

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menurut (Fadli, 2021) adalah suatu rencana penelitian yang memuat pertimbangan metodologis mengenai bagaimana data akan dikumpulkan, diolah, dan dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian. Komponen utamanya mencakup tipe desain (kuantitatif, kualitatif, atau *mixed methods*), populasi dan sampel, instrumen penelitian, serta teknik analisis data. Perancangan yang sistematis memfasilitasi kontrol terhadap variabel-variabel yang relevan dan meningkatkan keterandalan serta validitas temuan. Oleh karena itu, pemilihan desain yang tepat merupakan langkah krusial untuk menjamin kesesuaian antara tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, dan teknik analisis yang digunakan.

Artinya desain penelitian merupakan sebuah langkah-langkah yang perlu ditempuh seorang peneliti, mulai dari tahap awal sampai tahap akhir untuk mempermudah dalam pelaksanaan penelitian. Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah menentukan lokasi penelitian, disambung dengan pembuatan topik yang cocok dengan tempat penelitian, lalu melakukan studi pendahuluan berikut mengumpulkan data sekunder yang relevan dengan topik penelitian. Hasil dilakukannya studi pendahuluan adalah untuk menyusun latar belakang, serta rumusan masalah dalam penelitian. Setelah itu, peneliti mengaitkan hasil tersebut dengan teori-teori yang relevan untuk membuat hipotesis atau temuan dari penelitian yang akan dilaksanakan.

3.2 Metode dan Pendekatan Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian Deskriptif

Metode deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian kuantitatif yang dirancang dengan rumusan masalah untuk mengarahkan penelitian dalam mengeksplorasi atau menggambarkan situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Jenis metode penelitian kuantitatif seperti ini bertujuan untuk menyajikan fakta atau karakteristik suatu populasi atau bidang tertentu secara sistematis, faktual, dan akurat (Adil, 2023)

Akmal Ahsani Taqwim, 2025

**ANALISIS KESESUAIAN KUALIFIKASI PENDIDIKAN DENGAN PENEMPATAN JABATAN PADA
KINERJA PEGAWAI DI BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI JAWA BARAT**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.2 Metode Penelitian Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 11), penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data melalui instrumen penelitian. Analisis data dilakukan secara kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Penelitian kuantitatif sering disebut sebagai penelitian tradisional, positivistik, ilmiah, atau penelitian *discovery*. Istilah penelitian positivistik digunakan karena penelitian ini berlandaskan pada filosofi positivisme. Disebut penelitian ilmiah karena memenuhi prinsip-prinsip keilmuan, seperti konkret, objektif, terukur, dan sistematis. Penelitian ini juga dikenal sebagai penelitian *discovery* karena memungkinkan penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan baru. Nama penelitian kuantitatif sendiri merujuk pada karakteristiknya yang menghasilkan atau membutuhkan data berupa angka (kuantitas) dan menggunakan analisis statistik (Machali, 2021).

3.3 Populasi

Dalam setiap penelitian tentunya akan selalu ada populasi yang dibutuhkan, populasi merujuk pada keseluruhan objek atau subjek penelitian yang ditentukan oleh peneliti. Sementara itu, bagian dari populasi yang diambil untuk diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi disebut sebagai sampel penelitian. Populasi penelitian mengacu pada seluruh sumber data yang dapat memberikan informasi relevan untuk masalah penelitian yang sedang dikaji (Adil, 2023). Sementara itu, proses menentukan sumber data dari populasi yang mampu mewakili karakteristik dan sifat populasi disebut penarikan sampel penelitian. Adapun topik permasalahan yang ada dalam penelitian ini, yaitu Analisis Kualifikasi Pendidikan pada Penempatan Jabatan terhadap Kinerja Pegawai di Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Jawa Barat dan yang menjadi populasinya adalah pegawai ASN yang ada pada lembaga tersebut.

Tabel 3. 1 Jumlah Populasi

Nama Jabatan	Jumlah
Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia	1
Sekretaris	1
Kepala Bidang Sertifikasi Kompetensi Dan Pengelolaan Kelembagaan	1
Kepala Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis Inti	1
Kepala Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis Umum	1
Kepala Bidang Pengembangan Kompetensi Manajerial	1
Widyaiswara Ahli Madya	23
Pranata Hubungan Masyarakat Ahli Muda	1
Widyaiswara Ahli Muda	1
Pustakawan Ahli Muda	1
Pustakawan Ahli Madya	1
Pranata Hubungan Masyarakat Ahli Madya	1
Arsiparis Ahli Muda	1
Penyusun Laporan Hasil Diklat	1
Analis Pengembangan Kompetensi Aparatur Sipil Negara Ahli Muda	5
Pengadministrasi Perencanaan Dan Program	1
Pengelola Data	2
Analisis Perencanaan, Evaluasi Dan Pelaporan	1
Analisis Pengembangan Kompetensi	2
Analisis Kompetensi	1
Penyusun Program Kelembagaan Dan Kerjasama	1
Penyusun Laporan Hasil Diklat	9
Penyusun Program Penyelenggaraan Diklat	9
Pengadministrasi Pelatihan	2
Analisis Kelembagaan	1
Perencana Ahli Pertama	1
Pengadministrasi Umum	3
Pengelola Barang Milik Negara	1
Penyusun Kebutuhan Barang Inventaris	3
Verifikator Keuangan	3
Bendahara	2
Pengelola Keuangan	5
Pengadministrasi Keuangan	1
Kepala Subbagian Tata Usaha	1
Pustakawan Terampil	1
Analisis Monitoring, Evaluasi Dan Pelaporan	1
Analisis Sumber Daya Manusia Aparatur	2
Analisis Sumber Daya Manusia Aparatur Ahli Pertama	1

Nama Jabatan	Jumlah
Analis Pengembangan Kompetensi Aparatur Sipil Negara Ahli Madya	3
Analis Pengembangan Kompetensi Aparatur Sipil Negara Ahli Pertama	1
Penyusun Kerjasama Pelatihan	1
Pranata Komputer Ahli Pertama	1
Grand Total	100

3.3.1 Sampel Penelitian

Menurut (Arieska & Herdiani, 2018) teknik sampling merujuk pada rangkaian prosedur yang digunakan peneliti untuk memilih anggota populasi yang akan dimasukkan ke dalam sampel penelitian. Pemilihan teknik yang tepat — apakah probabilitas (*simple random, stratified, cluster*) atau non-probabilitas (*purposive, convenience, snowball*) — ditentukan oleh tujuan penelitian, kerangka populasi, dan keterbatasan sumber daya. Pelaksanaan sampling yang sistematis bertujuan meminimalkan bias dan memastikan bahwa karakteristik utama populasi tercermin dalam sampel sehingga temuan penelitian dapat ditransfer atau digeneralisasi secara wajar. Dalam penelitian kualitatif, teknik purposive dipilih untuk memperoleh informan yang paling kaya informasi sesuai kriteria tertentu, sedangkan dalam penelitian kuantitatif teknik probabilitas lebih diutamakan untuk mendukung estimasi parameter yang dapat digeneralisasi .

Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 sampel, sebab dalam (Ummah, 2019) Menurut Sukardi (2004:55), dalam statistika terdapat prinsip yang menyatakan bahwa semakin besar jumlah sampel yang digunakan, semakin akurat hasil penelitian dalam merepresentasikan karakteristik atau keadaan sebenarnya dari populasi. Prinsip ini menekankan bahwa ukuran sampel yang lebih besar cenderung menghasilkan estimasi yang lebih mendekati nilai sebenarnya dari populasi, karena keragaman data dalam sampel lebih mencerminkan keragaman dalam populasi secara keseluruhan.

Dalam proses perhitungan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus *Slovin* dengan tingkat batas kesalahan 10%. Hal ini didasari berdasarkan ketentuan jika populasi dalam jumlah besar maka menggunakan batas kesalahan 10%. Rumusnya adalah:

$$n = \frac{N1+Ne2}{1+Ne2}$$

Keterangan:

n = Total Sampel

N = Total Populasi

e = Presisi (ditetapkan 10%)

Perhitungan:

$$n = \frac{100}{1+100 \cdot (0.1)^2} n = \frac{100}{1+100 \cdot 0.01} n = \frac{100}{1+1} n = \frac{100}{2}$$

$$n = \frac{100}{2} = n = 50$$

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat diketahui bahwa sampel yang harus diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sarana yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Keberhasilan penelitian sangat bergantung pada penggunaan instrumen yang tepat, karena data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen tersebut. Oleh karena itu, instrumen sebagai alat pengumpulan data harus dirancang dan disusun secara cermat agar mampu menghasilkan data empiris yang sesuai dengan kondisi sebenarnya (Suharsimi, 2022). Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner, yaitu peneliti datang kelapangan untuk membagikan kuesioner kepada sampel secara langsung. Kuesioner yang digunakan adalah jenis tertutup, artinya opsi jawaban telah disiapkan oleh peneliti. Untuk mendapatkan data lebih akurat, peneliti juga menerapkan metode skala likert dalam instrumen penelitian.

Skala Likert merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai persepsi, sikap, atau pendapat individu maupun kelompok terhadap suatu peristiwa atau fenomena sosial (Bahrin, Alifah, & Mulyono, 2018; Saputra & Nugroho, 2017), dalam penelitian (Pranatawijaya et al., 2019). Skala ini terdiri dari dua jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan positif yang dirancang untuk mengukur skala positif dan pertanyaan negatif yang digunakan untuk mengukur skala negatif. Pada pertanyaan positif, skor diberikan secara berurutan dari 4, 3, 2, hingga 1, sedangkan pada pertanyaan negatif, skornya dibalik menjadi 1, 2, 3, hingga 4.

Tabel 3. 2 Pedoman Instrumen Variabel X1 dan X2

Variabel X1	Variabel X2	Skor
Sangat Setuju (SS)	Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel 3. 3 Pedoman Instrumen Variabel Y

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.4.1 Alat Pengumpul Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi,

1) Kuesioner

Menurut (Prawiyogi et al., 2021) kuesioner atau angket adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang relevan dengan topik penelitian. Menurut Sugiyono (2017:142), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data di mana peneliti memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan pandangan atau pengalaman mereka.

3.4.2 Kisi-kisi penelitian

Terlampir

3.4.3 Instrumen Penelitian

Terlampir

3.4.4 Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen penelitian adalah proses yang dilakukan untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian, seperti kuesioner, angket, atau alat ukur lainnya, memiliki kualitas yang baik. Uji ini bertujuan untuk menjamin bahwa instrumen tersebut dapat mengukur variabel

yang dimaksud dengan akurat dan konsisten. Uji instrumen penelitian meliputi dua aspek utama: validitas dan reliabilitas.

3.4.5 Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Menurut Sugiharto dan Sitinjak (2006), dalam (Sanaky, 2021) validitas berkaitan dengan sejauh mana suatu variabel dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam konteks penelitian, validitas menggambarkan tingkat ketepatan alat ukur dalam menggambarkan isi atau konsep yang sebenarnya diukur. Uji validitas digunakan untuk menilai sejauh mana alat ukur yang dipakai dalam penelitian dapat mengukur dengan tepat apa yang dimaksudkan. Ghazali (2009) menyatakan bahwa uji validitas bertujuan untuk menentukan apakah suatu kuesioner sah atau valid. Sebuah kuesioner dianggap valid jika pertanyaan-pertanyaan di dalamnya dapat mengungkapkan dengan tepat apa yang ingin diukur.

2) Uji Reabilitas

Menurut (Sanaky, 2021) reliabilitas, atau keandalan, merujuk pada konsistensi hasil dari serangkaian pengukuran atau penggunaan alat ukur. Ini dapat dilihat dari kemampuan alat ukur yang sama untuk memberikan hasil yang serupa ketika diuji ulang, atau pada pengukuran yang lebih subjektif, sejauh mana dua penilai memberikan skor yang hampir sama (reliabilitas antar penilai). Reliabilitas berbeda dengan validitas, karena meskipun suatu pengukuran dapat diandalkan untuk memberikan hasil yang konsisten, itu tidak berarti bahwa pengukuran tersebut selalu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam konteks penelitian, reliabilitas menggambarkan sejauh mana suatu tes tetap memberikan hasil yang konsisten ketika diterapkan berulang kali pada subjek dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap reliabel jika menghasilkan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama.

Tabel 3. 4 Jadwal Penelitian

No	Aktivitas Penelitian	Waktu Pelaksanaan									
		2024		2025							
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menyusun rencana penelitian										
2.	Mengurus perizinan										
3.	Pengumpulan data										
4.	Analisis data										
5.	Tahap penyusunan laporan										
6.	Bimbingan dengan dosen pembimbing										

3.4.6 Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini mencakup semua langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, yang merupakan pelaksanaan dari desain penelitian untuk mengumpulkan data yang akan menjawab pertanyaan dan pengujian hipotesis. Oleh karena itu, diantara prosedur penelitian ini adalah;

Berikut adalah prosedur penelitian kuantitatif dengan penjelasan di samping setiap poinnya:

- 1) Menentukan Topik atau Isu Penelitian. Langkah pertama peneliti menentukan topik penelitian yang relevan dengan jurusan Administrasi atau Manajemen Pendidikan yang akan dijadikan fokus penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan topik pada keilmuan Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) yang berkaitan dengan penempatan pegawai.
- 2) Melakukan Studi Pendahuluan. Selanjutnya peneliti melakukan studi pendahuluan dalam bentuk wawancara dengan tempat penelitian untuk melihat permasalahan yang terjadi dilapangan terkait topik atau isu penelitian
- 3) Penentuan Rumusan Masalah Penelitian. Identifikasi masalah yang ingin diteliti, yang biasanya berbentuk hubungan antara dua atau lebih variabel yang

dapat diukur secara numerik. Dalam hal ini peneliti merumuskan 3 rumusan masalah ini menjadi dasar dari tujuan penelitian.

- 4) Tinjauan Pustaka. Lakukan kajian terhadap literatur yang relevan dengan topik penelitian untuk memahami teori yang ada dan penelitian sebelumnya. Ini akan membantu dalam merumuskan hipotesis dan mengidentifikasi gap penelitian.
- 5) Formulasi Hipotesis. Berdasarkan tinjauan pustaka, rumuskan hipotesis yang jelas dan terukur. Hipotesis ini menggambarkan dugaan sementara tentang hubungan antar variabel yang akan diuji dalam penelitian.
- 6) Desain Penelitian. Tentukan jenis desain penelitian yang digunakan, seperti eksperimen, korelasi, atau deskriptif. Juga tentukan metode pengumpulan data dan teknik pengambilan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian.
- 7) Penyusunan Instrumen Penelitian. Buat instrumen penelitian, seperti kuesioner atau tes, yang akan digunakan untuk mengumpulkan data. Pastikan instrumen tersebut valid (mengukur apa yang seharusnya diukur) dan reliabel (memberikan hasil yang konsisten).
- 8) Pengumpulan Data. Lakukan pengumpulan data sesuai dengan instrumen yang telah disusun. Ini bisa dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner, melakukan eksperimen, atau observasi.
- 9) Analisis Data. Setelah data terkumpul, lakukan analisis menggunakan teknik statistik yang sesuai, seperti uji validitas dan reliabilitas, serta uji inferensial seperti uji t atau regresi untuk menguji hipotesis.
- 10) Interpretasi Hasil. Interpretasikan hasil analisis data untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Berikan penjelasan mengenai makna hasil penelitian.
- 11) Kesimpulan dan Saran. Tarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan buat saran untuk penelitian lebih lanjut atau penerapan praktis dari temuan yang didapat.
- 12) Penyusunan Laporan Penelitian. Susun laporan penelitian yang mencakup semua langkah yang telah dilakukan, mulai dari latar belakang, metodologi, hasil, hingga kesimpulan dan saran. Laporan ini menjadi dokumentasi resmi dari hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan.

3.5 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018:482), analisis data adalah proses mengolah dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Proses ini dilakukan dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menguraikannya menjadi unit-unit yang lebih kecil, menyusun sintesis, mengelompokkan data ke dalam pola tertentu, serta memilih informasi yang relevan untuk dipelajari. Hasil analisis ini kemudian dirangkum menjadi kesimpulan yang mudah dipahami oleh peneliti maupun orang lain (Salim, 2022). Adapun teknik analisis data pada penelitian ini adalah teknik analisis SmartPLS

3.5.1 Seleksi data

Dalam tahap ini, peneliti memeriksa data yang telah didapatkan dari responden. Hal ini dilakukan dengan tujuan dapat memastikan bahwa data yang telah diperoleh peneliti sudah sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan sebelum dianalisis lebih lanjut. Berikut merupakan tahapan dalam seleksi data dalam penelitian ini;

1. Pengumpulan Data Awal. Data yang terkumpul dari berbagai sumber, seperti wawancara, kuesioner, observasi, atau dokumen, dikumpulkan secara menyeluruh tanpa seleksi awal.
2. Pemeriksaan Kelengkapan Data. Semua data diperiksa untuk memastikan bahwa tidak ada bagian yang hilang atau tidak lengkap. Data yang tidak lengkap atau memiliki banyak nilai hilang (missing values) dievaluasi lebih lanjut.
3. Validasi Data. Data diverifikasi untuk memastikan keabsahan dan keasliannya. Proses ini melibatkan pengecekan terhadap sumber data, metode pengumpulan, dan kesesuaian dengan kriteria yang telah ditetapkan.
4. Identifikasi Data Tidak Relevan. Data yang tidak relevan atau tidak sesuai dengan tujuan penelitian diidentifikasi dan dihapus untuk menjaga fokus analisis.
5. Pengolahan Data Mentah. Data mentah disusun dan diorganisasikan dalam format yang mudah dipahami dan dianalisis. Ini melibatkan pemberian kode, pengelompokan, dan pengubahan data jika diperlukan.

6. Penanganan Missing Data. Data yang hilang ditangani dengan berbagai metode, seperti penghapusan kasus, imputasi data (mengisi nilai yang hilang dengan rata-rata atau nilai prediksi), atau pengelompokan ulang.
7. Pengelompokan dan Kategorisasi. Data yang telah diproses dikelompokkan berdasarkan kategori atau variabel tertentu sesuai dengan kebutuhan analisis.
8. Pengujian Reliabilitas dan Validitas. Sebelum dianalisis lebih lanjut, data diuji untuk memastikan konsistensi (reliabilitas) dan ketepatan (validitas) dalam mengukur apa yang seharusnya diukur.
9. Penyimpanan Data yang Sudah Dipilih. Data yang telah melalui tahap seleksi disimpan dalam format yang sesuai untuk dianalisis lebih lanjut, baik secara manual maupun dengan bantuan perangkat lunak statistik.

Dengan melalui tahap seleksi ini, data yang digunakan untuk penelitian dipastikan berkualitas tinggi dan mampu mendukung pencapaian tujuan penelitian secara efektif.

3.5.2 Klasifikasi Data

Klasifikasi data merupakan tahap pengelompokan data berdasarkan variabel penelitian. Proses ini dilakukan dengan memberikan skor pada setiap alternatif jawaban yang telah disusun sebelumnya. Dalam pelaksanaannya digunakan skala Likert untuk menggambarkan nilai pada masing-masing variabel. Total skor yang diperoleh dari proses ini merupakan skor mentah tiap variabel, yang selanjutnya diolah pada tahap pengolahan data.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Structural Equation Modeling (SEM)

Metode pengolahan data dalam penelitian ini memanfaatkan Structural Equation Modeling (SEM), sebuah teknik analisis multivariat yang mengembangkan analisis jalur dengan kemampuan menggambarkan hubungan sebab-akibat antara variabel laten dan manifest secara lebih mendetail. SEM mengintegrasikan analisis faktor konfirmatori, model struktural, serta analisis jalur (path analysis) dalam satu kerangka komprehensif. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menguji hubungan kausal antar konstruk laten (misalnya variabel eksogen dan endogen) sekaligus memperhitungkan kesalahan pengukuran melalui indikator-indikator terukur yang merepresentasikan konstruk tersebut. Struktur

SEM dibangun atas dua komponen utama: model pengukuran, yang menentukan keterkaitan antara konstruk laten dan indikator teramat (manifest); dan model struktural, yang memeriksa hubungan kausal antar konstruk laten (Parwanto, 2021).

3.6.2 Partial Least Square (PLS)

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Partial Least Square* (PLS). *Partial Least Square* (PLS) merupakan metode statistik multivariat yang mampu menangani sejumlah besar variabel respon dan eksplanatori secara simultan. Metode ini menjadi alternatif yang efektif untuk regresi berganda dan analisis komponen utama karena sifatnya yang robust, yaitu parameter model tetap stabil meskipun dilakukan pengambilan sampel ulang dari populasi (Geladi & Kowalski, 1986). Keunggulan ini menjadikan PLS sebagai pilihan yang andal dalam berbagai analisis statistik (Statistikian.com, 2018).

Adapun keunggulan menggunakan teknik analisis SEMPLS menurut (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2022) adalah;

1. Fleksibilitas

PLS-SEM merupakan pendekatan yang sangat fleksibel sehingga dapat diterapkan pada berbagai konteks penelitian, baik dalam ilmu sosial, perilaku, maupun bidang lainnya.

2. Penanganan Data Non-Normal

Metode ini mampu mengolah data yang tidak memenuhi asumsi normalitas, yang sering dijumpai dalam penelitian sosial dan perilaku.

3. Penggunaan Sampel Kecil

PLS-SEM dapat digunakan dengan ukuran sampel yang relatif kecil, sehingga cocok untuk penelitian yang memerlukan pengumpulan data mahal atau sulit dilakukan.

4. Pemodelan Variabel Laten

PLS-SEM memungkinkan penggunaan variabel laten dalam model, sehingga mampu menganalisis hubungan yang kompleks antar konstruk.

Berdasarkan pendapat lain ada beberapa keunggulan lain dalam penerapan metode pengolahan atau analisis data SEMPLS, salah satunya menurut

3.6.3 Menghitung Kecenderungan Umum Skor Responden Berdasarkan Perhitungan Rata-Rata WMS (*Weighted Means Score*)

Setelah data dikelompokkan sesuai dengan variabel penelitian, diperoleh skor mentah dari jawaban responden pada masing-masing variabel. Skor mentah tersebut kemudian digunakan untuk menghitung kecenderungan umum nilai variabel X dan variabel Y. Perhitungan kecenderungan umum dilakukan menggunakan rumus *Weighted Mean Score* (WMS), yang berfungsi untuk memperoleh nilai rata-rata tertimbang dari skor responden pada setiap variabel penelitian.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

- \bar{x} = rata-rata skor responden
- X = jumlah skor dari jawaban responden
- n = jumlah responden

Penelitian ini menggunakan **skala Likert 4 poin** dengan alternatif jawaban: 1 = *Sangat Tidak Setuju*, 2 = *Tidak Setuju*, 3 = *Setuju*, dan 4 = *Sangat Setuju*. Untuk memaknai skor rata-rata (*Weighted Mean Score/WMS*) yang diperoleh dari jawaban responden, dilakukan interpretasi menggunakan klasifikasi interval. Mengacu pada Sugiyono (2017), penentuan kategori pada skala Likert dapat dihitung dengan membagi selisih antara skor tertinggi dan skor terendah dengan jumlah kategori yang diinginkan. Dalam penelitian ini, skala memiliki rentang nilai 1–4 yang dibagi ke dalam 4 kategori, sehingga interval dihitung sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}} = \frac{4-1}{4} = 0,75$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh klasifikasi interpretasi skor WMS sebagai berikut:

Tabel 3. Skala Penafsiran Rata-rata Skor WMS

Skor Rata-rata WMS	Kategori
3,26 – 4,00	Sangat Baik
2,51 – 3,25	Baik
1,76 – 2,50	Cukup
1,00 – 1,75	Kurang

3.6.4 Analisis Verifikatif

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan pendekatan Partial Least Squares (PLS), dan perangkat lunak SmartPLS versi 4 sebagai alat bantu analisis. PLS-SEM sangat sesuai untuk penelitian eksploratori karena mampu menangani model kompleks, ukuran sampel relatif kecil, dan data yang tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Dalam pendekatan ini, penilaian model dibagi menjadi dua komponen utama: outer model, yang menilai hubungan antara indikator terukur dan konstruk laten (mengukur validitas dan reliabilitas), serta inner model, yang menilai hubungan antar konstruk laten (mengukur kekuatan kausalitas dan prediksi antar variabel). Sebelum mengevaluasi struktur relasional (inner model), model pengukuran (outer model) wajib dimurnikan untuk memastikan konstruk-konstruk menunjukkan validitas dan reliabilitas yang memadai. Hanya setelah itu, model struktural dapat diuji untuk menelaah hubungan kausalitas dan melakukan prediksi antar variabel.

3.6.5 Evaluasi Model Pengukuran

3.6.5.1 Outer Model

Evaluasi outer model bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai. Outer model menggambarkan hubungan antara indikator terukur (misalnya butir pertanyaan dalam kuesioner) dengan konstruk atau variabel laten yang diwakilinya, yaitu konsep yang bersifat abstrak dan tidak dapat diukur secara langsung, seperti persepsi atau sikap. Dalam literatur, outer model juga dikenal sebagai *outer relation* atau *measurement model*, yang menjelaskan bagaimana setiap kelompok indikator berhubungan dengan variabel laten yang diukur. Untuk blok indikator yang bersifat refleksif, hubungan ini dapat dirumuskan secara matematis sebagai berikut:

$$\mathbf{x} = \boldsymbol{\Lambda}_x \boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\varepsilon}_{x-}$$

$$\mathbf{y} = \boldsymbol{\Lambda}_y \boldsymbol{\eta} + \boldsymbol{\varepsilon}_y$$

Dalam model pengukuran (outer model), setiap indikator X1, X2 dan Y merepresentasikan variabel laten eksogen dan endogen secara reflektif. Matriks loading berisi koefisien determinan (loadings) yang menunjukkan kekuatan hubungan linear antara indikator dan konstruk laten. Nilai residual mencerminkan kesalahan pengukuran—yakni variabilitas indikator yang tidak dijelaskan oleh konstruk laten—and harus diminimalkan untuk menjaga kualitas pengukuran. Evaluasi outer model berfokus pada pengujian validitas dan reliabilitas instrumen; validitas mengukur sejauh mana item indikator benar-benar mencerminkan konstruk yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas menilai konsistensi indikator dalam mengukur konstruk tersebut. (Hair et al., 2019)

Uji validitas merupakan tahap krusial dalam penelitian untuk memastikan bahwa instrumen, seperti kuesioner atau angket, benar-benar mampu mengukur variabel yang dimaksud secara akurat. Instrumen yang valid akan menghasilkan data yang sesuai dengan tujuan pengukuran, sehingga interpretasi hasil penelitian dapat dilakukan dengan tepat. Menurut Sugiyono (2021), validitas mengacu pada sejauh mana alat ukur mampu merepresentasikan konsep yang hendak diukur. Oleh karena itu, penggunaan instrumen yang valid dan reliabel menjadi prasyarat penting guna memperoleh data yang berkualitas, akurat, dan dapat dipercaya. Dalam konteks analisis menggunakan PLS-SEM, tahap awal evaluasi model pengukuran (outer loadings) meliputi pengujian convergent validity, discriminant validity, dan composite reliability (Hair et al., 2021). Uji validitas konstruk dalam SEM bertujuan untuk menilai sejauh mana indikator-indikator memiliki hubungan yang kuat dengan konstruk yang diwakilinya (convergent validity), sekaligus menunjukkan korelasi yang rendah dengan konstruk lainnya (discriminant validity) (Hamid et al., 2020).

a) Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen mengacu pada prinsip bahwa indikator-indikator yang mengukur suatu konstruk harus memiliki korelasi yang tinggi satu sama lain.

Hal ini menunjukkan bahwa indikator tersebut benar-benar merepresentasikan konstruk yang diukur (Hair et al., 2021). Dalam analisis menggunakan SmartPLS, pengujian validitas konvergen untuk indikator reflektif dilakukan dengan melihat nilai *loading factor* pada setiap indikator. Standar umum (*rule of thumb*) menyatakan bahwa nilai *loading factor* $\geq 0,70$ menunjukkan validitas konvergen yang baik untuk penelitian konfirmatori. Namun, pada penelitian eksploratori, nilai antara 0,60–0,70 masih dapat diterima (Hair et al., 2021; Sholihin & Ratmono, 2021). Selain itu, *average variance extracted* (AVE) digunakan untuk mengukur seberapa besar varian indikator yang dapat dijelaskan oleh konstruk. Nilai $AVE \geq 0,50$ menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari separuh varians indikatornya, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Perhitungan AVE dapat dilakukan menggunakan rumus:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i}{n}$$

b) Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Validitas diskriminan mengacu pada prinsip bahwa konstruk yang berbeda seharusnya tidak memiliki korelasi yang tinggi, sehingga instrumen yang digunakan dapat membedakan antar konstruk secara jelas. Validitas ini tercapai apabila dua konstruk yang secara teoritis tidak berkaitan, menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi secara signifikan (Hair et al., 2021). Dalam indikator reflektif, salah satu metode pengujian validitas diskriminan adalah dengan melihat nilai *cross loading*. Setiap indikator sebaiknya memiliki nilai *loading* tertinggi pada konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk lain, dengan nilai minimal 0,70 sebagai batas yang direkomendasikan (Sholihin & Ratmono, 2021). Selain itu, uji validitas diskriminan juga dapat dilakukan melalui kriteria *Fornell-Larcker*, yang menyatakan bahwa akar kuadrat nilai AVE untuk setiap konstruk harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar konstruk dalam model (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2021). Metode lain yang lebih sensitif adalah *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), yaitu rasio korelasi antara indikator dari konstruk yang berbeda (*heterotrait*)

terhadap indikator dari konstruk yang sama (*monotrait*). Menurut Sarstedt, Ringle, dan Hair (2022), validitas diskriminan dapat dikatakan terpenuhi jika nilai HTMT < 0,90, yang mengindikasikan bahwa konstruk-konstruk dalam model benar-benar berbeda secara empiris dan tidak tumpang tindih.

c) Uji Reliabilitas Konstruk (*Construct Reliability*)

Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat menghasilkan pengukuran yang konsisten, akurat, dan dapat dipercaya (Hair et al., 2021). Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang stabil ketika digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama. Dalam pendekatan PLS-SEM, pengujian reliabilitas konstruk reflektif biasanya dilakukan menggunakan dua ukuran utama, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR). *Cronbach's Alpha* mengukur konsistensi internal antar indikator dalam satu konstruk, sementara CR memberikan estimasi reliabilitas yang lebih akurat karena mempertimbangkan bobot *loading factor* masing-masing indikator (Sholihin & Ratmono, 2021). Batas minimal yang direkomendasikan untuk CR adalah $\geq 0,70$, meskipun nilai antara 0,60–0,70 masih dapat diterima pada penelitian eksploratori (Hair et al., 2021). Penghitungan *Composite Reliability* dapat menggunakan output dari SmartPLS dengan formula:

$$pc = \frac{(\Sigma \lambda)^2}{(\Sigma \lambda_i)^2 + \lambda_i \text{var}(\varepsilon_i)}$$

Dalam penelitian berbasis varian melalui SmartPLS, peneliti diharapkan melakukan perhitungan terhadap tingkat validitas dan realibilitas secara menyeluruh. Hal itu untuk memastikan konstruk yang digunakan dalam penelitian dibangun secara benar. Berikut tabel ringkasan *Rule of Thumb* dari *Outer Model*.

Tabel 3. 6 Rule of Thumb dari Outer Model

Validitas dan Realibilitas	Parameter	Rule of Thumb
Validitas Konvergen	<i>Loading Factor</i>	<ul style="list-style-type: none"> • >0,7 untuk <i>Confirmatory Research</i> • >0,6 untuk <i>Exploratory Research</i>
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	>0,5 untuk <i>Confirmatory Research</i> maupun <i>Exploratory Research</i>
Validitas Diskriminan	<i>Cross Loading</i>	>0,7 untuk setiap perubah
	<i>HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio)</i>	< 0,90 agar konstruk dalam model dinyatakan berbeda secara empiris.
Realibilitas Konstruk	<i>Cronbach's Alpha</i>	<ul style="list-style-type: none"> • >0,7 untuk <i>Confirmatory Research</i> • 0,6> untuk <i>Exploratory Research</i>
	<i>Composite Reliability</i>	<ul style="list-style-type: none"> • >0,7 untuk <i>Confirmatory Research</i> • >0,6 untuk <i>Exploratory Research</i>

3.6.5.2 Inner Model

Setelah tahap pengujian *outer model* selesai, langkah berikutnya dalam analisis PLS-SEM adalah melakukan evaluasi terhadap *model struktural (inner model)*. Tujuan utama evaluasi ini adalah untuk menguji kemampuan model dalam memprediksi hubungan antar variabel laten berdasarkan kerangka teori yang digunakan. Beberapa indikator utama yang digunakan dalam evaluasi *model struktural* meliputi:

1. R-square— Menggambarkan proporsi keragaman variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel eksogen dalam model. Nilai R-square sebesar 0,25, 0,50, dan 0,75 masing-masing menunjukkan tingkat pengaruh model yang lemah, moderat, dan kuat (Hair et al., 2021).

2. Koefisien Jalur (*Path Coefficient*) – Menunjukkan kekuatan serta arah hubungan antara variabel laten. Nilai koefisien yang positif atau negatif diinterpretasikan sesuai arah pengaruh yang dihipotesiskan.
3. Nilai *t-statistic* – Digunakan untuk menguji signifikansi koefisien jalur. Pada tingkat signifikansi (*alpha*) 10%, 5%, dan 1%, nilai *t-statistic* yang signifikan berturut-turut adalah $\geq 1,65$; $\geq 1,96$; dan $\geq 2,58$ (Ghozali & Latan, 2017).
4. Predictive Relevance— Mengukur kemampuan prediksi model terhadap data observasi. Nilai yang lebih besar dari nol menunjukkan bahwa model memiliki daya prediksi yang baik.
5. F-square— Menilai besar pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai dapat dikategorikan sebagai kecil (0,02), sedang (0,15), atau besar (0,35) sesuai kriteria Cohen (1988).

Dengan demikian, evaluasi *model struktural* tidak hanya berfokus pada seberapa baik model mampu menjelaskan variabel endogen, tetapi juga pada tingkat signifikansi, kekuatan hubungan, serta relevansi prediksi yang dihasilkan.

Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian PLS Uji Inner Model

Uji Model	Output	Kriteria
<i>Inner Model</i> (Uji Hipotesis)	R2 pada variabel laten endogen	Nilai R-Square (R2) 0.75 menunjukkan model baik; 0.50 menunjukkan model moderate; 0.25 menunjukkan bahwa model tersebut lemah.
	Koefisien parameter dan T-Statistic	Estimasi hubungan jalur pada model structural signifikan dengan proses <i>bootstrapping</i> .

Sumber: Ghozali & Latan (2017, hlm 85)

Langkah-langkah analisis data dan pemodelan struktural dengan menggunakan perangkat lunak PLS (*Partial Least Squares*) dimulai dengan perancangan *model struktural (inner model)*, yang bertujuan menggambarkan hubungan antar variabel laten sesuai dengan teori substantif yang melandasi penelitian. Perancangan model ini didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Selanjutnya, dilakukan perancangan *model*

pengukuran (outer model), yang digunakan untuk menilai sejauh mana indikator mampu merepresentasikan variabel laten yang diukur.

Tahap berikutnya adalah menggambarkan diagram jalur, yang memvisualisasikan rancangan *inner model* dan *outer model* sehingga hubungan antar variabel laten dan indikator dapat dipahami dengan lebih mudah. Setelah itu, dilakukan estimasi parameter menggunakan metode *least square* melalui proses perhitungan iteratif. Proses iterasi ini meliputi tiga langkah utama, yaitu: (1) *Weighted estimate*, yang digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas instrumen; (2) *path estimate*, yang menunjukkan kekuatan hubungan antara variabel laten dan indikatornya melalui nilai *loading*; serta (3) perhitungan *mean* dan konstanta dari variabel laten, yang berfungsi sebagai parameter untuk menilai sifat hubungan kausalitas serta rata-rata nilai sampel yang diperoleh.

Inner model pada dasarnya memusatkan analisis pada hubungan kausalitas antar variabel laten yang telah dibangun berdasarkan teori. Pengujian *inner model* dilakukan untuk menilai *Goodness of Fit* model, yang salah satunya dapat dilihat dari nilai R-square, serta untuk menguji tingkat signifikansi hubungan antar konstruk atau variabel laten. Tingkat signifikansi ini mengacu pada *rule of thumb* yang berlaku dalam evaluasi *inner model*.

Tabel 3. 8 Rule of Thumb dari Inner Model

Kriteria	Rule of Thumb
Signifikansi	<ul style="list-style-type: none"> • T values 1,65 (signifikansi level = 10%) • T values 1,96 (signifikansi level = 5%) • >2,58 (signifikansi level = 1%)
R-Square	<ul style="list-style-type: none"> • 0,75 menunjukkan model kuat • 0,50 menunjukkan model moderat • 0,25 menunjukkan model lemah

Sumber: Ghazali & Latan (2017)

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan rinci tentang bagaimana sebuah variabel atau konsep akan diukur atau diobservasi dalam suatu penelitian. Definisi ini

memberikan pedoman konkret untuk menjadikan konsep yang bersifat abstrak dan menjadi sesuatu yang dapat diukur atau diamati secara nyata. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah penempatan pegawai (X) dan *job description* (Y).

1) Kualifikasi Pendidikan

Kualifikasi pendidikan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tingkat pencapaian pendidikan formal dan non-formal yang dimiliki oleh pegawai, yang mendukung kemampuan dalam menjalankan tugas jabatan. Kualifikasi ini diukur melalui beberapa indikator, yaitu:

- a. jenjang pendidikan terakhir yang telah diselesaikan (SMA, D3, S1, S2, atau S3),
- b. bidang studi yang diambil dan relevansinya dengan posisi jabatan,
- c. pengalaman pendidikan non-formal seperti pelatihan, kursus, dan sertifikasi yang berkaitan dengan tugas pekerjaan, serta
- d. prestasi akademik yang meliputi IPK, penghargaan akademik, atau beasiswa yang pernah diperoleh.

2) Penempatan Pegawai

Penempatan pegawai dalam penelitian ini diartikan sebagai proses menempatkan individu dalam posisi kerja tertentu berdasarkan kualifikasi dan kemampuan yang relevan. Penempatan diukur melalui tiga indikator utama:

- a. prestasi akademis yang dimiliki pegawai dan hubungannya dengan jabatan yang diemban,
- b. pengalaman kerja yang berkaitan dengan bidang tugas, serta
- c. kondisi kesehatan fisik dan mental pegawai, yang mencakup kesiapan untuk menjalankan tugas secara efektif dan berkelanjutan.

3) Kinerja Pegawai

Kinerja pegawai dalam konteks penelitian ini adalah hasil yang dicapai pegawai dalam menjalankan tugasnya, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh organisasi. Kinerja diukur melalui empat indikator, yaitu:

- a. keluaran (output) berupa jumlah produk kerja atau tugas yang diselesaikan,

- b. hasil (outcome) berupa kualitas dan dampak dari pekerjaan yang dilakukan,
- c. hubungan antara usaha yang dilakukan pegawai dengan pencapaian target organisasi, serta
- d. informasi penjelas berupa evaluasi atau umpan balik dari atasan dan rekan kerja mengenai efektivitas kerja pegawai