

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai bulan Desember 2020 – Agustus 2021. Peneliti melakukan penelitian di bulan tersebut karena waktu yang efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

2. Tempat Penelitian

Peneliti akan melaksanakan penelitian pada PT Batara Indah yang beralamat di Jl. Olympic Raya Blok A/8-9 Kawasan Industri Sentul, Kel. Leuwikutug, Kec. Citeureup, Kab. Bogor Provinsi Jawa Barat. Perusahaan tersebut peneliti pilih karena memiliki masalah yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti yaitu *Reward*, *Punishment* dan Disiplin Kerja.

B. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

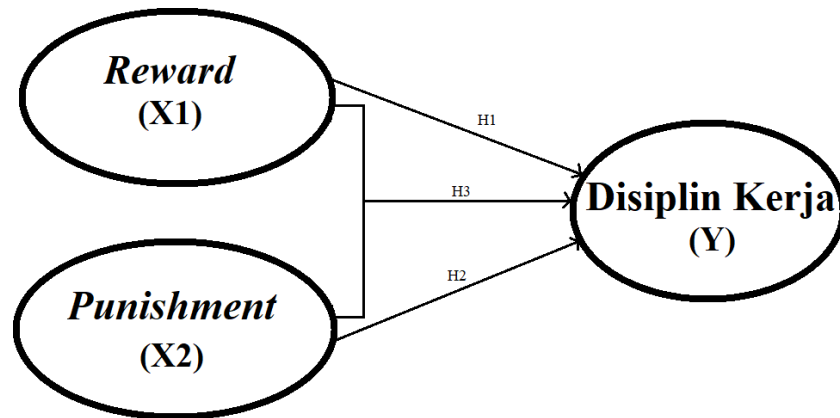
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ini diketahui. Menurut Sugiyono (2018) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan dalam pengetahuan, teori, tindakan dan produk tertentu sehingga dapat digunakan untuk memahami dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia.

Peneliti menggunakan data primer untuk variabel *Reward*, *Punishment* dan Disiplin Kerja. Penggunaan dengan metode survei ini akan memudahkan bagi peneliti untuk memperoleh data yang nantinya diolah dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang menjadi akhir pada suatu penelitian. Metode survei adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data.

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang menggambarkan dan menjelaskan variabel-variabel independen untuk dianalisis pengaruhnya terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2019). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu memperoleh informasi yang berkaitan dengan status gejala pada saat penelitian yaitu mengetahui pengaruh *Reward* dan *Punishment* terhadap Disiplin Kerja.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang telah diajukan (Syanti Wahyuni, Sabran, 2018), bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Reward* (X1) dan *Punishment* (X2) terhadap Disiplin Kerja (Y), maka konstelasi Pengaruh X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Keterangan :

H1 : Pengaruh *Reward* terhadap Disiplin Kerja

H2 : Pengaruh *Punishment* terhadap Disiplin Kerja

H3 : Pengaruh *Reward* dan *Punishment* terhadap Disiplin
Kerja

→ : Arah Pengaruh

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek dan subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Batara Indah dengan jumlah 292 karyawan.

Sedangkan menurut Sugiyono (2018) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap mampu menggambarkan populasi dengan tujuan memperoleh sampel yang mampu menggambarkan keadaan populasi secara maksimal. Populasi dalam penelitian ini adalah 292 karyawan PT Batara Indah.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* atau teknik acak dimana di dalamnya setiap individu dalam populasi memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih. Sampel yang paling representatif akan memungkinkan peneliti untuk melakukan generalisasi terhadap suatu populasi.

Berdasarkan populasi terjangkau tersebut, penelitian ini menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel, Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (2019) *Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Adapun dengan dengan tingkat kesalahan 5% dari 95% kepercayaan. Penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel.

Rumus Slovin

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = *Margin Of Error*

Perhitungan jumlah sampel, $n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{292}{1+292 \times 0,05^2} = 168,78$

dibulatkan menjadi 169.

Tabel 3.1. Perhitungan Jumlah Sample Penelitian

NO	DIVISI	JUMLAH	PERHITUNGAN		HASIL	PRESENTASE (%)
1.	Management	5	5/1,73	2,89	3	1,79
2.	Manager	2	2/1,73	1,16	1	0,60
3.	Engineering	7	7/1,73	4,05	4	2,38
4.	G. Material	33	33/1,73	19,08	19	11,31
5.	Plant	1	1/1,73	0,58	1	0,60
6.	Produksi	198	198/1,73	114,55	115	67,86
7.	PPIC	18	18/1,73	10,40	10	5,95
8.	QHSE	6	6/1,73	3,47	3	1,79
9.	Acc Fin & Tax	7	7/1,73	4,05	4	2,38
10.	Export NS	6	6/1,73	3,47	3	1,79
11.	HRD Ga Personalia	8	8/1,73	4,62	5	2,98
12.	Driver	1	1/1,73	0,58	1	0,60
JUMLAH		292			169	100

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

D. Penyusunan Instrumen

Penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu *Reward* (X1), *Punishment* (X2) dan Disiplin Kerja (Y). Peneliti menggunakan Disiplin kerja sebagai variabel

dependen, *Reward* sebagai variabel independent dan *Punishment* sebagai variabel independent. Berikut ini dijelaskan Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Disiplin Kerja (Y)

a. Definisi Konseptual

Disiplin kerja merupakan sikap kesediaan seseorang untuk mematuhi norma-norma yang berlaku sehingga akan berdampak bagi peningkatan bukan saja bagi perusahaan tetapi juga bagi karyawan.

b. Definisi Operasional

Disiplin Kerja merupakan data primer yang diukur menggunakan skala likert melalui pernyataan-pernyataan yang mencakup indikator. Adapun indikator yang digunakan yaitu ketaatan terhadap waktu, ketaatan pada peraturan perusahaan dan tanggung jawab.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Disiplin Kerja

No	Indikator	Pernyataan	Butir Uji Coba	Butir Final
1.	Ketaatan terhadap aturan waktu	Karyawan hadir setiap hari	1	1
		Karyawan masuk kerja dengan tepat waktu	2	2
2.	Ketaatan pada peraturan perusahaan	Karyawan selalu mematuhi perintah pimpinan	3	3
		Karyawan berpedoman pada aturan tata tertib yang berlaku dalam melakukan suatu pekerjaan	4	4
		Selalu menggunakan tanda pengenal di dalam perusahaan	5	-
		Mengetahui sepenuhnya peraturan yang ditetapkan perusahaan	6	5

		Peraturan tersebut mempermudah dan membantu dalam mengerjakan pekerjaan	7	6
3.	Tanggung Jawab	Karyawan dapat menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu	8	7
		Karyawan menyelesaikan pekerjaan dengan baik	9	8
		Pekerjaan yang diterima sesuai dengan kemampuan karyawan	10	-
		Karyawan memiliki tanggung jawab yang tinggi terhadap pekerjaan	11	9
Sumber: Permatasari (2015); Sutrisno (2018); Haris (2019)				

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Setiap mengolah variabel dalam analisis data yang diperoleh menggunakan alternatif jawaban dan skor setiap butir pertanyaan kuesioner berupa skor angka. Setiap pernyataan yang disajikan menggunakan skala likert yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 3.3 Skala Penilaian Instrumen Disiplin Kerja

Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

d. Validitas Instrumen

Pengujian validitas dalam kriteria Smart PLS adalah dengan melihat nilai *Pearson Correlation* atau r hitung $>$ r tabel. *Convergent Validity* adalah indikator yang dinilai berdasarkan korelasi antara item

score/component score dengan *construct score*. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Cronbach Alpha* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 30 responden. Kemudian hasil pernyataan yang valid akan dilakukan uji final kepada 169 responden. Berikut merupakan hasil dari uji validitas butir indikator awal.

Tabel 3.4 Validitas dan Reliabilitas Variabel Disiplin Kerja

Disiplin Kerja		Cronbach's Alpha
DK1	0.894	0.911
DK10	0.268	
DK11	0.824	
DK2	0.845	
DK3	0.790	
DK4	0.837	
DK5	0.345	
DK6	0.780	
DK7	0.793	
DK8	0.731	
DK9	0.777	

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 11 pernyataan variabel disiplin kerja setelah diuji validitasnya 9 pernyataan dikatakan valid. Lalu

diperoleh nilai *Cronbach Alpha* variabel keterikatan kerja sebesar $0,911 > 0,7$. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 9 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final dalam penelitian.

2. *Reward* (X1)

a. Definisi Konseptual

Reward merupakan pengakuan positif yang diberikan atas prestasi yang didapat untuk tujuan bersama berupa fisik maupun non fisik.

b. Definisi Operasional

Reward merupakan data primer yang akan diukur dengan skala likert melalui pernyataan-pernyataan yang mencakup indikator. Adapun indikator yang digunakan yaitu gaji, pengakuan, dan tunjangan.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen *Reward*

No	Indikator	Pernyataan	Butir Uji Coba	Butir Final
1.	Gaji	Gaji yang diterima dari perusahaan sesuai beban pekerjaan	1	1
		Insentif yang diberikan mendorong karyawan untuk disiplin bekerja	2	2
2.	Pengakuan	Karyawan mendapatkan kepercayaan atas pekerjaan yang telah dilakukan	3	3
		Menerima pujian saat hasil pekerjaan karyawan lebih baik	4	4
3.	Tunjangan	Ketika pensiun perusahaan telah menyiapkan dana pensiun	5	5

		Karyawan memperoleh berbagai tunjangan yang dibutuhkan seperti THR, tunjangan Kesehatan, tunjangan kecelakaan	6	6
Sumber: Mahmudi (2021), Edirisooriya (2018), Sania (2016)				

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Setiap mengolah variabel dalam analisis data yang diperoleh menggunakan alternatif jawaban dan skor setiap butir pertanyaan kuesioner berupa skor angka. Setiap pernyataan yang disajikan menggunakan skala likert yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 3.6 Skala Penilaian Instrumen *Reward*

Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

d. Validitas Instrumen

Pengujian validitas dalam kriteria Smart PLS adalah dengan melihat nilai *Pearson Correlation* atau $r_{hitung} > r_{tabel}$. *Convergent Validity* adalah indikator yang dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* dengan *construct score*. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan

dianggap tidak valid atau drop. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Cronbach Alpha* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 30 responden. Kemudian hasil pernyataan yang valid akan dilakukan uji final kepada 169 responden. Berikut merupakan hasil dari uji validitas butir indikator awal.

Tabel 3.7 Validitas dan Reliabilitas Variabel *Reward*

Reward		Cronbach's Alpha
RW1	0.855	0.925
RW2	0.863	
RW3	0.897	
RW4	0.843	
RW5	0.814	
RW6	0.833	

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 6 pernyataan variabel *reward* setelah diuji validitasnya 6 pernyataan dikatakan valid. Lalu diperoleh nilai *Cronbach Alpha* variabel keterikatan kerja sebesar $0,925 > 0,7$. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 6 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final dalam penelitian.

3. *Punishment* (X2)

a. Definisi Konseptual

Punishment merupakan tindakan yang diberikan secara jelas karena adanya pelanggaran terhadap aturan yang berlaku.

b. Definisi Operasional

Punishment merupakan data primer yang akan diukur dengan skala likert melalui pernyataan-pernyataan yang mencakup indikator. Adapun indikator yang digunakan yaitu tata tertib, larangan, usaha meminimalisir kesalahan yang terjadi, dan teguran.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen *Punishment*

No	Indikator	Pernyataan	Butir Uji Coba	Butir Final
1.	Tata Tertib	Karyawan mengetahui dengan jelas apa saja hukuman yang ada dalam perusahaan	1	1
		Hukuman yang diberikan berlandaskan pada aturan perusahaan	2	2
2.	Larangan	Karyawan selalu mematuhi apa yang tidak boleh dilakukan pada perusahaan ketika bekerja	3	3
		Pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan membuat karyawan semakin taat aturan	4	4
3.	Usaha Meminimalisir Kesalahan Yang Terjadi	Karyawan lebih berhati-hati dalam bekerja agar tidak melakukan kesalahan	5	5
		Selalu berusaha untuk meminimalisir kesalahan dalam bekerja	6	6
4.	Teguran	Atasan memberikan teguran dahulu karena kesalahan sebelum terkena hukuman	7	7
		Teguran yang diberikan sesuai dengan peraturan perusahaan	8	8
Sumber: Siagian (2018), Dymastra (2020), Evi (2017)				

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Setiap mengolah variabel dalam analisis data yang diperoleh menggunakan alternatif jawaban dan skor setiap butir pertanyaan kuesioner berupa skor angka. Setiap pernyataan yang disajikan menggunakan skala likert yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 3.9 Skala Penilaian Instrumen *Punishment*

Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

d. Validitas Instrumen

Pengujian validitas dalam kriteria Smart PLS adalah dengan melihat nilai *Pearson Correlation* atau r hitung $>$ r tabel. *Convergent Validity* adalah indikator yang dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* dengan *construct score*. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji

reliabilitas yakni *Cronbach Alpha* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 30 responden. Kemudian hasil pernyataan yang valid akan dilakukan uji final kepada 169 responden. Berikut merupakan hasil dari uji validitas butir indikator awal.

Tabel 3.10 Validitas dan Reliabilitas Variabel *Punishment*

Punishment	Cronbach's Alpha
PN1	0.940
PN2	0.757
PN3	0.820
PN4	0.891
PN5	0.824
PN6	0.863
PN7	0.866
PN8	0.809
0.948	

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 8 pernyataan variabel *punishment* setelah diuji validitasnya 8 pernyataan dikatakan valid. Lalu diperoleh nilai *Cronbach Alpha* variabel keterikatan kerja sebesar $0,948 > 0,7$. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 8 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu *Reward* (X1), *Punishment* (X2) dan Disiplin Kerja (Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan metode survei. Menurut Sugiyono (Hernawati, 2017) Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk menjawab atau pernyataan tersebut.

Pengukuran yang digunakan pada penelitian ini menggunakan skala *likert* yang dimana skala likert menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon lima titik pilihan pada setiap butir pertanyaan : Sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Alat survey yang digunakan berupa wawancara dan kuesioner sehingga karyawan dapat memilih jawaban sesuai dengan kondisi yang dialaminya.

Pengukuran data yang digunakan dalam setiap variabel didapatkan dengan memberikan skor pada setiap pernyataan yang terdapat di angket. Proses pengumpulan responden pada penelitian ini bekerja sama dengan PT Batara Indah sebagai objek penelitian. Tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu memperoleh informasi yang bersangkutan, yaitu mengetahui pengaruh *Reward* (X1) dan *Punishment* (X2) terhadap Disiplin Kerja (Y).

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis Deskriptif yaitu analisis yang dilakukan untuk menilai karakteristik dari sebuah data. Ukuran yang digunakan dalam analisis

deskriptif adalah frekuensi, tendensi sentral (mean, median dan modus), dispersi. (standar deviasi dan varian) dan koefisien relasi antara variabel penelitian. Statistik deskriptif dapat memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum, minimum, sum, range.

2. Analisis Data Statistik

Teknik analisis data yang akan dilakukan untuk menguji penelitian ini menggunakan metode Partial Least Square (PLS). Alasan peneliti menggunakan ini karena pada PLS menunjukkan lebih detail indikatornya, selain itu saya bisa menampilkan informasi secara mendetail terhadap indikator yang saling mempengaruhi.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model sebab akibat (*causal modeling*) atau hubungan dan pengaruh yang disebut juga dengan analisis jalur (*path analysis*). Untuk menguji hipotesis yang akan diajukan dalam penelitian ini maka Teknik analisis kecocokan model yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Modeling*) yang dioperasikan menggunakan program SMARTPLS 3.0.

SEM merupakan statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat. SEM termasuk keluarga *multivariate statistics* yang dapat menganalisis statistik penelitian yang menggunakan lebih dari dua variabel, baik variabel independent atau variabel dependen. Teknik analisis SEM merupakan

gabungan dari dua metode statistika yang terpisah dengan melibatkan analisis faktor (*factor analysis*) dan model persamaan simultan (*simultaneous equation modelling*).

SEM adalah teknik analisis *multivariate* yang memungkinkan peneliti untuk menguji pengaruh hubungan variabel yang kompleks dengan menyeluruh mengenai seluruh model. Metode SEM terbagi menjadi dua, yaitu:

- 1) SEM berbasis *covariance*
- 2) SEM berbasis *variance*

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SEM berbasis *variance* atau yang disebut dengan PLS (*Partial Least Square*). Tujuan dari penggunaan PLS adalah dengan melakukan prediksi yang menghubungkan antar konstruk. Berbeda dengan PLS yang bertujuan untuk melakukan prediksi dengan penggunaan CBSEM yang lebih ditujukan sebagai metode untuk melakukan konfirmasi teori. Sehingga dapat dikatakan oleh Ghozali (Natalia et al., 2017) bahwa PLS lebih berorientasi kepada prediksi sedangkan CBSEM berorientasi pada teori.

Adapun kriteria PLS adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak terpengaruh oleh kekurangan data, dengan catatan ukuran sampel yang lebih besar akan meningkatkan ketepatan estimasi PLS (minimal 30)
- 2) Tidak memerlukan asumsi distribusi (asumsi normalitas), karena PLS tergolong statistik *non-parametric*

- 3) Skala pengukuran dapat berupa data berskala metrik (rasio dan *interval*), data berskala kuasai metrik (*ordinal*) atau nominal
- 4) Mudah menggabungkan model pengukuran reflektif dan formatif
- 5) Menangani model yang kompleks dengan banyak pengaruh dan hubungan model strukturan maksimal lebih dari 1000 indikator

Tidak seperti analisis *multivariate* biasa, SEM dapat menguji secara Bersama:

- a. *Model structural* (model structural), yang juga disebut dengan model bagian dalam dengan menjelaskan pengaruh dan hubungan variabel independent dan variabel dependen
- b. *Model measurement* (model pengukuran), yang juga disebut dengan model luar dengan menjelaskan pengaruh dan hubungan (nilai *loading*) antara variabel laten dengan variabel indikatornya.

Dalam metode PLS, proses Analisa mencakup beberapa tahap yang harus dilakukan yaitu dengan analisa *outer* model, analisa *inner* model, dan pengujian hipotesa.

1) **Analisa *Outer Model* (Model Pengukuran)**

Analisa *outer* model dilakukan untuk memastikan bahwa *measurement* yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran (*valid* dan *reliabel*). Analisa *Outer Model* ini menspesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikator-indikatornya atau dapat dikatakan bahwa *outer model* mendefinisikan bagaimana setiap indikator berhubungan dengan variabel latennya. Variabel laten dalam SEM PLS memiliki pengertian sebagai variabel nilai kuantitatifnya tidak dapat diamati secara langsung melainkan dapat disimpulkan dengan menggunakan model matematik dari variabel lain yang sedang di observasi dan diukur secara langsung. Sedangkan variabel *manifest* adalah variabel yang besaran kuantitatifnya dapat diketahui secara langsung. Sedangkan variabel *manifest* adalah variabel yang besaran kuantitatifnya dapat diketahui secara langsung dalam penelitian ini berupa skor responden terhadap tiap butir instrumen atau kuesioner.

2) **Merancang *Inner Model* (Model Struktural)**

Uji *inner* model dilakukan untuk menguji hubungan antara konstruk eksogen dan endogen yang telah dihepotisikan sebelumnya. Perancangan model structural hubungan antar variabel laten pada PLS didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu satu variabel laten eksogen dan satu variabel laten endogen. Variabel laten eksogen merupakan variabel laten yang berperan sebagai variabel bebas (*independent*) dalam model yaitu *reward*

(X_1) dan *punishment* (X_2). Sedangkan variabel laten endogen merupakan variabel laten yang minimal pernah menjadi variabel tak bebas (*dependent*) dalam model yaitu disiplin kerja (Y).

Adapun cara perhitungan *inner* model untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) *T-Statistic*

Digunakan untuk menguji signifikansi dari jalur yang dihipotesiskan dengan alat uji yang digunakan adalah *T-Statistic*. Dalam menguji hipotesa dengan menggunakan pendekatan nilai statistik, jika penelitian menggunakan derajat alpha 5% maka nilai kritis yang ditetapkan untuk *T-Statistic* adalah 1,96. Mengacu pada ketentuan tersebut, jika nilai *T-Statistic* > 1,96 maka hipotesis tingkat signifikansi dapat diterima.

b) *R-Square* (R^2)

Pengujian *R-Square* (R^2) seperti halnya pada regresi linier yaitu kemampuan konstruk eksogen yang menjelaskan variasi pada konstruk endogen. Nilai *R-Square* (R^2) digunakan untuk menilai seberapa besar proporsi variasi nilai variabel laten dependen tertentu yang dapat dijelaskan oleh variabel laten dan variabel independen:

- 1) Nilai $R^2 = 0,75$ diartikan bahwa pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten adalah baik

- 2) Nilai $R^2 = 0,50$ diartikan bahwa pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen adalah sedang atau moderat
- 3) Nilai $R^2 = 0,25$ diartikan bahwa pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen adalah lemah

c) ***F-Square (f^2)***

Nilai *f-square* (f^2) digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh *relative* dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen:

- 1) Nilai (f^2) = 0,02 dikategorikan bahwa pengaruh variabel laten dependen adalah lemah
- 2) Nilai (f^2) = 0,15 dikategorikan bahwa pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen adalah sedang
- 3) Nilai (f^2) = 0,35 dikategorikan bahwa pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen adalah besar

d) ***Variance Inflation Factor (VIF)***

Variance Inflation Factor merupakan pengujian kolinearitas untuk membuktikan korelasi antara variabel kuat atau tidaknya. Jika terdapat korelasi yang kuat berarti model korelasi tersebut mengandung masalah:

- 1) Jika nilai VIF > 10 maka terjadinya masalah kolinearitas dalam model korelasi
- 2) Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadinya masalah kolinearitas dalam model korelasi (Rifai, 2019).

3) **Evaluasi *Outer Model* (Model Pengukuran)**

Evaluasi pada *outer* model indikator reflektif bertujuan untuk melihat bentuk pengaruh dan hubungan antara indikator dengan variabel latennya.

Evaluasi pada *outer* model terdiri dari:

a) *Individual Reliability: Standart Loading Factor*

Suatu indikator dinyatakan valid apabila mempunyai nilai *loading factor* $> 0,5$ terhadap konstruk yang dituju. Semakin tinggi nilai yang diperoleh menunjukkan validitas yang semakin tinggi dari indikator tersebut.

b) *Internal Consistency: Cronbach Alpha, AVE (Average Variance Extracted), Composite Reliability*

Suatu indikator dinyatakan valid jika mempunyai nilai *Cronbach Alpha* sebesar $>0,7$ kemudian AVE menunjukkan semakin besar informasi yang diperoleh maka semakin baik dan menunjukkan semakin besar informasi yang diperoleh dan dihasilkan oleh variabel laten. Selain AVE untuk mencari reliabilitas setiap variabel dapat menggunakan *Composite Reliability*. Nilai batas yang digunakan untuk menilai sebuah tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah $>0,6$.

c) *Discriminant Validity: Cross-Loading*

Kriteria dalam *cross-loading* adalah bahwa setiap indikator yang mengukur konstraknya haruslah berkorelasi lebih tinggi dibandingkan dengan konstruk lainnya.

4) Pengujian Hipotesis

a) *Analysis Direct Effect* (Pengaruh Langsung): *Path Coefficients* (Koefisien Jalur)

Analisis *direct effect* berguna untuk menguji hipotesis pengaruh langsung suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun kriterianya sebagai berikut:

1. *Path Coefficients* (Koefisien Jalur)

- a. Jika nilai *path coefficients* (koefisien jalur adalah positif, maka pengaruh suatu variabel independent terhadap variabel dependen adalah searah namun jika nilai suatu variabel independent meningkat atau naik maka nilai variabel dependen juga meningkat atau naik.
- b. Jika nilai *path coefficients* (koefisien jalur) adalah negative maka pengaruh suatu variabel independent terhadap variabel dependen adalah berlawanan jika nilai suatu variabel independent meningkat atau naik maka nilai variabel dependen juga menurun.

2. Nilai Probabilitas/Signifikansi (*p-value*)

- a. Jika nilai *p-values* $< 0,05$ maka terdapat pengaruh variabel signifikan
- b. Jika nilai *p-values* $> 0,05$ maka terdapat pengaruh variabel tidak signifikan.