

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Metode penelitian merupakan cara untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam membuat karya ilmiah dengan tujuan pemecahan suatu permasalahan. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan metode yang relevan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Sugiyono (2023:2) menyatakan bahwa definisi metode penelitian adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kunci yang perlu diperhatikan, yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui caranya yang digunakan. Sistematis artinya proses yang

digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Menurut Sugiyono (2023:16) menyatakan bahwa definisi metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk memeriksa populasi atau sampel tertentu dan mengumpulkan data menggunakan alat penelitian, menganalisis data kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan.”

Dari definisi di atas, maka penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono dalam penelitian ini.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu objek yang diteliti dan dianalisis dan menjadi sebuah sasaran untuk mendapatkan solusi atau kunci dari permasalahan-permasalahan yang sedang terjadi.

Menurut Sugiyono (2023:38) bahwa definisi objek penelitian adalah sebagai berikut:

“Objek penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu Kompetensi Digital, Transformasi Digital dan Kinerja Karyawan.

3.1.3 Pendekatan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, pendekatan yang digunakan penulis yaitu metode deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2023) bahwa definisi metode deskriptif adalah sebagai berikut:

“Metode deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.”

Pendekatan metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan fakta yang terjadi pada variabel Kompetensi Digital, Transformasi Digital dan Kinerja Karyawan.

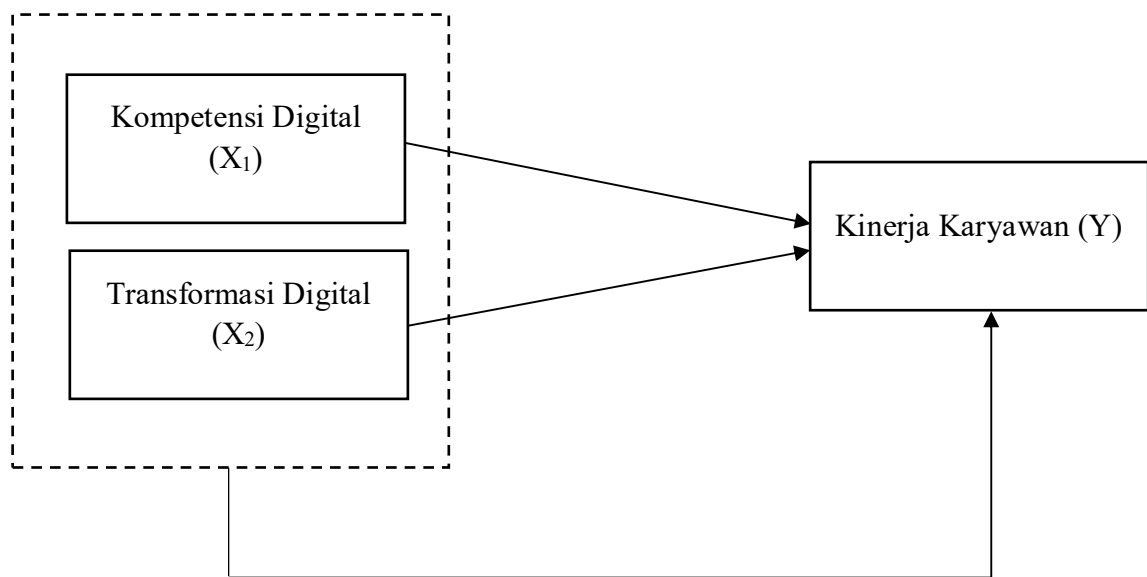
Menurut Sugiyono (2023) bahwa definisi metode verifikatif adalah sebagai berikut:

“Metode verifikatif dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Pendekatan metode verifikatif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui Pengaruh Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Karyawan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Oleh karena itu, sesuai dengan judul Pengaruh Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Karyawan. Maka model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian

Keterangan:

—————→ : Uji Secara Parsial

-----→ : Uji secara Simultan

3.2 Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

3.2.1 Pengertian Variabel Penelitian

Menurut Susanto et al., (2024) bahwa definisi Variabel penelitian adalah sebagai berikut:

“Variabel penelitian adalah gagasan, kejadian, atau karakteristik yang nilainya mungkin berfluktuasi selama berlangsungnya suatu penelitian.”

Menurut Sugiyono (2023:39) bahwa pengertian variabel penelitian adalah sebagai berikut:

“Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya yang terdiri dari variabel bebas (*Independent variable*) dan variabel terikat (*Dependent variable*). Adapun penjelasan mengenai variabel bebas (*Independent variable*) dan variabel terikat (*Dependent variable*) adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*Independent variable*)

Menurut Sugiyono (2023:41) bahwa pengertian variabel bebas (*Independent variable*) adalah sebagai berikut:

“variabel independen biasa disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Kompetensi Digital (X_1) dan Transformasi Digital (X_2). Adapun penjelasan sebagai berikut:

a. Kompetensi Digital (X_1)

Menurut Carretero et al. (2017) bahwa definisi kompetensi digital yaitu sebagai berikut:

“Digital competence is the confident, critical and responsible use of, and engagement with, digital technologies for learning, work and participation in society.”

Definisi di atas menjelaskan bahwa Kompetensi digital adalah kemampuan untuk menggunakan dan berinteraksi dengan teknologi digital secara percaya diri, kritis, dan bertanggung jawab untuk keperluan pembelajaran, pekerjaan, dan partisipasi dalam masyarakat.

Sedangkan Cahyarini (2021) menyatakan bahwa:

“Kompetensi digital merupakan kemampuan untuk mengeksplorasi dalam menghadapi situasi teknologi baru untuk menganalisis, memilih, mengevaluasi data dan informasi untuk memanfaatkan potensi teknologi guna memecahkan masalah.”

Menurut Sarjito & Pantja Djati (2025b) bahwa:

“Kompetensi digital adalah integrasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menggunakan teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab.”

b. Transformasi Digital (X₂)

Menurut Mergel et al. (2019) bahwa definisi transformasi digital yaitu sebagai berikut:

“Digital transformation in the public sector is refers to the use of digital technologies to transform government services, processes, and organizational structures.”

Definisi di atas menjelaskan bahwa transformasi digital dalam sektor publik adalah penggunaan teknologi digital untuk mengubah layanan pemerintah, proses kerja, dan struktur organisasi

Sedangkan menurut Royyana (2018) bahwa:

“Transformasi digital yaitu sebagai sebuah metamorphosis perubahan instansi dengan melibatkan beberapa aspek yang mencakup sumber daya manusia, strategi, proses dan struktur melalui proses adopsi teknologi dalam meningkatkan kinerja instansi.”

Menurut Svenja Vial (2019) bahwa:

"Digital transformation is a process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies."

Definisi di atas menjelaskan bahwa transformasi digital adalah proses yang bertujuan meningkatkan suatu entitas dengan memicu perubahan signifikan melalui kombinasi teknologi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas.

2. Variabel terikat (*Dependent variable*)

Menurut Sugiyono (2023:39), bahwa pengertian variabel terikat (*Dependent variable*) adalah sebagai berikut:

“Variabel dependent sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Dalam penelitian ini variabel terikat yang diteliti adalah Kinerja Karyawan (Y). Adapun penjelasan sebagai berikut:

Menurut Robbins & Judge (2017), bahwa definisi kinerja karyawan adalah sebagai berikut:

“Employee performance is the level of achievement of tasks that make up an employee’s job.”

Menurut Mangkunegara (2017:67), bahwa definisi kinerja karyawan adalah sebagai berikut:

“Kinerja karyawan adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan.”

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan indikator dan variabel-variabel yang terkait dengan penelitian ini. Selain itu, operasional variabel dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-

masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat statistic dapat dilakukan dengan benar.

Untuk mengetahui variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Independen
Kompetensi Digital (X₁)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Kuesioner
Kompetensi Digital (X ₁) “Digital competence is the confident, critical and responsible use of, and engagement with, digital technologies for learning, work and participation in society.”	1. <i>Information and data literacy</i> (Literasi Informasi dan Data)	a. <i>Browsing, searching, and filtering data</i> b. <i>Mangaging data, information, and digital content</i> c. <i>Programming</i>	Ordinal	1-4
	2. <i>Digital communication and collaboration</i> (Komunikasi dan kolaborasi digital)	a. <i>Interacting through digital technologies</i> b. <i>Sharing information and content</i> c. <i>Collaborating through digital technologies</i> d. <i>Natiquette (Etika Digital)</i>	Ordinal	5-8
	3. <i>Digital content creation</i> (Pembuatan konten digital)	a. <i>Developing digital content</i> b. <i>Copright and licenses</i>	Ordinal	9-11

Sumber: Carretero et al. (2017)		c. <i>Programming</i>		
	4. <i>Digital security</i> (Keamanan data)	a. <i>Protecting devices</i> b. <i>Protecting personal data and privacy</i> c. <i>Protecting health and well-being</i>	Ordinal	12-14
	5. <i>Digital problem solving</i> (Pemecahan masalah digital)	a. <i>Solving technical problems</i> b. <i>Creatively using digital technologies</i> c. <i>Identifying digital competence gaps</i>	Ordinal	15-17
Sumber: Carretero et al. (2017)	Sumber: Carretero et al. (2017)			

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Independen

Transformasi Digital (X₂)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Kuesioner
Transformasi Digital (X ₂)	1. <i>Digitalization of work processes</i> (Digitalisasi proses kerja)	a. Penggunaan aplikasi digital b. Integrasi proses kerja c. Otomatisasi layanan kerja	Ordinal	18-20
	2. <i>Changes to intansi procedures</i> (Perubahan prosedur instansi)	a. Ketersediaan perangkat b. Ketersediaan jaringan c. Ketersediaan aplikasi d. Ketersediaan sistem	Ordinal	21-24

<i>“Digital transformation in the public sector is refers to the use of digital technologies to transform government services, processes, and organizational structures.”</i>		informasi pendukung kerja		
	3. <i>Leadership support</i> (Dukungan kepemimpinan)	a. Dukungan pimpinan terhadap penggunaan teknologi digital b. Pemberian arahan dalam transformasi digital c. Dukungan pelatihan digital d. Pengambilan keputusan menggunakan digital	Ordinal	25-27
	4. <i>Digital work culture</i> (Budaya kerja digital)	a. Penggunaan teknologi dalam pekerjaan b. Komunikasi kerja digital c. Kemampuan adaptasi terhadap teknologi	Ordinal	28-30
	5. <i>System integration</i> (Integrasi sistem)	a. Data saling terhubung b. Informasi mudah diakses c. Proses kerja cepat	Ordinal	31-33
Sumber: Mergel et al. (2019)	Sumber: Mergel et al. (2019)			

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Independen
Kinerja Karyawan (Y)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Kuesioner
Kinerja Karyawan (Y) <i>“Employee performance is a multi-dimensional construct consisting of task performance, adaptive performance, and contextual performance.”</i>	1. <i>Task performance</i> (Kinerja tugas)	a. Pengetahuan tugas b. Keterampilan tugas c. Kebiasaan kerja	Ordinal	34-38
	2. <i>Adaptive performamce</i> (Kinerja adaptif)	a. Mempelajari tugas, teknologi dan prosedur baru b. Menangani situasi kerja yang tidak terduga/berubah c. Mampu menangani situasi darurat dan krisis d. Mampu memecahkan masalah secara kreatif e. Mampu Mengelola stress kerja	Ordinal	39-43
	3. <i>Contextual performance</i> (Kinerja kontekstual)	a. Extra role behavior b. Perilaku prososial kerja c. Dukungan sosial organisasi	Ordinal	44-48

Sumber: Pradhan, R. K., & Jena, L. K. (2017)	Sumber : Pradhan, R. K., & Jena, L. K. (2017)			
---	--	--	--	--

3.3 Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah objek, individu, atau elemen yang memiliki karakteristik yang sama yang menjadi sasaran suatu penelitian, dan berada dilokasi serta waktu yang sama.

Menurut Sugiyono (2023 : 80) pengertian populasi adalah sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya.”

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu unit kerja bidang e-government, bidang informasi komunikasi publik, bidang persandian dan keamanan informasi, bidang aplikasi informatika, bidang statistik, bidang updt pusat layanan digital data dan informasi geospasial, sub bagian tata usaha UPTD pusat layanan digital data dan informasi geospasial, sekretariat, sub bagian tata usaha sekretariat, kelompok jabatan fungsional yang mana responenya yaitu sebanyak 167 orang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

Tabel 3.4
Jumlahh Populasi Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat

No	Unit Kerja	Populasi
1.	Bidang E-Government	14
2.	Bidang Informasi Komunikasi Publik	34

3.	Bidang Persandian dan Keamanan Informasi	25
4.	Bidang Aplikasi Informatika	18
5.	Bidang Statistik	15
6.	Bidang UPTD Pusat Layanan Digital Data dan Informasi Geospasial	13
7.	Sub bagian Tata usaha, UPTD Pusat Layanan Digital Data dan Informasi Geospasial	4
8.	Sekretariat	19
9.	Sub bagian Tata Usaha, Sekretariat	22
10.	Kelompok Jabatan Fungsional	2
Jumlah		167

3.4 Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, atau sebagian kecil dari objek penelitian yang dilakukan untuk mewakili seluruh kelompok.

Menurut Sugiyono (2023: 81) pengertian sampel adalah sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu. Maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, apa yang dipelajari dari sampel itu dan kesimpulannya akan dapat dilakukan untuk populasi, maka dari itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili).”

Sampel yang dipilih merupakan karakteristik populasi sehingga akan tercermin dalam sampel yang dipilih. Sampel digunakan sebagai ukuran sampel, ukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya sampel tersebut dalam melaksanakan suatu penelitian.

3.4.2 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu metode pengambilan data sebagian anggota populasi yang representatif untuk mewakili seluruh populasi dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2023 : 81) pengertian teknik sampling adalah sebagai berikut:

“Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian dan terdapat berbagai teknik sampling yang dapat digunakan.”

Terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan yaitu *Probability Sampling* dan *nonprobability Sampling*. Dalam menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik *Probability Sampling*.

Menurut Sugiyono (2023 : 82) pengertian *Probability Sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) untuk dipilih menjadi anggota sampel.”

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *Probability Sampling* dengan jenis teknik *Probability Stratified Random Sampling*.

Menurut Sugiyono (2023 : 82) pengertian *Probability Stratified Random Sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara profesional.”

Untuk menentukan ukuran sampel pada penelitian ini maka peneliti menggunakan rumus slovin. Menurut Sugiyono (2023 : 63-64) rumus slovin adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

N = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = error level (tingkat kesalahan)

Penulis menggunakan taraf signifikansi 10% atau 0,1 maka perhitungannya sebagai berikut:

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

$$n = \frac{167}{1 + 167(0,1)^2}$$

$$n = \frac{167}{2,67}$$

$$n = 62,54$$

$$n = 63 \text{ Sampel}$$

Untuk menentukan jumlah sampel secara *Proportionate Stratified*

Random sampling dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{ni}{S} \times n$$

Keterangan:

- N = Jumlah sampel tiap bagian
- N = Jumlah sampel
- ni = Jumlah populasi tiap bagian
- S = Jumlah total populasi

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

No	Unit Kerja	Populasi		Jumlah sampel
1.	Bidang E-Government	14	$\frac{14}{167} \times 63 = 5,28$	6
2.	Bidang Informasi Komunikasi Publik	34	$\frac{34}{167} \times 63 = 12,82$	13
3.	Bidang Persandian dan Keamanan Informasi	25	$\frac{25}{167} \times 63 = 9,43$	10
4.	Bidang Aplikasi Informatika	18	$\frac{18}{167} \times 63 = 6,79$	7
5.	Bidang Statistik	15	$\frac{15}{167} \times 63 = 5,65$	6
6.	Bidang UPTD Pusat Layanan Digital Data dan Informasi Geospasial	13	$\frac{13}{167} \times 63 = 4,90$	5
7.	Sub bagian Tata usaha, UPTD Pusat Layanan Digital Data dan Informasi Geospasial	4	$\frac{4}{167} \times 63 = 0,03$	1
8.	Sekretariat	19	$\frac{19}{167} \times 63 = 7,16$	8

9.	Sub bagian Tata Usaha, Sekertariat	22	$\frac{22}{167} \times 63 = 8,29$	9
10.	Kelompok Jabatan Fungsional	2	$\frac{2}{167} \times 63 = 0,75$	1
Jumlah		167		66

3.5 Sumber Data dan Pengumpulan Data

3.5.1 Sumber Data

Ada dua jenis data penelitian, yaitu sumber primer dan sumber sekunder.

Menurut Sugiyono (2023 : 296) bahwa:

“Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.”

Di dalam penelitian ini memerlukan data yang relevan dengan permasalahan yang peneliti bahas. Sumber data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan data primer. Data primer tersebut bersumber dari hasil pengumpulan data berupa kuesioner dengan responden pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai objek penelitian.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian terbagi menjadi dua teknik, yaitu penelitian lapangan (Field Research) dan studi kepustakaan (Library Research). Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis untuk mendapatkan data dalam penelitian ini yaitu penelitian lapangan (Field Research). Penelitian lapangan ini merupakan suatu cara untuk memperoleh data primer yang langsung melibatkan responden yang telah dijadikan sampel penelitian. Penelitian lapangan ini dapat dilakukan dengan cara kuesioner (angket).

Teknik pengumpulan data yaitu sebagai langkah utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari suatu penelitian adalah untuk mendapatkan data. Menurut Sugiyono (2023 : 101) dalam penelitian kuantitatif pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (Kondisi alamiah), sumber data primer atau sekunder dan berbagai cara. Serta dalam pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara, dokumentasi, kuesioner (angket)). Di dalam penelitian ini peneliti memerlukan data yang relevan dengan permasalahan yang peneliti bahas. Sumber data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan data primer. Data primer bersumber pada hasil pengumpulan data yang berupa kuesioner kepada responden yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat yang telah ditetapkan sebagai objek penelitian ini.

3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.6.1 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam indentifikasi masalah.

Menurut Sugiyono (2023 : 147) bahwa pengertian analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.”

Dalam metode analisis data ini peneliti menggunakan analisis deskriptif.

Menurut Sugiyono (2023 : 147) bahwa:

“Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskriptifkan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.”

Dalam analisis deskriptif dilakukan pembahasan mengenai rumusan sebagai berikut:

1. Bagaimana Kompetensi Digital di Dinas Komunikasi dan Informatika
Provinsi Jawa Barat
2. Bagaimana Transformasi Digital di Dinas Komunikasi dan Informatika
Provinsi Jawa Barat
3. Bagaimana Kinerja Karyawan di Dinas Komunikasi dan Informatika
Provinsi Jawa Barat.

Dalam kegiatan menganalisis data langkah-langkah yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

1. Membuat Kuesioner

Peneliti membuat kuesioner dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang akan diberikan dan diisi oleh responden.

2. Membagikan dan mengumpulkan kuesioner

Daftar kuesioner di sebar ke bagian-bagaian yang telah ditetapkan, setelah itu dikumpulkan kembali kuesioner tersebut yang telah diisi oleh responden.

3. Memberikan skor

Untuk menentukan nilai dari kuesioner peneliti yaitu menggunakan skala likert. Setiap bagian dari kuesioner memiliki 5 jawaban dengan masing-masing nilai atau skor yang berbeda untuk setiap skor untuk pernyataan positif dan negatif. Untuk lebih jelasnya berikut kriteria bobot penilaian dari setiap pertanyaan dalam kuesioner yang dijawab responden dapat dilihat pada pernyataan tabel berikut ini:

Tabel 3.6
Bobot Penilaian Kuesioner

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Selalu	5
2	Sering	4
3	Kadang-kadang	3
4	Jarang	2
5	Tidak Pernah	1

Untuk menentukan nilai dari kuesioner peneliti menggunakan skala likert, menurut Sugiyono (2023 : 93) bahwa:

“Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.”

Dengan skala likert dapat digunakan dalam melakukan pengukuran pada jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada responden dengan memberikan skor pada setiap item jawaban.

Ketika data terkumpul kemudian dilakukan pengelolaan data, disajikan dalam bentuk tabel dan analisis. Data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji statistik. Untuk menilai variabel-variabel X dan Y, maka analisis yang digunakan yaitu rata-rata (*mean*) dari masing-masing variabel. Rumus rata-rata (*mean*) adalah sebagai berikut:

$$\text{Variabel X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\text{Variabel Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan:

Me	= Rata-rata (<i>mean</i>)
$\sum X_i$	= Jumlah nilai X ke i sampai ke n
$\sum Y_i$	= Jumlah nilai Y ke i sampai ke n
N	= Jumlah responden

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari setiap variabel. Setelah mendapatkan *mean* (rata-rata),

kemudian dibandingkan dengan kriteria yang peneliti tentukan berdasarkan hasil penyebaran kuesioner.

1. Variabel Kompetensi Digital (X_1) terdapat 17 pertanyaan, nilai tertinggi variabel X adalah 5 sehingga $5 \times 17 = 85$, sedangkan nilai terendah adalah 1 sehingga $1 \times 17 = 17$

Maka kriteria untuk menilai kompetensi digital (X_1) yaitu: $\frac{85-17}{5} =$

13,6

Maka peneliti menentukan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Variabel Kompetensi Digital

Rentang Nilai	Pilihan Jawaban
17-30,60	Sangat Tidak Kompeten
30,61-44,20	Tidak Kompeten
44,21-57,80	Cukup Kompeten
57,81-71,40	Kompeten
71,41-85,00	Sangat Kompeten

2. Variabel Transformasi Digital (X_2) terdapat 16 pertanyaan, nilai tertinggi variabel X adalah 5 sehingga $5 \times 16 = 80$ sedangkan nilai terendah adalah 1 sehingga $1 \times 16 = 16$

Maka kriteria untuk menilai variabel transformasi digital (X_2) yaitu:

$$\frac{80-16}{5} = 12,8$$

Maka penulis menentukan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Variabel Transformasi Digital (X₁)

Rentang Nilai	Pilihan Jawaban
16-28,80	Kesiapan Digital Sangat Tidak Baik
28,81-41,60	Kesiapan Digital Tidak Baik
41,61-54,40	Kesiapan Digital Cukup Baik
54,41-67,20	Kesiapan Digital Baik
67,21-80,00	Kesiapan Digital Sangat Baik

3. Variabel Kinerja Karyawan (Y) terdapat 15 pertanyaan, nilai tertinggi variabel adalah 5 sehingga $5 \times 15 = 75$, sedangkan nilai terendah adalah 1 sehingga $1 \times 15 = 15$

Maka kriteria untuk menilai kinerja karyawan (Y) yaitu: $\frac{75-15}{5} = 12$

Maka penulis menentukan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Variabel Kinerja Karyawan

Rentang Nilai	Pilihan Jawaban
15-27,00	Sangat Tidak Baik
27,01-39,00	Tidak Baik
39,01-51,00	Cukup Baik
51,01-63,00	Baik
63,01-75,00	Sangat Baik

3.6.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.6.2.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur suatu data apakah data tersebut valid atau tidak. Hasil penelitian yang valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya.

Menurut Sugiyono (2023 : 121) menyatakan bahwa:

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”

Uji validitas bertujuan untuk menentukan valid atau tidaknya dalam menguji item-item dalam kuesioner. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut.

Syarat-syarat yang harus dipenuhi menurut Sugiyono (2023 : 127) adalah sebagai berikut:

- a. Jika $r \geq 0,30$ maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah valid
- b. Jika $r \leq 0,30$ maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah tidak valid

Uji instrumen dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan Person Product Moment menurut Sugiyono (2023 : 183) adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*
 $\sum x_i y_i$ = Jumlah Perkalian Variabel X dan Y
 $\sum x_i$ = Jumlah Variabel X
 $\sum y_i$ = Jumlah Variabel Y
 $\sum x_i^2$ = Jumlah Pangkat Dua Nilai Variabel X
 $\sum y_i^2$ = Jumlah Pangkat Dua Nilai Variabel Y
 N = Banyaknya Sampel

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya, maka penulis menggunakan pedoman pada Sugiyono (2023 : 248) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.10
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2023:248)

3.6.2.2 Uji Reliabilitas Intrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukur yang sama.

Menurut Sugiyono (2023 : 121) yaitu:

“Instrumen reliabilitas adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus cronbach alpha dengan menggunakan SPSS. Suatu reliabilitas dikatakan reliabilitas jika nilai alpha lebih besar dari 0,6 sedangkan nilai alpha lebih kecil dari 0,6 maka tidak reliabel.

Rumus Cronbach alpha adalah sebagai berikut:

$$r^{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t}\right)$$

Keterangan:

r^{11}	= Nilai Reliabilitas
$\sum S_i$	= Jumlah Varians Skor Tiap-Tiap Item
S_t	= Varians Total
K	= Jumlah Item

3.6.3 Transformasi Data Ordinal Menjadi Data Interval

Untuk memenuhi syarat analisis regresi maka dilakukan transformasi data ordinal menjadi data interval. Transformasi data tujuannya untuk mengubah skala pengukuran ke dalam skala pengukuran yang tingkatnya lebih tinggi. Metode yang digunakan yaitu *Method of Successive Interval* (MSI).

Menurut Setia dan Hendra (2019) bahwa langkah-langkah menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI) yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi observasi untuk setiap kategori
2. Menghitung proporsi pada masing-masing kategori
3. Dari proporsi yang diperoleh, dihitung proporsi kumulatif untuk setiap kategori
4. Menghitung nilai Z untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden
5. Menghitung nilai skala (scale value) untuk setiap nilai Z dengan rumus:

$$\text{Scale Value} = \frac{\text{densitas pada batas bawah} - \text{densitas pada batas atas}}{\text{area dibawah batas atas} - \text{area dibawah batas bawah}}$$

6. Melakukan transformasi nilai skala dari nilai skala ordinal ke nilai skala interval melalui persamaan berikut:

$$\text{Skor} = \text{Nilai Skala} - \text{Nilai Skala Minimum} + 1$$

3.6.4 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan, yaitu dengan menganalisis:

1. Seberapa besar pengaruh Kompetensi Digital terhadap Kinerja Karyawan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat
2. Seberapa besar pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Karyawan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat

3. Seberapa besar pengaruh Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Karyawan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

Analisis ini digunakan untuk menunjukkan hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel (Y) dengan menggunakan data SPSS.

3.6.5 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah metode yang digunakan terlebih dahulu sebelum dibuat analisis korelasi dan regresi, maka untuk menguji apakah model yang digunakan mewakili atau mendekati kenyataan yang ada. Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk menguji apakah distribusi variabel terikat untuk setiap nilai variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linea, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai error yang berdistribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian setara statistik. Pengujian normalitas menggunakan *Test Normality Kolmogorov smirnov* dalam program SPSS. Menurut Ghozali (2016 : 154) mengemukakan bahwa:

“Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t

dan f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal.”

Pada uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji One *Sample Kolmogorov Smirnov* yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sedangkan jika uji One *Sample Kolmogorov Smirnov* menghasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen atau variabel bebas. Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingkatnya variabel pada sampel. Hal tersebut berarti standar error besar, akibatnya ketika koefisien diuji t-hitung akan lebih kecil dari t-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen yang dipengaruhi dengan variabel dependen.

Menurut Ghazali (2016 : 103), bahwa untuk menentukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dapat diketahui dari nilai Variance Inflation Factor (VIF). Nilai toleransi mengukur variabilitas dari variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.

Jadi nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi, dikarenakan $VIF = 1/\text{tolerance}$, dan menunjukkan terdapat kolinearitas yang tinggi.

Nilai cut off yang digunakan adalah untuk nilai tolerance 0, 10 atau nilai VIF diatas angka 10.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Menurut Ghozali (2016 : 134) apabila varian berbeda, disebut heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model regresi linear berganda, yaitu dengan melihat grafik scatterplot atau dari nilai prediksi variabel terkait yaitu SRESID dengan residual error yaitu ZPRED.

Apabila tidak terdapat pola tertentu dan tidak menyebar diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk itu model penelitian yang baik adalah yang tidak terdapat heteroskedastisitas

3.6.6 Uji Regresi Lanier Berganda

Uji regresi linier berganda yaitu metode statistik dimana untuk mengukur pengaruh dua atau lebih variabel independen (X) terhadap satu variabel dependen (Y). Uji ini menentukan kekuatan hubungan, memprediksi nilai Y, dan menguji asumsi klasik.

Menurut Sugiyono (2023 : 258) bahwa rumus regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

A = Konstanta

b_1 b_1 = Koefisien arah regresi yang menyatakan perubahan nilai Y apabila terjadi perubahan nilai X

x_1 x_2 = Variabel independen

3.6.7 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda yaitu metode statistik untuk mengukur keeratan hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X) secara bersama (simultan) dengan satu variabel dependen (Y).

Menurut Sugiyono (2023 : 257) bahwa rumus analisis korelasi berganda yaitu sebagai berikut:

$$RX_1X_2 = \sqrt{\frac{r_{2yx1}^2 + r_{2yx2}^2 - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^2}}$$

Keterangan:

r_{yx1x2} = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{yx1} = Korelasi product moment antara X_1 dengan Y

r_{yx2} = Korelasi product moment antara X_2 dengan Y

r_{x1x2} = Korelasi product moment antara X_1 dengan X_2

3.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara yang berhubungan dengan dua variabel atau lebih.

Menurut Sugiyono (2023 : 63) bahwa pengertian hipotesis adalah sebagai berikut:

“Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.”

Tujuan dari pengujian hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Maka, pengujian hipotesis yang penulis gunakan yaitu uji signifikan dengan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a).

3.7.1 Uji Parsial (Uji T)

Uji parsial (uji T) digunakan untuk menguji semua variabel independen (X) secara sendiri-sendiri apakah berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

Menurut Sugiyono (2023 : 250) bahwa uji T dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} \text{ atau } t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- T = Nilai koefisien korelasi dengan $dk = n-k-1$
 R = Koefisien korelasi
 N = Jumlah sampel

Hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima, Kompetensi Digital secara parsial tidak berpengaruh
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_a diterima, Kompetensi Digital secara parsial berpengaruh

Atau bisa dengan cara berikut:

1. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ atau $-t \text{ hitung} > -t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
2. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

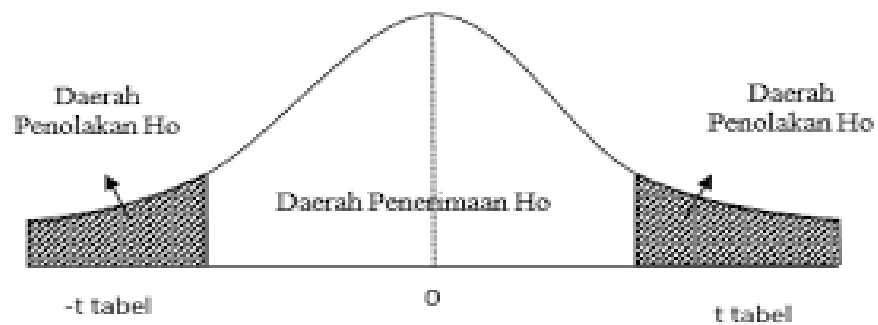
Bila terjadi H_0 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan, sedangkan bila H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan.

Rumus hipotesis untuk pengujian parsial yaitu:

1. $H_0 : \rho_1 = 0$, Kompetensi Digital tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan
 $H_a : \rho_1 \neq 0$, Kompetensi Digital berpengaruh terhadap kinerja karyawan

2. $H_0 : \rho_2 = 0$, Transformasi Digital tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan

$H_a : \rho_2 \neq 0$, Transformasi Digital berpengaruh terhadap kinerja karyawan



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Uji t

3.7.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (uji F) digunakan untuk mengetahui semua variabel independen (X) apakah mempunyai pengaruh yang sama terhadap variabel dependen (Y).

Menurut Sugiyono (2023 : 257) bahwa uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F_n = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

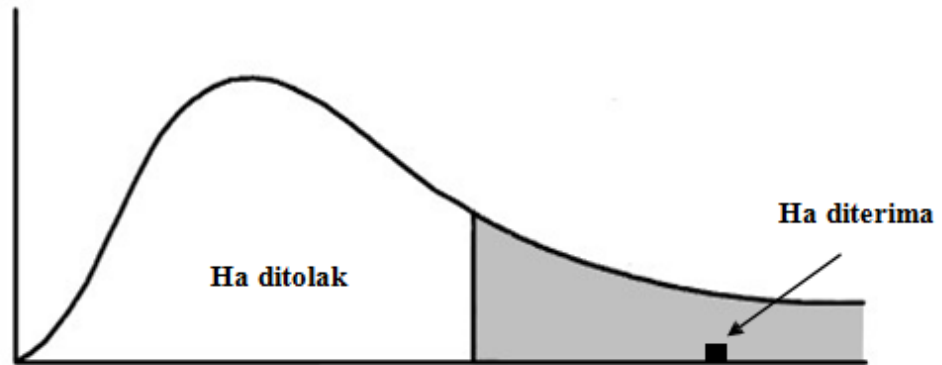
Keterangan:

F_n = Nilai Uji F
 R = Koefisien korelasi ganda
 K = Jumlah variabel independen
 N = Jumlah anggota sampel

Uji f menggunakan beberapa dasar analisis untuk menentukan pengaruh dan hubungan variabel dalam penelitian. Berikut dasar analisis yang digunakan pada uji f:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti: asumsi bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat diartikan sebagai tidak adanya pengaruh signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, berarti: asumsi bila terjadi penolakan H_0 maka dapat diartikan sebagai adanya pengaruh signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen

Tingkat interval keyakinan yang diambil adalah 95% dengan tingkat signifikan kesalahan atau *error* sebesar *alpha* 5% (0,05). Penetapan tingkat signifikan antara variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam penelitian sosial.



Gambar 3.3 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Uji F

Pengujian hipotesis secara simultan (Uji statistik F) yaitu sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat pengaruh antara kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja karyawan

H_a : terdapat pengaruh antara kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja karyawan

Apabila H_0 diterima maka tidak berpengaruh positif antara variabel independen terhadap variabel dependen dan apabila H_a ditolak maka variabel independen terhadap variabel dependen berpengaruh positif.

3.7.3 Koefisien Determinasi

Menurut Sugiyono (2023 : 286) bahwa pengertian koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

Koefisien determinasi (R^2) adalah alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi antara nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas.

Selain itu R adalah koefisien korelasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antara variabel dependen (Y) dengan semua variabel independen (X) yang menjelaskan secara bersama-sama dan nilainya selalu positif. Untuk melakukan pengujian koefisien determinasi (*adjusted R^2*) digunakan untuk mengukur proporsi atau presentase sumbangan variabel dependen. Koefisien determinasi berada diantara kisaran nol sampai 1(satu) ($0 < R^2 < 1$) hal ini berarti jika $R^2 = 0$ maka artinya tidak ada pengaruh kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja karyawan. Dan jika Adjusted 1 (mendekati satu) maka dapat dikatakan adanya pengaruh yang kuat antara kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja karyawan, begitupun sebaliknya jika Adjusted kecil atau mendekati 0 (nol) maka kecil juga pengaruh kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja karyawan. Persamaan koefisien determinasi yaitu sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi