

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian digunakan agar penelitian ini memiliki arah yang jelas atau terstruktur yang menjadikan penelitian ini semakin memiliki kredibilitas yang baik. Jenis penelitian digunakan agar penelitian ini memiliki arah yang jelas atau terstruktur yang menjadikan penelitian ini semakin memiliki kredibilitas yang baik. Berdasarkan tujuan penelitian ini maka menggunakan jenis penelitian *explanatory research* (penelitian penjelasan) dengan menggunakan pendekatan atau metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014) *explanatory research* adalah metode penelitian yang memiliki maksud menjelaskan kedudukan variabel yang diteliti serta pengaruh variabel satu dengan variabel lainnya”. Sugiyono (2014) menyatakan Pendekatan kuantitatif dapat dimaksudkan sebagai metode penelitian yang berlandaskan positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan pengimplementasian instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Dalam penelitian menggunakan rancangan penelitian berupa penelitian kausalitas, yang mana menurut Sugiyono (2014) desain kausalitas merupakan hubungan yang bersifat sebab akibat, jika diinterpretasikan dalam penelitian ini hubungan yang dimaksud adalah hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas serta variabel mediasi. Berdasarkan dimensi waktu penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*. Menurut Sugiyono (2014) menyatakan penelitian *cross-sectional* merupakan pengamatan yang dilakukan dalam waktu tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk menelisik suatu permasalahan dan menggunakan metode yang bersamaan. Melihat penjelasan tersebut maka penelitian ditetapkan dengan jangka waktu satu bulan pada bulan Oktober-November 2023.

Berdasarkan manfaatnya penelitian ini merupakan penelitian murni yang dilakukan dalam penerapan kerangka akademis. Penelitian ini diharapkan

memberikan jawaban atas problematika yang terjadi perihal pengaruh pemanfaatan teknologi informasi dan kompetensi terhadap kinerja karyawan yang dimediasi oleh motivasi kerja. Meskipun penelitian ini merupakan penerapan kerangka akademis namun juga terdapat objek penelitian perusahaan yang diharapkan bisa dijadikan bahan pertimbangan untuk peningkatan kinerja karyawan pada perusahaan PT Sari Bahari yang dijadikan sebagai lokasi penelitian. Dengan menggunakan metode maupun jenis penelitian yang telah dipaparkan diatas diharapkan dapat menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Selain itu, dapat menjelaskan hubungan antar variabel bebas dan terikat serta variabel intervening yang ada dalam hipotesis penelitian ini.

## **3.2 Populasi dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi**

Populasi yang ada dalam objek penelitian ini nantinya akan dijadikan sampel yang kemudian dikelola dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2014) populasi adalah wilayah generalisasi atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Tujuan adanya populasi ialah agar dapat menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi (Hardani *et al.*, 2020). Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian yaitu karyawan PT Citra Mandiri Cipta meliputi bagian perencanaan dan pengendalian, bagian proyek, drafter, pelaksana, sekretariat, pajak, keuangan, dan administrasi dengan total 35 populasi.

### **3.2.2 Sampel**

Setelah mengetahui populasi yang akan diambil dalam penelitian ini, maka seyogyanya perlu diperhatikan terkait dengan pengertian sampel itu sendiri agar terjadi keselarasan yang menjadi dasar pemahaman sampel itu sendiri. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014). Di sini sampel harus benar-benar bisa mencerminkan keadaan populasi, artinya kesimpulan hasil penelitian yang diangkat dari sampel harus merupakan kesimpulan atas populasi (Hardani *et al.*, 2020). Berkenaan dengan hal tersebut, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *non*

*probability sampling* melalui pendekatan sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2014) *non probability sampling* adalah teknik pemilihan sampel yang didasarkan untuk tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen populasi yang menjadi bagian dari sampel. Sedangkan untuk sampel jenuh menurut Arikunto (2014) adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Adapun kriteria sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang optimal sebagai berikut:

1. Karyawan yang kerap terlibat dalam aktivitas pengembangan perusahaan dan penyaluran gagasan ataupun ide.
2. Menggunakan 2 macam *software* dan *hardware* maupun sejenisnya dalam menunjang pekerjaannya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini menggunakan 35 sampel meliputi bagian perencanaan dan pengendalian, bagian proyek, drafter, pelaksana, sekretariat, pajak, keuangan, dan administrasi dengan pendekatan sampel jenuh dikarenakan jumlah sampel yang relatif kecil.

### **3.3 Variabel Penelitian, Definisi Operasional Variabel, dan Skala Pengukuran**

Pada penelitian ini terdapat penjelasan mengenai identifikasi variabel penelitian, definisi operasional variabel, dan skala pengukuran yang berguna untuk mempermudah penelitian dalam mengukur variabel.

#### **3.3.1 Identifikasi Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini, sudah semestinya variabel penelitian dipilih berdasarkan pertimbangan berbagai permasalahan yang sedang terjadi. Adapun sebaiknya memahami terlebih dahulu esensi dari variabel itu sendiri. Menurut Sugiyono (2014) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau *value* dari orang, obyek, atau kegiatan yang memiliki beragam variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun berikut terkait dengan penjelasan dan penggunaan variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel Bebas/Variabel Eksogen (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2014) menjelaskan variabel *independent* biasanya juga disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent*. Jika dalam bahasa Indonesia disebut juga sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel bisa mempengaruhi atau menjadi faktor perubahannya dan munculnya variabel terikat (*dependent*). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas yaitu, pemanfaatan teknologi informasi (X1) dan kompetensi (X2)

2. Variabel Terikat/Variabel Endogen (*Dependent Variable*)

Jenis variabel kedua yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel terikat (*dependent variable*). Sugiyono (2014) mendeskripsikan *Dependent variable* bisanya juga disebut sebagai variabel *output*, kriteria, dan konsekuen. Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang mendapatkan pengaruh atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel terikat yaitu kinerja karyawan (Y)

3. Variabel Intervening/Variabel Mediasi

Jenis Variabel yang ketiga yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel intervening. Menurut Sugiyono (2014) Variabel ini merupakan variabel penyalur atau antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel bebas tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel terikat. Adapun dalam penelitian ini terdapat variabel intervening yaitu, *employee engagement* (Z).

### 3.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel (yang diungkapkan dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup objek penelitian atau objek yang diteliti (Pakpahan *et al.*, 2021). Berikut terkait dengan definisi operasional variabel pada penelitian ini:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Item
Pemanfaatan Teknologi Informasi (X1)	Pemanfaatan teknologi informasi yang merujuk kepada tindakan serta sikap karyawan dalam menggunakan teknologi informasi guna menyelesaikan tugas dan meningkatkan kinerja kerja (Machmury <i>et al.</i> , 2021)	1. <i>Intensity of use</i>	1. Mempermudah pekerjaan 2. Efektivitas kerja
		2. <i>Frequency of use</i>	1. Peningkatan produktivitas 2. Mempercepat pekerjaan
		3. Jumlah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan	1. Aplikasi desktop, mobile, dan web 2. <i>Artificial Intelligence</i>
Kompetensi (X2)	Kompetensi adalah kapasitas dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki oleh seorang karyawan yang relevan dengan standar pekerjaan yang akan dilaksanakan sehingga dapat menjalankan pekerjaan yang telah dirancang untuknya, baik untuk saat ini maupun di masa depan (Murray <i>et al.</i> , 2018)	1. Pengetahuan	1. Wawasan yang luas 2. Implementasi pengetahuan
		2. Keterampilan	1. Analitis dan berpikir kritis 2. <i>Problem Solving</i>
		3. Sikap Kerja	1. Integritas terhadap nilai - nilai positif 2. Evaluasi diri
<i>Employee Engagement</i> (Z)	<i>employee engagement</i> merupakan kondisi motivasional positif yang berkaitan dengan perusahaan dalam menjalankan pekerjaannya yang diukur melalui semangat, dedikasi, dan penghayatan. Schaufeli <i>et al.</i> dalam (Srimulyani, 2020)	1. <i>Vigor</i>	1. Stamina bekerja 2. Kegigihan bekerja
		2. <i>Dedication</i>	1. Antusiasme Bekerja 2. Bekerja dengan penuh inspirasi
		3. <i>Absorption</i>	1. Konsentrasi kerja 2. Menikmati setiap pekerjaan

Lanjutan Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja adalah hasil dari proses pencapaian pekerjaan sesuai dengan tanggung jawab selama periode tertentu baik dalam kualitas dan kuantitas. Edison et al., (2016)	1. Kuantitas	1. Rasionalitas target pekerjaan 2. Penyelesaian jumlah pekerjaan
		2. Kualitas	1. Kualitas hasil kerja 2. Kesesuaian proses kerja
		3. Waktu penyelesaian	1. Disiplin waktu kerja 2. Manajemen waktu individu dan tim
		4. Taat Asas	1. Transparan dan bertanggung jawab 2. Mengikuti aturan kerja yang berlaku

### 3.3.3 Skala Pengukuran

Skala Pengukuran sudah semestinya menjadi aspek penting dalam penelitian kuantitatif. Skala pengukuran digunakan sebagai tolak ukur indikator dari item variabel yang telah ditetapkan dalam kuesioner. Menurut Sugiyono (2014) Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan pertimbangan ketentuan pada panjang pendeknya interval yang ada dalam ukur sehingga memberikan hasil data kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan alat ukur berskala ordinal (*likert scale*). Skala ordinal digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi individu atau kelompok tentang fenomena sosial yang telah ditentukan secara spesifik, yang selanjutnya disebut dengan variabel penelitian (Sugiyono, 2014). Dengan skala likert, menjadikan variabel tersebut diubah menjadi indikator. Setelah itu, Indikator tersebut menjadi landasan untuk menyusun item instrumen baik dari segi pernyataan maupun pertanyaan. Pendapat lainnya berasal dari Hair *et al.*, (2014) yang mengungkapkan skala likert memiliki sifat *symmetric* (tengah) dan

*equidistance* (jarak antara nilai tengah sama). Pada penelitian ini adapun untuk penilaian ini skala pengukur diberi nilai sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Nilai Skala Likert

No.	Jawaban	Nilai
1.	SS: Sangat setuju/selalu	5
2.	S: Setuju/sering	4
3.	K: Ragu-ragu/kadang-kadang	3
4.	TS: Tidak setuju/hampir tidak pernah	2
5.	STS: Sangat Tidak Setuju/tidak pernah	1

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Sebelum membahas metode pengumpulan data, dalam penelitian ini terdapat dua sumber data yang digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh langsung dari tanggapan responden yang diperoleh melalui kuesioner. Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka berupa jurnal, laporan, maupun artikel yang relevan terkait dengan penelitian ini.

#### 3.4.1 Kuesioner

Menurut Sugiyono (2014) Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang digarap dengan langkah memberikan berbagai pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan. Bentuk Kuesioner yang digunakan yaitu *google form* yang diisi oleh setiap responden yang menjadi sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. kuesioner ini berisi pernyataan – pernyataan terbuka maupun tertutup yang terstruktur dan mendetail. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring melalui media *WhatsApp*.

#### 3.4.2 Studi Pustaka

Menurut Nazir (2014) studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan analisis mendalam terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, serta laporan-laporan yang relevan dengan permasalahan yang ingin

dipecahkan. metode ini digunakan untuk mendapatkan dasar-dasar dan pendapat yang telah dicatat secara tertulis, dengan cara menyelidiki berbagai referensi yang berkaitan dengan topik penelitian.

Dalam penelitian ini studi pustaka dilakukan dengan pengambilan dan penyalinan dokumen melalui *log book* perusahaan atau *company profile* dan artikel yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian ini.

### **3.5 Metode Analisis**

Menurut Sugiyono (2014) Analisis data adalah rangkaian langkah prosedural yang digunakan untuk merencanakan dengan sistematis data yang telah diperoleh melalui wawancara, kuesioner, observasi lapangan, dan dokumentasi. Proses ini melibatkan pengelompokan data ke dalam kategori yang relevan, deskripsi detail dari setiap bagian data, sintesis informasi, pembentukan pola, penyaringan elemen yang memerlukan penelitian lebih lanjut, serta pengambilan kesimpulan. Analisis data dilakukan analisis statistika disertai suatu metode analisis multivariat *Structural Equation Modeling* (SEM). Aplikasi yang digunakan dalam mengolah data yang sudah diperoleh yaitu Smart PLS 3.0.

#### **3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2014) statistik deskriptif bisa diimplementasikan untuk menganalisis data melalui penjelasan dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan sebagaimana tanpa membuat kesimpulan yang diberlakukan secara generalisasi. Statistik deskriptif dapat digunakan apabila dalam suatu penelitian mendeskripsikan data sampel dan tidak memberlakukan kesimpulan secara absolut pada populasi yang berlaku.

Berdasarkan uraian tersebut maka dalam penelitian ini analisis statistik deskriptif diperoleh melalui melalaui tanggapan responden melalui angket atau kuesioner yang telah disebar yang kemudian diolah menghasilkan data statistik disertai deskripsi.



### 3.5.2 *Structural Equation Modeling* (SEM)

Menurut Jogiyanto (2011) dalam Hamid & Anwar (2019) *Structural Equation Modeling* merupakan salah satu teknik analisis yang digunakan untuk melakukan pengujian dan estimasi pada hubungan kausal dengan mengintegrasikan analisis jalur dan analisis faktor. Metode ini kerap sekali digunakan dalam penelitian di bidang manajemen. Adapun jenis SEM yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Partial Least Square – Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Estimasi dan penilaian model berbasis PLS-SEM mengikuti paradigma kausal-prediktif, di mana tujuannya adalah untuk menguji kekuatan prediksi model, yang berasal dari teori dan logika (Rahadi, 2023). Selain itu, menurut Jogiyanto dalam Hamid & Anwar (2019) terdapat kelebihan penggunaan PLS-SEM sebagai berikut:

1. Mampu melakukan pemodelan terhadap berbagai variabel (model kelompok).
2. Sanggup mengatasi masalah multikolinieritas antar variabel independen.
3. Hasil tetap kuat (robust), meskipun dihadapkan dengan data yang tidak normal dan kehilangan nilai (missing value).
4. Menghasilkan variabel laten independen secara langsung berdasarkan cross-product, yang melibatkan variabel laten dependen sebagai indikator prediksi.
5. Dapat diterapkan pada konstruk reflektif maupun formatif.
6. Cocok digunakan pada sampel berukuran kecil.
7. Tidak memerlukan syarat data untuk berdistribusi normal.
8. Bersifat fleksibel untuk digunakan pada data dengan tipe skala yang berbeda, seperti nominal, ordinal, dan kontinu.

Menurut Hussein (2015) secara teknis berikut terkait dengan langkah – langkah dalam melakukan PLS-SEM:

1. Mengoperasikan SMART-PLS
2. Menggambar model dan memasukkan data
3. Analisa *outer model*

Dalam tahap ini dilakukan untuk memastikan indikator maupun item layak digunakan sebagai pengukuran melalui uji validitas dan reliabilitas. Berikut terkait dengan penjelasan lebih detailnya:

1) Validitas Konvergen

Validitas antar variabel dan indikatornya dikatakan tinggi apabila nilai yang ditetapkan dalam validitas konvergen adalah saat *loading factor*  $> 0,7$  maupun nilai *average variance inflation factor* (AVE)  $> 0,5$ .

2) Validitas Diskriminan

Menurut Jogiyanto dalam (Hamid & Anwar, 2019) memaparkan bahwasanya validitas diskriminan memiliki keterkaitan dengan dasar bahwa pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi. Uji validitas dikatakan memenuhi apabila nilai *cross loading* konstruk lebih besar dari pada nilai konstruk lainnya.

3) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana akurat, konsisten, dan tepatnya suatu instrumen dalam mengukur suatu konstruk (Latan & Ghozali, 2014). Reliabilitas suatu konstruk dinyatakan tinggi apabila *composite reliability*  $> 0,7$  dan nilai *cronbach alpha*  $> 0,7$ .

4. Analisa *inner model*

Analisis inner model atau analisis struktural model dilakukan untuk memastikan bahwa model struktural yang telah dibangun memiliki kekokohan (robustness) dan akurasi yang memadai. Berikut terkait dengan indikator untuk analisa *inner model*:

1) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Dalam menilai struktural, evaluasi dimulai dengan memeriksa nilai R-squares untuk setiap variabel endogen sebagai indikator kekuatan prediksi dari model struktural serta perubahan dalam nilai R-squares ( $R^2$ ) dapat digunakan untuk menjelaskan dampak substansial dari suatu variabel laten eksogen pada variabel laten

endogen, menunjukkan apakah pengaruh tersebut memiliki dampak yang signifikan (Saputra, 2018). Menurut Latan & Ghozali (2014) Nilai *R-Square* 0.75, 0.50, dan 0.25 masing-masing mengindikasikan bahwa model kuat, moderate, dan lemah.

2) *Predictive Relevance* ( $Q^2$ )

$Q^2$  mengukur sejauh mana model dapat menghasilkan nilai observasi secara baik dan juga seberapa akurat estimasi parameter yang digunakan dalam model tersebut (Saputra, 2018).

Nilai  $Q^2 > 0$  membuktikan bahwa model memiliki relevansi prediktif, sementara nilai  $Q^2 < 0$  membuktikan bahwa model kurang memiliki relevansi prediktif.

3) *Goodness of Fit* (GoF)

*Goodness of fit index* digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural, sementara itu juga memberikan indikasi pengukuran sederhana untuk keseluruhan prediksi model atau dengan kata lain apakah distribusi data dari suatu sampel dapat mengikuti suatu distribusi teoritis tertentu atau tidak (Sholihin & Ratmono, 2021). Nilai yang diperlukan diantaranya 0.10 (Kecil), 0.25 (Medium), 0.36 (Besar).

5. Uji Hipotesis

Menguji hipotesis dapat ditinjau melalui nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Dalam pengujian hipotesis menggunakan nilai statistik, untuk alpha 5%, nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96. Oleh karena itu, kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak ketika nilai t-statistik  $> 1,96$ . Sementara itu, dalam penolakan atau penerimaan hipotesis berdasarkan probabilitas,  $H_a$  diterima jika nilai  $p < 0,05$ .