensi (Ungroup no frecuency).

Rumus Mean :$ x= \frac{\sum\_{i=1}^{n}xi}{n}$

Dimana : = Mean

 Xi = nilai dari item pada urutan ke- 1

 n = jumlah item

**Mean data Kelompok dengan Frekuensi**

Rata-rata data yang dihitung dari tabel distribusi frekuensi kelompok.

 Rumus :

 $x= \frac{\sum\_{i=1}^{n}fi (mid point)}{n}$

Mid point = pertengahan dari setiap kelas yang diperoleh dengan cara.

Mid point = nilai terendah dari kelas + nilai tertinggi dari kelas.

**Median**

Median membagi data menjadi dua bagian, dengan kata lain median adalah nilai yang berada ditengah-tengah, setelah nilai data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar.

**Modus**

Adalah nilai yang paling banyak terjadi. Modus dapat digunakan dalam analisis variabel yang berskala nominal, ordinal, interval dan rasio.

Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk mengetahui dan mengkaji :

1. Bagaimana Teknologi Informasi di PT. PINDAD (Persero).
2. Bagaimana Kompensasi di PT. PINDAD (Persero).
3. Bagaimana *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero).
	* + 1. **Analisis Verifikatif**

Sedangkan metode analisis verifikatif digunakan untuk mengetahui dan menguji kebenaran hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik untuk

menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh Teknologi Informasi terhadap *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero).
2. Seberapa besar pengaruh Kompensasi terhadap *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero).
3. Seberapa besar pengaruh Teknologi Informasi dan Kompensasi terhadap *Knowledge Sharing* di PT. PINDAD (Persero)

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan Metode Survey Penjelasan (*eksplanatory survei method*), sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian, maka metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*).

* + - 1. **Analisis Jalur**

Menurut Sugiyono (2013 : 70) analisis jalur adalah bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Analisis jalur digunakan dengan menggunakan korelasi, regresi dan jalur sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir.

Langkah pertama yang harus dikerjakan sebelum melakukan analisis jalur adalah merancang diagram jalur sesuai dengan hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian. Model diagram jalur dibuat berdasarkan variabel-variabel yang dikaji, dalam penelitian ini variabel yang dikaji adalah Teknologi Informasi (X1), Kompensasi (X2) dan *Knowledge Sharing* (Y).

Model analisis jalur dalam penelitian ini tercantum pada gambar 3.1

$$\in \_{1}$$

Teknologi Informasi

(X1)

$ $ $ρyx1$

r12

*Knowledge Sharing*

(Y)

Kompensasi

(X2)

 $ρyx2$

**Gambar 3.1**

**Diagram Jalur (*path diagram*)**

Keterangan :

 X1 : Teknologi Informasi

 X2 : Kompensasi

 Y : *Knowledge Sharing*

 e (epsilon) : Faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen (diluar yang mempengaruhi yang tidak diteliti)

 $ρ$(rho) : koefisien masing-masing variabel

Sebelumnya, perlu dilakukan interprestasi terhadap nilai koefisien korelasi terhadap variabel variabel independen (bebas/ eksogen).

**Tabel 3.4**

**Interprestasi Koefisien Korelasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Koefisien Korelasi** | **Tingkat Hubungan** |
| 1,00 | 1,80 | Sangat Rendah |
| 1, 81 | 2,60 | Rendah |
| 2,61 | 3,40 | Sedang |
| 3,41 | 4,20 | Tinggi |
| 4,21 | 5,00 | Sangat Tinggi |

**Sumber : Sugiyono (2013)**

1. Koefisien Jalur

Koefisien jalur mengindikasikan besarnya pengaruh langsung dari suatu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel yang dipengaruhi atau dari suatu vaiabel eksogen terhadap variabel endogen. Unuk lebih memperjelas setiap koefisien jalur dapat dilihat pada sebuah path diagram.

1. Persamaan Struktural

Disamping menggunakan diagram jalur untuk menyatakan model yang di analisis, dalam analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut persamaan struktural. Persamaan ini menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis. Adapun bentuk struktural dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

Persamaan Jalur Sub Struktural

Y = $ρ$yx1X1 + $ρ$yx2X2 + $\in \_{1}$

Dari data ketiga variabel yang diteliti, untuk memudahkan perhitungan terlebih dahulu dihitung koefisien korelasi antar variabel. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel.

Dari variabel yang diteliti, untuk memudahkan perhitungan terlebih dahulu dihitung koefisien korelasi antar variabel. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel.

1. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Berdasarkan diagram jalur, dapat dilihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari saru variabel independen ke variabel dependen. Adapun yang dimaksud pengaruh total adalah penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung sebagai berikut:

1. Hasil Langsung (Direct Effect)

Hasil dari X1 dan X2 terhadap Y atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut:

X1,X2 Y : $ρyx\_{1}, ρyx\_{2}$

1. Hasil Tidak Langsung (Indirect Effect)

Hasil tidak langsung (Inderect Effect) adalah dari X terhadap Z melalui Y atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut :

X Y Z : (pyz).(pzy)

Dalam penelitian ini peneliti tidak menggunakan variabel Z.

Penjelasan rumus diatas memperlihatkan bahwa hasil langsung diperoleh dari hasil analisis jalur nilai beta, sedangkan hasil tidak langsung diperoleh dengan mengalihkan koefisien rho (nilai beta) yang melewati variabel antara (penghubung) dengan variabel langsung.

* + - 1. **Langkah-langkah Analisis Jalur**

Langkah-langkah menguji analisis jalur sebagai berikut (Riduwan dan Kuncoro, 2012:116-117) :

1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural Struktur Y = $ρ$yx1X1+$ρ$yx2X2+$ρ$y$ε\_{1}$
2. Menghitung koefisien jalur yang dirasakan pada koefisien regresi
3. Gambar diagram jalur lengkap tentukan sub-sub struktural dan rumuskan persamaan strukturalnnya yang sesuai dengan hipotesis

yang diajukan.

Hipotesis: naik turunnya variabel endogen (Y) dipengaruhi secara signifikan oleh variabel eksogen (X1+X2).

1. Menghitung koefisien regresi untuk struktural yang telah dirumuskan. Hitung koefisien regresi untuk struktural yang telah dirumuskan :

Persamaan regresi ganda : Y = a + b1x1 + b1x2 + $ε\_{1}$

Keterangan :

Pada dasarnya koefisien jalur (*path*) adalah koefisien regresi yang distandarkan yaitu koefisien regresi yang dihitung dari baris data yang telah diset dalam angka baku atau Z-score (data yang diset dengan nilai rata-rata = 0 dan standar deviasi = 1). Koefisien jalur yang di standarkan (*standardized path coefficient*) ini digunakan untuk menjelaskan besarnya pengaruh (bukan memprediksi) variabel bebas (eksogen) terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel terikat (endogen).

Khusus untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien path diajukan oleh output yang dinamakan *Coefficient* yang dinyatakan sebagai *Standarized Coefficient* atau dikenal dengan nilai Beta. Jika ada diagram jalur sederhana mengandung satu unsur hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen, maka koefisien *path* nya adalah sama dengan koefisien korelasi r sederhana.

1. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan) pengujian keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut :

Ho : Pyx1 = Pyx2 = ... ... ... Pyxk = 0

H1 : Pyx1 = Pyx2 = ... ... ... Pyxk ≠ 0

1. Kaidah pengujian signifikan secara manual : menggunakan Tabel F

$$F= \frac{(n-k1)R^{2}yx\_{k}}{k (1-R^{2}yx\_{k}}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel eksogen

R2yxk = Rsquare

Jika Fhitung ≥ Ftabel, maka tolak Ho artinya signifikan dan

Jika Fhitung ≤ Ftabel, maka Ho artinya tidak signifikan.

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05

Carilah nilai Ftabel menggunakan Tabel F dengan rumus :

Ftabel = F {(1-α)(dk-k), (dk-n-1)}

1. Kaidah pengujian signifikansi : program SPSS
* Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau (0,05 ≤ Sig), maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan.
* Jika niali probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau (0,05 ≥ Sig), maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya signifikan.
1. Menghitung koefisien jalur secara individu

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut :

 Ha : Pyx1 € 0

H0 : Pyx1 = 0

 Secara individual uji statistik yang digunakan adalah uji L yang dihitung dengan rumus (Schumacker & Lomax, 1996:44, Kusnaedi, 2005:12).

$t\_{K}=\frac{ρ\_{K}}{Se\_{ρK}}$ : (dk = n-k-l)

* + - 1. **Transformasi Data Ordinal Menjadi Data Interval**

Salah satu asumsi yang mendasari analisis jalur adalah skala data yang digunakan miminal dengan skala interval. Sedangkan data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang berskala ordinal sehingga data tidak langsung dapat dianalisis dengan menggunakan statistik parametik. Oleh karena itu, data ordinal tersebut harus ditingkatkan ditransformasikan terlebih dahulu dengan menggunakan Metode Succesive Interval (MSI).

Langkah-langkah di dalam Metode Succesive Interval (MSI) menurut Ridwan dan Kuncoro (2012:30) adalah sebagai berikut :

1. Pertama perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebar.
2. Pada setiap butir ditentukan beberapa orang yang mendapat skor 1,2,3 dan 4 disebut frekuensi.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proposi.
4. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan per kolom skor.
5. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
6. Tentukan nilai tinggi densitas tinggi, hitung nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas)
7. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus :

Dimana :

Means of interval : rata-rata interval

Densityat lower limit : kepadatan atas bawah

Densityat upper limit : kepadatan batas atas

Area under upper limit : daerah diatas bawah

Area under lower limit : daerah dibawah atas bawah

1. Tentukan nilai transformasi dengan rumus : Y = NS + (1 + | NS min |

Dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan variabel Z.

* + 1. **Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis dimaksudkan sebagai cara untuk menentukan apakah hipotesis yang akan diajukan sebaiknya diterima (signifikan) atau ditolak. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini meliputi uji hipotesis secara simultan dan uji hipotesis secara parsial. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (H1) menunjukan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel teknologi informasi (X1) dan kompensasi (X2) terhadap *knowledge sharing* (Y). Uji hipotesis dengan menggunakan uji simultan atau keseluruhan. Pengujian signifikan menggunakan rumus :

$$= \frac{\left(n-k-1\right)R2YX1X2..Xn}{K(1-R1YX2x2..Xn}$$

Dimana R = Koefisien Korelasi Bebas

 K = Jumlah Variabel Bebas

 n = Jumlah Sampel

 Hipotesis parsial diuji dengan uji t, uji t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X1 dan X2 berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel Y. Nilai uji t diperoleh dengan perhitungan rumus sebagai berikut :

$$t=\frac{ρy2x}{\sqrt{\left(1-R2y2..xy\right)C11}}$$

Dimana :

Db = n-k-1

K = banyak variabel bebas dalam sub struktur yang sedang diuji.

Untuk menguji hipotesis, dilakukan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

* + - 1. **Uji Simultan (Uji F)**

Uji hipotesis secara simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen (bebas) secara keseluruhan terhadap variabel dependen (terikat). Uji secara parsial ditunjukan oleh hasil pengolahan data pada tabel bagian anova. Hipotetsis statistik yang diajukan untuk uji F adalah :

**Sub struktur teknologi informasi dan kompensasi terhadap *knowledge sharing*  pegawai di PT. PINDAD (Persero).**

$H\_{0}:ρyx\_{1}x\_{2}=0\rightarrow $ Tidak terdapat pengaruh Teknologi Informasi (X1) dan Kompensasi (X2) terhadap *Knowledge Sharing* (Y).

$H\_{a}:ρyx\_{1}x\_{2}=0\rightarrow $ Terdapat pengaruh Teknologi Informasi (X1) dan Kompensasi (X2) terhadap *Knowledge sharing* (Y).

Dengan kriteria uji : tolak H0 jika Fhitung > Ftabel

* + - 1. **Uji Parsial (Uji t)**

Uji hiptesis secara parsisal digunakan untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat). Uji secara parsial ditunjukan oleh hasil pengolahan data pada tabel bagian *Coefficiens*. Hipotesis statistik yang digunakan untuk uji t adalah :

**Uji hipotesis : Pengaruh teknologi informasi terhadap *knowledge sharing*.**

$H\_{0}:ρyx\_{1}=0\rightarrow $ Tidak terdapat pengaruh Teknologi Informasi terhadap *Knowledge Sharing*.

$Ha:ρyx\_{1}\ne 0\rightarrow $ Terdapat pengaruh Teknologi Informasi terhadap *Knowledge Sharing*.

**Uji Hipotesis 2 : Pengaruh Kompensasi terhadap *knowledge sharing*.**

$H\_{0}:ρyx\_{1}=0\rightarrow $ Tidak terdapat pengaruh Kompensasi terhadap *Knowledge Sharing*.

$Ha:ρyx\_{1}\ne 0\rightarrow $ Terdapat pengaruh Kompensasi terhadap *Knowledge Sharing*.

Kriteria uji : Tolak H0 jika thitung lebih besar dari ttabel atau t0 > ttabel dengan derajat kebebasan = 100 - 2 – 1

Kriteria Pengujian :

1. Tolak H0 jika thitung > Ftabel untuk nilai positif
2. Tolak H0 jika thitung > Ftabel untuk nilai negative

Kaidah pegujian signifikan :

1. Jika nilai profitabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai signifikan (sig) atau (0,05 ≥ sig), maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya tidak signifikan.
2. Jika nilai profitabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai signifikansi (sig) atau (0,05 ≥ sig), maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya signiifkan.
	* + 1. **Koefisien Determinasi (R2)**

Pengujian hipotesis dapat diperkuat dengan mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan koefisien (R2). Rumus untuk Koefisien Determinasi (R2).

**Kd = r2 x 100%**

Keterangan :

Kd : koefisien determinasi

R : koefisien korelasi

* 1. **Rancangan Kuesioner**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini diambil 100 orang pegawai sebagai responden. Responden penelitian diminta untuk berpartisipasi dalam mengisi kuisioner yang berisi pernyataan dengan variabel-variabel yang akan diuji.

* 1. **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di :

Nama Perusahaan : PT. PINDAD (Persero)

Alamat Perusahaan : Jl. Gatot Subroto, No 517 Bandung, Indonesia, 40285

Penelitian untuk penulisan skripsi ini berlangsung mulai 10 Maret 2017 sampai dengan 08 Agustus 2017.