

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian atau variabel penelitian adalah sesuatu yang menjadi perhatian peneliti (Abubakar, 2021: 55). Perhatian tersebut bisa terhadap suatu atribut, nilai atau sifat dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013: 20). Objek dari penelitian ini adalah pengembangan karier, komitmen organisasi, persepsi dukungan organisasi, kepuasan kerja dan retensi karyawan pada karyawan Generasi Z *startup unicorn* di Jabodetabek.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2023: 2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kuantitatif.

Metode penelitian survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu. (Sugiyono, 2023: 53).

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi merupakan kegiatan mengubah konsep atau variabel menjadi indikator atau mengkonstruksi indikator-indikator untuk variabel. Adapun operasionalisasi variabel merupakan kegiatan mengurai variabel menjadi sejumlah variabel operasional atau variabel empiris (indikator, item) yang merujuk langsung pada hal-hal yang dapat diamati atau diukur. Melalui proses ini akan menghasilkan variabel operasional atau disebut indikator yang menjadi ukuran empiris dari variabel atau konsep yang dioperasionalisasi (Silalahi, 2009: 201).

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 38). Adapun dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) macam variabel, yaitu:

1. Variabel independen, sering disebut sebagai variabel bebas, merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013: 39). Pada penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel bebas, yaitu pengembangan karier (X_1), komitmen organisasi (X_2), persepsi dukungan organisasi (X_3).
2. Variabel dependen, sering disebut sebagai variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013: 39). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah retensi karyawan (Y).

3. Variabel mediasi, merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung memengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013: 39). Pada penelitian ini yang menjadi variabel mediasi adalah kepuasan kerja (Z).

Definisi operasional merupakan suatu proses menentukan dan mengukur suatu variabel. Hal ini melibatkan penentuan bagaimana variabel tersebut diamati atau diukur secara konkret dan terukur. Definisi operasional harus dirumuskan agar dapat melakukan pengukuran yang valid atas setiap langkah-langkah dalam menganalisis data/informasi yang diperoleh (Sihotang, 2023: 33).

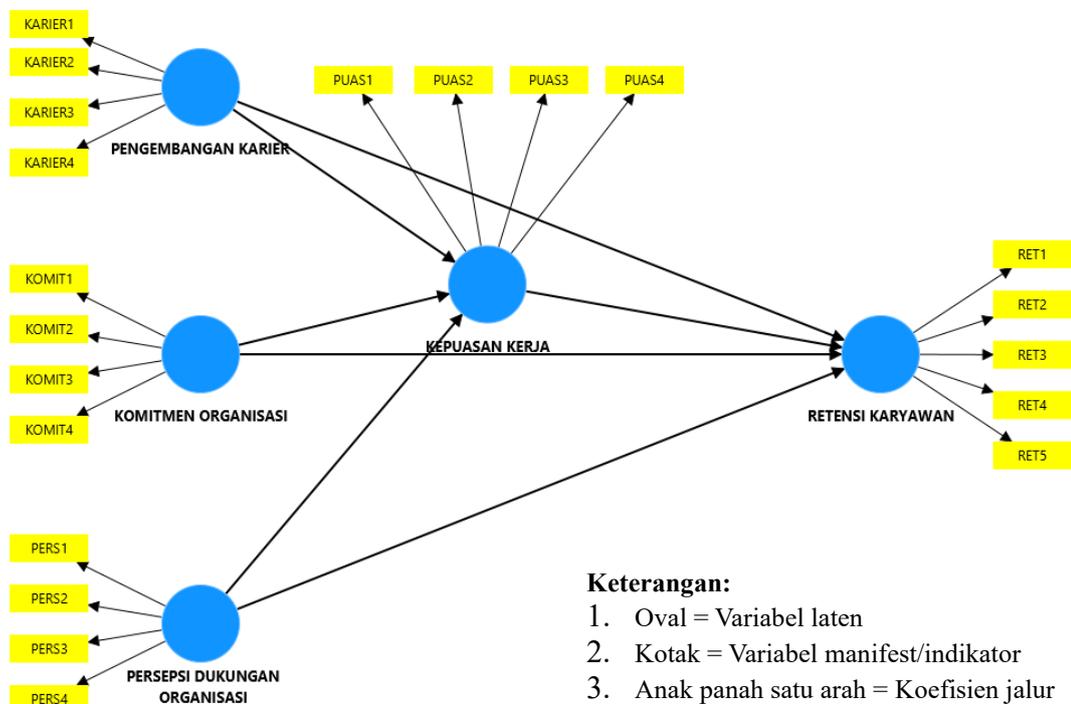
Tabel 3. 1
Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Konsep	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1	2	3	4	5	6
1	Pengembangan karier (X1)	Pengembangan karier, adalah suatu upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan karyawan dan organisasi untuk mengoptimalkan pengabdian dan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi, baik itu pada organisasi <i>profit</i> maupun <i>non-profit</i> (Busro, 2018:281)	Upaya yang dilakukan oleh <i>startup</i> untuk meningkatkan <i>skill</i> karyawan Generasi Z supaya lebih optimal dalam melaksanakan pekerjaannya, yang berdampak terhadap keinginan karyawan untuk bertahan di perusahaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kenaikan jabatan dan jalur karier yang jelas sesuai struktur organisasi di perusahaan 2. Kesempatan pengembangan diri yang beragam 3. Budaya perusahaan yang mendukung pertumbuhan dan perbaikan kinerja karyawan 4. Umpan balik dan evaluasi yang berkualitas 	Ordinal

1	2	3	4	5	6
2	Komitmen organisasi (X2)	Komitmen organisasi sebagai rasa identifikasi, keterlibatan, dan loyalitas yang dinyatakan oleh seorang karyawan terhadap organisasinya (Steers, 1991) dalam (Yuliatin, 2005) dikutip kembali dalam (Busro, 2018:71)	Keyakinan dan penerimaan karyawan Generasi Z terhadap <i>startup</i> tempat mereka bekerja, yang tercermin dari keterlibatannya dalam mencapai tujuan organisasi, dan loyalitas terhadap perusahaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerimaan terhadap nilai dan kebijakan perusahaan serta adanya rasa bangga menjadi bagian dari perusahaan 2. Aktivitas dan partisipasi proaktif dari karyawan 3. Komitmen jangka panjang untuk mempertahankan hubungan dengan perusahaan, dalam kondisi apapun 4. Rela mengorbankan kepentingan pribadi demi kepentingan perusahaan 	Ordinal
3	Persepsi Dukungan Organisasi (X3)	Persepsi dukungan organisasi merupakan sejauh mana karyawan percaya bahwa organisasi menghargai kontribusi dan peduli tentang kesejahteraan mereka (Eisenberger, dkk dalam Mardiana & Syarif, 2017:82).	Kepercayaan karyawan Generasi Z terhadap <i>startup</i> tempat mereka bekerja, bahwa pekerjaan dan kontribusi mereka dihargai, diberikan dukungan selama bekerja, dan dijamin atas kesejahteraannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keadilan prosedural 2. Keadilan interaksional 3. Dukungan atasan mencakup penilaian atas kontribusi dan perhatian terhadap kesejahteraan 4. Berbagai bentuk penghargaan dari perusahaan 	Ordinal
4	Kepuasan kerja (Z)	Kepuasan kerja secara umum dipahami sebagai perasaan atau reaksi individu terhadap lingkungan pekerjaannya (Dole & Schoeder, 2001) dalam (Indrasari, 2017:40).	Kepuasan kerja merupakan perasaan puas atau tidak puas karyawan Generasi Z terhadap <i>startup</i> tempat mereka bekerja, dan atas pekerjaan yang telah dijalankan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gaji sebagai refleksi kontribusi karyawan 2. Peluang promosi dan kemajuan karir 3. Kualitas supervisi dan dukungan 4. Hubungan dengan rekan kerja 	Ordinal

1	2	3	4	5	6
5	Retensi Karyawan (Y)	Retensi karyawan adalah usaha organisasi untuk mempertahankan karyawan, agar bertahan di perusahaan untuk jangka waktu yang cukup lama (Mathis & Jackson dalam Hariyanti, 2022:133-134).	Strategi dan upaya yang dilakukan oleh <i>startup</i> untuk mempertahankan karyawan Generasi Z supaya bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama, atau sesuai dengan yang sudah ditentukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komponen organisasi yaitu nilai dan budaya, strategi dan peluang dapat diterima oleh karyawan 2. Peluang pengembangan karier 3. Pengakuan dan penghargaan 4. Desain tugas yang memadai 5. Hubungan interpersonal yang baik 	Ordinal

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan dan operasionalisasi variabel, maka model penelitian yang akan dilaksanakan sebagai berikut.



Gambar 3. 1
Model Penelitian SEM
 Sumber: Diolah peneliti

3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023: 126). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Generasi Z yang bekerja di *startup unicorn* di wilayah Jabodetabek, dengan ukuran populasi tidak diketahui.

Sampel dalam penelitian kuantitatif adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Kemudian apa yang dipelajari atau disimpulkan dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2023: 127). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dalam hal dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul betul representatif (mewakili). Adapun dalam penelitian ini, ukuran populasi tidak diketahui secara pasti, maka perhitungan ukuran sampel dapat menggunakan pendekatan rumus *Lemeshow* (Riyanto dan Hatmawan, 2020: 13).

Teknik sampling yang digunakan yaitu *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2023: 131). Salah satu teknik sampling dengan pendekatan *nonprobability sampling* adalah *purposive sampling*.

Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan melalui pertimbangan tertentu atau kriteria sampel, yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2023: 133). Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan beberapa kriteria sebagai berikut.

- 1) Warga Negara Indonesia
- 2) Laki-laki dan perempuan
- 3) Lahir antara tahun 1997-2012 atau Generasi Z
- 4) Bekerja di *startup unicorn* di wilayah Jabodetabek

Adapun penghitungan sampel dengan menggunakan pendekatan rumus Lemeshow, pendekatan rumus ini dapat digunakan untuk menghitung jumlah sampel dengan ukuran populasi yang tidak diketahui secara pasti (Riyanto dan Hatmawan, 2020: 31). Tingkat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8%, dimana ukuran tersebut cukup moderat dan dapat diterima oleh sebagian besar peneliti survei dengan tingkat kepercayaan 95%.

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

p = Maksimal estimasi = 50% = 0.5

d = Tingkat kesalahan = 8% = 0.8

Maka, ukuran sampel minimal yang harus digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut.

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{0,8^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,8^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,8^2}$$

$$n = 150$$

Penelitian yang menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan pendekatan *Partial Least Square* (PLS) direkomendasikan ukuran sampel sebesar 100-200 (Rahardi, 2023:6). Maka penentuan sampel minimal berdasarkan rumus *Lemeshow* adalah 150.

3.2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan komponen penting dalam penelitian (Ardiansyah et al., 2023: 2). Instrumen penelitian kuantitatif adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kuantitatif. Instrumen penelitian kuantitatif yang umum digunakan antara lain adalah kuesioner, angket, tes, dan observasi terstruktur (Wardhana, 2023). Kuesioner menjadi salah satu instrumen yang krusial khususnya pengumpulan data primer (Soesana et al., 2023: 39). Dalam pengumpulan informasi, terkadang tidak cukup dijawab oleh data sekunder, sehingga memerlukan data pendukung, oleh karena itu kuesioner dianggap penting dalam mengumpulkan informasi yang tidak didapat atau dijawab oleh data sekunder.

Adapun instrumen pada penelitian ini yaitu kuesioner survei. Kuesioner survei merupakan instrumen yang digunakan dalam studi survei, berisi serangkaian pertanyaan yang telah disusun oleh peneliti berdasarkan indikator dari variabel-variabel penelitian, yang kemudian diberikan kepada responden untuk diisi dan kemudian diolah data-datanya. Selain kuesioner, penelitian ini juga menggunakan data sekunder berupa data yang diperoleh dari berbagai sumber yang sudah ada seperti basis data, publikasi, atau laporan, seperti dari BPS (Badan Pusat Statistik).

3.2.4 Data

Data merupakan suatu fakta yang dapat diwakili dengan kode, simbol, angka, dan jenis tambahan lainnya untuk mendapatkan informasi penelitian (Saefudin et al., 2023: 5965). Terdapat dua bentuk atau tipe data dalam penelitian, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Adapun dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data hasil dari serangkaian observasi atau pengukuran yang dinyatakan atau dapat dinyatakan dalam angka. Data-data tersebut diperoleh dari hasil pengukuran variabel kuantitatif (Silalahi, 2009: 282).

Sumber data adalah subjek darimana data diperoleh (Arikunto dalam Soesana et al., 2023: 36). Data primer adalah data utama yang digunakan dalam penelitian. Sumber data primer diperoleh langsung dari responden atau yang dijadikan sampel. Adapun data primer dalam penelitian ini berupa hasil kuesioner bersumber dari survei yang telah diisi oleh responden sebagai sampel, dan diolah. Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari berbagai sumber yang sudah ada seperti basis data, publikasi, atau laporan, seperti dari BPS (Badan Pusat Statistik).

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dengan tepat seperti melalui wawancara (*interview*), angket (kuesioner), observasi (pengamatan), tes (ujian), dan dokumentasi (Soesana et al., 2023: 49). Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner.

Teknik kuesioner ini dilakukan oleh peneliti dengan menyebarkan sejumlah pertanyaan atau pernyataan kepada responden, kemudian kuesioner yang telah di isi oleh responden tersebut dilakukan pengolahan data oleh peneliti. Meskipun kuesioner yang diberikan secara tidak langsung ini memiliki kelemahan berupa kesalahpahaman responden dalam mengisi kuesioner, tetapi teknik ini dianggap sangat efisien digunakan untuk penelitian yang memiliki jumlah responden yang besar dan tersebar di berbagai wilayah.

Bentuk kuesioner yang digunakan adalah kuesioner pernyataan dengan menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi karyawan Generasi Z terhadap beberapa pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif, digunakan daftar pernyataan yang memiliki notasi huruf SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).

3.2.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2023: 206), Tahapan ini merupakan tahapan paling utama untuk mencari dan menemukan sebuah hasil yang diharapkan berdasarkan data yang telah terkumpul. Setelah pengumpulan data selesai maka dilakukan analisis data, untuk memperoleh solusi atas masalah yang ada dalam penelitian serta menjawab pertanyaan yang muncul di dalam penelitian. Adapun dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

3.2.6.1 Analisis Deskriptif

Pada analisis kuantitatif deskriptif, dari seluruh data yang diperoleh dikonstruksi dan dibuat kesimpulan untuk memberikan gambaran atau petunjuk mengenai permasalahan yang ada dalam penelitian (Soesana et al., 2023: 87). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis Nilai Jenjang Interval (NJI). Nilai jenjang interval adalah interval untuk menentukan sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju dari suatu variabel (Sudjana dalam Chandra Nugraha et al., 2023: 3). Rumus NJI tersebut sebagai berikut.

$$\text{Nilai Jenjang Interval} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pertanyaan}}$$

3.2.6.2 Uji SEM (*Structural Equation Modelling*)

Structural Equation Modelling (SEM) merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factorial analysis*) yang dikembangkan dalam psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (*simultaneous equation modelling*) yang dikembangkan dalam ekonometrika (Ghazali dalam

Haryono, 2016: 3). Metode SEM dapat digunakan untuk menganalisis penelitian yang memiliki beberapa variabel independen (*eksogen*), dependen (*endogen*), *moderating* dan *intervening* secara partial dan simultan.

Pada saat ini *Structural Equation Modelling* (SEM) banyak digunakan dalam berbagai bidang ilmu diantaranya pemasaran, sumber daya manusia, *behavioral science*, psikologi, ekonomi, pendidikan dan ilmu-ilmu sosial lainnya. SEM dikembangkan sebagai jalan keluar dari berbagai kesulitan atau keterbatasan analisis multivariat. SEM diperkenalkan sejak tahun 1950-an dan saat ini sudah terdapat banyak jenis-jenis *software* SEM (Haryono, 2016: 9).

Secara garis besar metode SEM dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu SEM berbasis *covariance* atau *Covariance Based Structural Equation Modelling* (CB-SEM) dan SEM berbasis varian atau komponen / *Variance atau Component Based SEM* (VB-SEM) yang meliputi *Partial Least Square* (PLS) dan *Generalized Structural Component Analysis* (GSCA). Sedangkan jika dilihat dari sifat pemenuhan asumsi dasar analisis SEM, terdapat istilah *Hard vs Soft Modelling*. *Covariance Based Structural Equation Modelling* (CB-SEM) disebut *Hard-Modelling*, dan SEM berbasis varian atau komponen / *Variance atau Component Based SEM* (VB-SEM) disebut *Soft-Modelling*.

Metode SEM memiliki beberapa keunggulan (Latan, 2012: 7; Ghazali, 2008: 1; Jogyanto, 2011: 48; Wijaya, 2009: 1), diantaranya:

- a. Dapat membuat model dengan banyak variabel
- b. Dapat meneliti variabel yang tidak dapat diukur langsung (*unobserved*)

- c. Dapat menguji kesalahan pengukuran (*measurement error*) untuk variabel yang teramati (*observed*)
- d. Mengkonfirmasi teori sesuai dengan data penelitian (*Confirmatory Factor Analysis*)
- e. Dapat menjawab berbagai masalah riset dalam suatu set analisis secara lebih sistematis dan komprehensif.
- f. Lebih ilustratif, kokoh dan handal dibandingkan model regresi ketika memodelkan interaksi, *non-linearitas*, pengukuran *error*, korelasi *error terms*, dan korelasi antar variabel laten independen berganda
- g. Digunakan sebagai alternatif analisis jalur dan analisis data runtut waktu (*time series*) yang berbasis kovarian
- h. Melakukan analisis faktor, jalur dan regresi
- i. Mampu menjelaskan keterkaitan variabel secara kompleks dan efek langsung maupun tidak langsung dari satu atau beberapa variabel terhadap variabel lainnya
- j. Memiliki fleksibilitas yang lebih tinggi bagi peneliti untuk menghubungkan antara teori dengan data.

3.2.6.3 Pengertian PLS SEM

Partial Least Square (PLS) merupakan jenis analisis statistik multivariat yang kegunaannya sama dengan SEM di dalam analisis *covariance*. PLS sering juga disebut SEM berbasis komposit, SEM berbasis komponen, atau SEM berbasis varian. PLS mampu menghubungkan kumpulan variabel independen dengan beberapa variabel dependen (Evi dan Rachbini, 2022: 1).

Partial Least Square (PLS) dapat digunakan untuk analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural. PLS adalah teknik statistika multivarian yang melakukan perbandingan antara variabel dependen berganda dan variabel independen berganda (Jogiyanto dan Abdillah, dalam Evi dan Rachbini, 2022: 2).

Metode PLS disebut juga teknik *prediction-oriented*. Pendekatan secara khusus berguna untuk memprediksi variabel dependen dengan melibatkan banyak variabel independen. PLS selain digunakan untuk *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), dapat juga digunakan untuk *Exploratory Factor Analysis* (EFA) ketika dasar teori konstruk atau model masih lemah. Pendekatan PLS bersifat *Asymptotic Distribution Free* (ADF), artinya data yang dianalisis tidak memiliki pola distribusi tertentu, dapat berupa nominal, kategori, ordinal, interval dan rasio (Haryono, 2016: 377).

Pada penggunaannya metode analisis memiliki kelebihan dan kekurangan, termasuk juga *Partial Least Squares Path Modeling* (PLS-SEM). Kelebihan dari PLS, menurut (Jogiyanto dalam Hamid dan Anwar, 2019: 17):

1. Mampu memodelkan banyak variabel dependen dan variabel independen (model kelompok)
2. Mampu mengelola masalah multikolinieritas antarvariabel independen
3. Hasil tetap kokoh (*robust*), walaupun terdapat data yang tidak normal dan hilang (*missing value*)
4. Menghasilkan variabel laten independen secara langsung berbasis *cross-product* yang melibatkan variabel laten dependen sebagai kekuatan prediksi

5. Dapat digunakan pada konstruk reflektif dan formatif
6. Dapat digunakan pada sampel kecil
7. Tidak mensyaratkan data berdistribusi normal
8. Dapat digunakan pada data dengan tipe skala berbeda, yaitu nominal, ordinal, dan kontinu.

Adapun kelemahan-kelemahan PLS adalah sebagai berikut (Hamid dan Anwar, 2019: 17):

1. Sulit menginterpretasi *loading* variabel laten independen jika berdasarkan pada hubungan *crossproduct* yang tidak ada (seperti pada teknik analisis faktor berdasarkan korelasi antarmanifes, variabel independen)
2. Properti distribusi estimasi yang tidak diketahui menyebabkan tidak diperolehnya nilai signifikansi kecuali melakukan proses *bootstrap*
3. Terbatas pada pengujian model estimasi statistika.

3.2.6.4 Estimasi Model dalam PLS-SEM

Tahapan pertama dalam PLS-SEM adalah estimasi model. Pendugaan parameter dalam PLS meliputi tiga tahap, yaitu: (1) menciptakan skor variabel laten dari *weight estimate*, (2) menaksir koefisien jalur (*path coefficient*) yang menghubungkan antar variabel laten dan menaksir *loading factor* (koefisien model pengukuran) yang menghubungkan antara variabel laten dengan indikatornya, dan (3) menaksir parameter lokasi (Lahmoller dalam Haryono, 2016: 381). Analisis pada tahap ini berupa algoritma PLS yang berisi prosedur iterasi yang menghasilkan skor variabel laten. Setelah ditemukan skor variabel laten, maka analisis tahap selanjutnya dilakukan (Haryono, 2016: 381).

3.2.6.5 Evaluasi Model dalam PLS-SEM

Tahapan kedua dalam PLS-SEM yaitu evaluasi model. Evaluasi model dalam PLS dilakukan dengan *two step approach* yaitu dua langkah dimana mengevaluasi model pengukuran hingga memperoleh kecukupan syarat dan dilanjutkan dengan evaluasi model struktural hingga evaluasi kualitas model (Yamin, 2023: 17).

1. Evaluasi Model Pengukuran (*outer model*)

Tahap pertama dalam evaluasi model, yaitu evaluasi model pengukuran. Evaluasi model pengukuran (*outer model*) merupakan evaluasi pengujian hubungan antara variabel konstruk (indikator) dengan variabel laten-nya. Evaluasi model pengukuran dilakukan dengan pendekatan uji validitas dan reliabilitas (Syahrir et al., 2020: 75). Tujuan dari dua tahapan evaluasi model pengukuran ini dimaksudkan untuk menilai validitas dan realibilitas suatu model. Suatu konsep dan model penelitian tidak dapat diuji dalam suatu model prediksi hubungan relasional dan kausal jika belum melewati tahap purifikasi dalam model pengukuran (Jogiyanto dalam Hamid dan Anwar, 2019: 41). Validitas konstruk terdiri atas validitas konvergen dan validitas diskriminan.

1. *Convergent Validity*, ditentukan berdasarkan dari prinsip bahwa pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi (Ghozali dan Latan, 2015). Uji validitas indikator reflektif dengan program *SmartPLS* dapat dilihat dari nilai *loading factor* untuk setiap indikator konstruk ≥ 0.70 dan bentuk kuadrat *loading factor* atau disebut *communality* ≥ 0.50 (Ghozali dan Latan, 2011: 70).

2. *Discriminant Validity*, bertujuan untuk menentukan apakah suatu indikator reflektif benar merupakan pengukur yang baik bagi konstraknya, berdasarkan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi (Jogiyanto, 2011: 71). *Discriminant validity* menggambarkan seberapa jauh variabel yang dibangun berbeda dengan variabel lainnya dan teruji secara statistik. Pengujian *discriminant validity* dilakukan pada tingkat indikator dan variabel. Pada tingkat indikator digunakan ukuran *cross loadings* bahwa setiap item pengukuran yang mengukur variabel akan berkorelasi lebih tinggi dengan variabel lainnya. Adapun *discriminant validity* pada tingkat variabel dapat diukur dari nilai *Fornell-Lacker Criterion*. Ukuran *Fornell-Lacker Criterion* yaitu membandingkan akar AVE dengan korelasi antara variabel. Menurut kriteria Fornell dan Lacker, model mempunyai validitas diskriminan baik bila akar AVE variabel lebih besar dari korelasi antar variabel. Hal ini menunjukkan bahwa variabel membagi variasi item pengukurannya lebih tinggi kepada item pengukuran yang mengukurnya dan membagi rendah kepada item pengukuran variabel lainnya (Yamin, 2023: 21).
3. Uji reliabilitas digunakan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk (Ghozali dan Latan, 2015: 75). Uji reliabilitas dilihat dari nilai *composite reliability* (CR) yaitu ukuran untuk menunjukkan seberapa jauh reliabilitas variabel. Nilai minimum *Composite Reliability* adalah > 0.70 (Hair et al., 2021). Selain nilai *Composite Reliability*, ukuran lainnya yang menggambarkan tingkat reliabilitas atau internal konsistensi reliabilitas adalah *Cronbach's Alpha* dan Rho A. Nilai *Cronbach's*

Alpha akan memberikan nilai reliabilitas lebih rendah/ terlalu konservatif sedangkan nilai *Composite Reliability* dinilai terlalu tinggi. Oleh karena itu maka sebagai alternatif dapat digunakan tingkat reliabilitas Rho A yang nilainya terletak antara *Cronbach`s Alpha* dan *Composite Reliability* (Hair et al., 2019).

Tabel 3. 2
Rule of Thumb Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)
(Hair et al., 2019; Hair et al., 2021)

Jenis Uji	Parameter	Rule of Thumb
<i>Convergent Validity</i>	<i>Loading Factor</i>	≥ 0.70
	<i>Communality</i>	kuadrat <i>loading factor</i>
<i>Discriminant Validity</i>	<i>Cross Loadings</i>	setiap item pengukuran yang mengukur variabel akan berkorelasi lebih tinggi dengan variabel lainnya
	<i>Fornell-Lacker Criterion</i>	akar AVE variabel lebih besar dari korelasi antar variabel
Uji Reliabilitas	<i>Composite Reliability</i>	≥ 0.70
	<i>Cronbach`s Alpha</i>	
	<i>Rho A</i>	

2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural atau lebih dikenal dengan *inner model* merupakan tahap ketiga dalam PLS-SEM dan tahap kedua dalam evaluasi model setelah evaluasi model pengukuran (*outer model*). *Inner model* digunakan untuk mengevaluasi atau mengecek adanya kolinearitas antar konstruk dan kemampuan prediktif model. Evaluasi model struktural dilihat dari 3 (tiga) hal yaitu sebagai berikut.

1. Uji multikolinearitas, adalah melakukan pemeriksaan kolinieritas antara variabel bebas / eksogen (*inner collinearity*). Bila inner VIF > 5 maka ada dugaan multikolinier. Pemeriksaan multikolinier ini menjadi penting dalam analisis statistik karena multikolinier dapat menyebabkan taksiran parameter yang dihasilkan bias, nilai *standard error* menjadi besar dan selang kepercayaan 95%

taksiran parameter *path coefficient* menjadi lebih lebar dan bahkan berpengaruh terhadap hasil pengujian hipotesis;

2. Uji hipotesis, dalam SmartPLS 4 uji ini dilakukakn melalui proses *bootstrapping*. PLS SEM tidak mengasumsikan bahwa data berdistribusi normal, oleh karena itu maka prosedur pengujian hipotesis menggunakan pendekatan prosedur non parametrik yaitu *bootstrapping*. Hasil pengujian dilihat dari nilai *T-Statistic* > 1.96 dan *p-value* < 0.05 .
3. *F Square* (F^2), ukuran *F Square* digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel laten eksogen/indepeden terhadap variabel laten endogen/dependen. Semakin besar nilai *F Square*, semakin besar juga kontribusi variabel eksogen terhadap variasi variabel endogen. Berikut *effect size* pengaruh langsung (*direct effect*) menggunakan ukuran *effect size* F square dengan kriteria F square 0,02 rendah, 0,15 moderat, 0,35 tinggi) (Hair et al., 2019).

Tabel 3. 3
Rule of Thumb Evaluasi Model Struktural (Inner Model)
(Hair et al., 2019)

Jenis Uji	Parameter	Rule of Thumb
Uji Multikolinieritas	<i>Inner VIF</i>	< 5
Uji Hipotesis	<i>T-Statistic</i>	> 1.96 <i>p-values</i> < 0.05
<i>F Square</i>	<i>Effect size F Square</i>	0.02 (rendah) 0.15 (moderat) 0.35 (tinggi)

3.2.6.6 Evaluasi Keباikan dan Kecocokan Model

Evaluasi kebaikan dan kecocokan model dalam SmartPLS 4 termasuk bagian dari *model quality criteria*. Evaluasi ini dapat dilihat dari beberapa ukuran yaitu:

1. *R Square*, ukuran ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar varians variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen. Nilai *R Square* 0.75, 0.50, dan 0.25 mengandung arti tinggi, moderat, dan lemah (Hair et al., 2019). Pendapat lainnya nilai *R Square* 0.67 (tinggi), 0.33 (moderat), dan 0.19 (lemah) (Chin & Newsted, 1998).
2. *Q Square*, adalah ukuran *predictive relevance* atau seberapa baik variabel eksogen mampu memprediksi variabel endogen. Bila *Q Square* > 0 maka variabel eksogen memiliki *predictive relevance* terhadap variabel endogen yang dibangun. Bila Nilai *Q Square* bernilai 0, 0.25, 0.50 maka makna *Q Square* adalah rendah, moderat, dan tinggi dalam *predictive accuracy* (Hair et al., 2019).
3. *Indeks Goodness of Fit* (GoF), merupakan evaluasi keseluruhan model yang merupakan evaluasi model struktural dan model pengukuran. GoF indeks ini hanya dapat dihitung dari model pengukuran reflektif yaitu akar dari perkalian geometrik rerata *communality* dengan rerata *R Square*. Nilai GoF adalah 0.10 (GoF rendah), 0.25 (GoF sedang), dan 0.36 (GoF tinggi) (Wetzels et al., 2009). SmartPLS 4 belum mengeluarkan output ini secara otomatis, jadi harus dihitung secara manual dengan formula.

Formula GoF indeks:

$$\text{GoF} = \sqrt{\overline{Com} \times \overline{R^2}}$$

Dimana *Com* bergaris diatas adalah *average communalities* dan $\overline{R^2}$ bergaris diatas adalah nilai rata-rata model R^2