

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian yaitu upaya atau cara untuk mencari kebenaran secara ilmiah yang didasarkan pada data yang sesuai dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Di samping itu untuk memperoleh kebenaran ilmiah, metode penelitian juga merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian secara efektif.

Metode yang digunakan oleh penulis merupakan metode deskriptif dan verifikatif. Data penelitian yang diperoleh tersebut diolah, dianalisis secara kuantitatif. Adapun yang dimaksud dengan metode kuantitatif Adalah sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data peneliti berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sugiyono, (2023:16)

Menurut Sugiyono, (2023:31) metode deskriptif Adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan lengkap tentang keadaan objek yang diteliti. Metode ini ditunjukkan untuk menjawab rumusan masalah yaitu bagaimana tanggapan karyawan mengenai Adopsi Teknologi, bagaimana tanggapan karyawan

mengenai Persepsi Dukungan Organisasi, dan bagaimana tanggapan karyawan mengenai Produktivitas Kerja Karyawan pada PT Yakjin Jaya Indonesia.

Metode verifikatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan metode statistik, sehingga dapat diambil hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis diterima atau ditolak. Metode penelitian verifikatif ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh adopsi teknologi dan persepsi dukungan organisasi terhadap produktivitas kerja karyawan.

3.2 Definisi Variabel Penelitian

Definisi variabel dan operasional variable yaitu unsur penelitian yang terkait variable yang terdapat pada judul penelitian atau tercakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Berdasarkan judul penelitian yang di ambil yaitu pengaruh adopsi teknologi dan persepsi dukungan organisasi terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Yakjin Jaya Indonesia. Masing-masing variable didefinisikan dan dibuat operasionalisasi variabelnya.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variable penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono, (2023:67) Penelitian ini terdapat tiga variabel yang akan diteliti yaitu Adopsi Teknologi (X_1), Persepsi Dukungan Organisasi (X_2), Produktivitas Kerja Karyawan (Y). Variabel-variabel tersebut Adalah sebagai berikut:

1. Variable Bebas (independent variable)

Menurut Sugiyono, (2023:69) variable bebas Adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebasnya Adalah Adopsi teknologi (X_1), dan Persepsi Dukungan Organisasi (X_2).

a. Adopsi Teknologi (X_1)

Menurut Rogers, (2024:13) menjelaskan bahwa : *A technology is a design for instrumental action that reduces the uncertainty in the cause-effect relationships involved in achieving a desired outcome.*

Berdasarkan definisi adopsi teknologi dapat disimpulkan sebagai proses penerimaan, penggunaan, dan pemanfaatan teknologi dalam aktivitas kerja untuk membantu meningkatkan efektivitas dan efisien mempercepat penyelesaian pekerjaan.

b. Persepsi Dukungan Organisasi (X_2)

Menurut Stephen P. Robbins & Judge, (2023:76) Menyatakan bahwa: *perceived organizational support ia the degree to which employees believe the organization values their contribution and cares about their well-being (for example, an employe believes his organization would accommodate him if he had a child care problem or would forgive an honest mistake on his part)*

Definisi ini menambahkan bahwa sejauh mana karyawan percaya pada organisasi menghargai kontribusi mereka dan peduli terhadap kesejahteraan mereka.

2. Variabel Terikat (*dependent variabel*)

Menurut Sugiyono, (2023:69) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini Adalah Produktivitas Kerja Karyawan (Y). Menurut Hamdan & Harraf, (2024:472) Menyatakan bahwa: *productivity is often measured by the output produced per unit of input. Remote working impacts the performance and productivity of employees*

Berdasarkan definisi yang telah dijelaskan. Produktivitas Kerja Karyawan sebagai kemampuan karyawan karyawan dalam menghasilkan pekerjaan secara efektif dan efisien untuk mencapai target sumber daya yang optimal.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel menjadi dasar bagi peneliti dalam menyusun instrumen penelitian. Operasionalisasi variabel dibuat agar variabel-variabel penelitian bisa diukur. Biasanya operasionalisasi variabel dibuat dalam bentuk tabel meliputi penjelasan mengenai nama variabel, definisi variabel, indikator variabel, ukuran variabel, dan skala pengukuran.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang akan diteliti, yaitu Adopsi Teknologi sebagai (X_1), Persepsi Dukungan Organisasi sebagai (X_2), dan Produktivitas Kerja Karyawan (Y) sebagai variabel terikat. Berikut ini disajikan tabel operasionalisasi variabel penelitian. Tabel operasionalisasi variabel digunakan untuk mempermudah peneliti dalam mengukur indikator dari setiap variabel yang diteliti:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Adopsi Teknologi (X₁) <i>A technology is a design for instrumental action that recudes the uncertainty in the cause-effect relationships involved in achieving a desired outcome.</i> Rogers, (2024:13)	1. <i>Relative Advantage.</i>	a. Mempercepat penyelesaian pekerjaan.	Tingkat teknologi menyelesaikan pekerjaan.	Ordinal	1
		b. Meningkatkan produktivitas kerja.	Tingkat peningkatan Produktivitas pekerjaan.	Ordinal	2
		c. Meningkatkan target kerja.	Tingkat target produksi	Ordinal	3
		d. Menghemat waktu kerja.	Tingkat menghemat waktu	Ordinal	4
		e. Memberikan manfaat lebih dibandingkan metode kerja sebelumnya	Tingkat hasil lebih cepat dari sebelumnya	Ordinal	5
	2 <i>Observability</i>	a. Mudah dipahami	Tingkat kemudahan memahami system	Ordinal	6
		b. Instruksi penggunaan jelas	Tingkat kejelasan petunjuk penggunaan	Ordinal	7
		c. Mudah diakses kapan dibutuhkan	Tingkat kemudahan akses teknologi	Ordinal	8
		d. Hasil kerja pengguna teknologi dapat dibandingkan dengan jelas	Tingkat kemudahan mempelajari sistem	Ordinal	9

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
		e. Manfaat penggunaan teknologi mudah diamati	Tingkat kejelasan dan kemudahan memahami instruksi	Ordinal	10
Persepsi Dukungan Organisasi (X₂) <i>perceived organizational support is the degree to which employees believe the organization values their contribution and cares about their well-being (for example, an employee believes his organization would accommodate him if he had a child care problem or would forgive an honest mistake on his part)</i> Stephen P. Robbins & Judge, (2023:76)	1. <i>Valuing employees' contributions</i>	a. Pengakuan Perusahaan terhadap hasil kerja karyawan.	Tingkat penghargaan terhadap hasil kerja	Ordinal	11
		b. Pemberian apresiasi atas prestasi kerja karyawan.	Tingkat apresiasi organisasi terhadap usaha kerja	Ordinal	12
		c. Pengakuan atas kinerja pegawai	Tingkat pengakuan formal terhadap kontribusi	Ordinal	13
	2. <i>Caring about employees, well-being.</i>	a. Perusahaan memperhatikan Kesehatan karyawan.	Tingkat perhatian terhadap Kesehatan	Ordinal	14
		b. Organisasi peduli terhadap keselamatan kerja karyawan	Tingkat perhatian pada keamanan kerja	Ordinal	15
		c. Perhatian atas keselamatan kerja.	Tingkat bantuan yang diberikan organisasi	Ordinal	16
	3. <i>Fair Rewards.</i>	a. Keadilan dalam pemberian bonus.	Tingkat keadilan dalam pemberian bonus	Ordinal	17
		b. Apresiasi organisasi terhadap usaha kerja karyawan.	Tingkat dukungan terhadap usaha kerja karyawan.	Ordinal	18

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
	4. <i>Participation in Decision making</i>	a. Organisasi mempertimbangkan saran dari karyawan.	Tingkat perusahaan mendengarkan saran dari karyawan.	Ordinal	19
		b. Perhatian organisasi terhadap pendapat karyawan.	Tingkat perhatian terhadap pendapat karyawan.	Ordinal	20
Produktivitas Kerja Karyawan (Y) <i>productivity is often measured by the output produced per unit of input. Remote working impacts the performance and productivity of employees</i> Hamdan & Harraf, (2024:472)	1. <i>Human Capital Expertise.</i>	a. Kemampuan karyawan menyelesaikan pekerjaan sesuai standar.	Tingkat menyelesaikan pekerjaan.	Ordinal	21
		b. Kecepatan karyawan dalam menyelesaikan tugas	Tingkat kelancaran pelaksanaan pekerjaan	Ordinal	22
	2. <i>Digital Efficiency.</i>	a. Kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan.	Tingkat kuantitas hasil kerja	Ordinal	23
		b. Kecepatan menyelesaikan pekerjaan dengan bantuan teknologi.	Tingkat pencapaian target	Ordinal	24
		c. Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan produktivitas kerja.	Tingkat kecepatan penyelesaian pekerjaan	Ordinal	25
	3. <i>Process Innovation.</i>	a. Penerapan inovasi untuk mempercepat proses pekerjaan.	Tingkat inovasi mempercepat pekerjaan.	Ordinal	26
		b. Adaptasi terhadap	Tingkat adaptasi	Ordinal	27

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
		perubahan sistem dan prosedur kerja.	perubahan sistem.		
		c. Kemampuan bekerja lebih efisien melalui pembaruan proses kerja.	Tingkat kemampuan pekerjaan.	Ordinal	28
	4. <i>Incentive alignment.</i>	a. Insentif mendorong semangat kerja karyawan.	Tingkat mendorong semangat karyawan.	Ordinal	29
		b. Keadilan pemberian insentif kepada karyawan.	Tingkat keadilan pemberian insentif kepada karyawan	Ordinal	30

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2026)

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan memerlukan pertimbangan objek atau subjek yang harus diteliti, objek atau subjek akan membantu peneliti dalam mengolah data untuk memecahkan masalah penelitian. Populasi yaitu segala sesuatu yang dijadikan sebagai subjek penelitian, dengan menentukan populasi yang akan diteliti, untuk memudahkan pengelolaan datanya, maka peneliti akan mengambil bagian dan jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang di sebut sampel. Sampel peneliti diperoleh dari Teknik sampling tertentu.

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono, (2023:126) populasi merupakan keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur, yang meruapakan unit yang akan diteliti. Populasi dan

sampel dilakukan agar data penelitian menjadi lebih akurat, mendapatkan data yang sesuai dengan harapan dan mempermudah dalam proses penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT Yakjin Jaya Indonesia.

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah karyawan yang ada di PT Yakjin Jaya Indonesia, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Karyawan PT Yakjin Jaya Indonesia

No	Departemen Produksi	Jumlah Karyawan
1.	Gudang	35 karyawan
2.	Pemotongan	127 karyawan
3.	Sampel	20 karyawan
4.	Penjahitan	1.468 karyawan
5.	Penyelesaian (finishing)	281 karyawan
6.	Pengendalian Mutu	243 karyawan
7.	Proses Basah	13 karyawan
8.	Jaminan mutu (QA)	40 karyawan
9.	Industrial Engineering (IE)	8 karyawan
Total Produksi		2.235 karyawan

Sumber: PT. Yakjin Jaya Indonesia (2026)

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas, dapat dilihat bahwa jumlah produksi karyawan PT Yakjin Jaya Indonesia di tahun 2025 yaitu 2235 karyawan. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memiliki tenaga kerja yang cukup besar dalam mendukung proses produksi Perusahaan.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono, (2023:127) sampel merupakan 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 peneliti dapat menggunakan sampel

yang diambil dari populasi itu. Maka sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{2235}{1 + 2235 (0.1)^2}$$

$$n = \frac{2235}{23,35} = 95,71 = 96$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Tingkat Kesalahan

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah sampel yang diperoleh Adalah 95,71 karyawan. Karena jumlah sampel yang harus berbentuk bilangan bulat, maka angka tersebut dibulatkan menjadi 96 karyawan. Dengan demikian, sampel penelitian ini terdiri dari 96 karyawan yang bekerja di bagian Departemen Produksi PT. Yakjin Jaya.

Penelitian ini menggunakan Teknik *Proportionate stratified random sampling* karena populasi terdiri dari beberapa bagian dalam departemen produksi. Karena itu, jumlah sampel dibagi secara *proporsional* sesuai jumlah karyawan pada masing-masing bagian agar lebih representative. Perhitungan jumlah sampel tersebut dapat dilihat pada pada Tabel 3,3:

Tabel 3. 3 Menentukan Ukuran Sampel dari setiap Departemen produksi dalam *Purposionate Stratified Ramdom Sampling*

No	Departemen Produksi	Perhitungan	Jumlah Sampel
1.	Gudang	$(35 \div 2.235) \times 95,71$	2
2.	Pemotongan	$(127 \div 2.235) \times 95,71$	5
3.	Sampel	$(20 \div 2.235) \times 95,71$	1
4.	Penjahitan	$(1.468 \div 2.235) \times 95,71$	63
5.	Penyelesaian	$(281 \div 2.235) \times 95,71$	12
6.	Pengendalian Mutu	$(243 \div 2.235) \times 95,71$	10
7.	Proses Basah	$(13 \div 2.235) \times 95,71$	1
8.	Jaminan Mutu	$(40 \div 2.235) \times 95,71$	1
9.	Industrial Engineering	$(8 \div 2.235) \times 95,71$	1
Jumlah Sampel			96

Sumber: Diolah Peneliti, (2026)

Berdasarkan Tabel 3.3 tersebut, jumlah sampel pada setiap bagian departemen produksi ditentukan berdasarkan proporsi jumlah karyawan. Semakin besar jumlah karyawan pada suatu bagian, maka semakin besar pula jumlah sampel yang di ambil. Dengan demikian, sampel penelitian dapat mewakili populasi secara lebih *proporsional* dan *representative*.

3.3.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono, (2023:128) Teknik Sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* merupakan Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *nonprobability sampling* Adalah Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Penelitian ini menggunakan Teknik *nonprobability*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang / kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sugiyono, (2023:131) Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive*, jenuh dan *snowball*.

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan *sampling insidental*. Menurut Sugiyono, (2023:133) *sampling insidental* adalah Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan. *Insidental* bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang kebetulan ditemui itu cocok dengan sumber data. Penerapan Teknik ini dilakukan karena besarnya jumlah populasi dan terbatasnya waktu operasional dibagian produksi. Untuk menjaga agar data tetap stabil dan representatif.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan data primer, dengan sasaran data yang berisikan pertanyaan dan ditujukan kepada responden dan di dapatkan secara langsung. Kuesioner yang dibagikan kepada responden merupakan data primer dalam penelitian. Menurut Sugiyono, (2023:199) kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Survei yang akan dilakukan memiliki skala likert yang dapat digunakan. Menurut Sugiyono, (2023:146) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Fenomena sosial ini

memiliki kriteria penilaian skala likert untuk memberikan jawaban dan digunakan untuk kemudahan analisis metode kuantitatif.

Responden dari kuesioner adalah karyawan PT. Yakjin Jaya Indonesia. Kuesioner dibagikan dengan system tertutup, sehingga responden diharapkan untuk menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sesuai dengan pilihan dan menjawab tanpa ada unsur paksaan. Kuesioner ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai pengaruh adopsi teknologi dan persepsi dukungan organisasi terhadap produktivitas kerja karyawan. Adapun sumber dan Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini Adalah seagai berikut:

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber asli dan data yang dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang relavan dengan variabel penelitian. Pengumpulan sumber data primer dilakukan dengan melakukan survey langsung ke Lokasi sebagai tempat objek penelitian. Untuk memperoleh data tersebut, Teknik pengumpulan data dilakukan dengan peneliti wawancara, kuesioner, dan observasi.

- a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Sugiyono, (2023:304)

- b. Kuesioner

Penyebaran data yang berisi sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti kepada sejumlah responden secara langsung sehingga hasil pengisiannya akan lebih jelas dan akurat. Daftar pertanyaan atau pernyataan dibuat sesuai dengan operasionalisasi variabel yang telah disusun sebelumnya dengan alternatif jawaban yang harus dipilih responden, pertanyaan-pertanyaan yang sudah dipersiapkan oleh peneliti secara tertulis dengan cara menyebarkan beberapa angket dan disertai dengan alternatif jawaban yang akan diberikan kepada responden diluar jam kerja atau pulang kerja. penyebaran kuesioner yang dilakukan yaitu secara langsung karena berdasarkan kesepakatan pihak instansi. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan tanggapan responden mengenai pengaruh adopsi teknologi dan persepsi dukungan organisasi terhadap produktivitas kerja karyawan.

c. Observasi

Menurut Sugiyono, (2023:203) observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan Teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Observasi yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas karyawan di PT. Yakjin Jaya Indonesia.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer, dimana data ini bisa diperoleh

yaitu dari bahan Pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya.

a. Penelitian kepustakaan (*library research*)

Pengumpulan data atau informasi yang bisa dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur atau sumber-sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan dapat diperoleh dari data sekunder, yaitu literatur-literatur, buku-buku yang berkaitan dengan objek yang diteliti dan bertujuan untuk mengetahui teori yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti serta jurnal dan hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti.

b. Jurnal Penelitian

Jurnal penelitian yang telah dilakukan secara ilmiah. Jurnal yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal inovasi dan bisnis, serta jurnal yang lainnya.

c. Internet

Internet yaitu cara pengumpulan data dengan mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan topik penelitian yang dipublikasikan diinternet, baik yang berbentuk jurnal, makalah ataupun karya tulis.

3.5 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono, (2023:206) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul. Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden,

mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, Langkah akhir tidak dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu peneliti yang menggunakan alat-alat statistik, baik yang bersifat deskriptif maupun verifikatif, dengan tujuan untuk menggambarkan benar atau salahnya terhadap fakta yang ada, serta menjelaskannya seperti hubungannya dengan variabel-variabel yang diteliti dengan cara mengumpulkan data, mengelolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis, Teknik analisi yang digunakan untuk merumuskan masalah dan hipotesis sebagai berikut:

3.5.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono, (2023:206) statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi jelas akan menggunakan statistik deskriptif analisisnya. Metode yang digunakan yaitu hasil pengoperasian variabel disusun dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan (kuesioner/angket). Dimana variabel Adopsi Teknologi (X_1), Persepsi Dukungan Organisasi (X_2) dan Produktivitas Kerja Karyawan (Y), setiap item pada kuesioner memiliki bobot atau nilai yang berbeda

Peneliti mengumpulkan data dengan menyebarkan kuesioner dengan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi

seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial Sugiyono, (2023:146). Skala likert akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative, dari skor terendah hingga tertinggi, hal ini berguna untuk mengetahui alternatif jawaban yang dipilih responden.

Tabel 3. 4 Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Sesuai	5
Sesuai	4
Kurang Sesuai	3
Tidak Sesuai	2
Sangat Tidak Sesuai	1

Sumber :Sugiyono, (2023:147)

Selanjutnya dilakukan pengklasifikasian dari hasil kuesioner yang dibagikan terhadap jumlah skor responden. Dari jumlah skor jawaban responden yang diperoleh kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pertanyaan. Untuk mendeskripsikan data dari setiap variabel penelitian dilakukan dengan menyusun table distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah Tingkat perolehan skor variabel penelitian termasuk kedalam kategori sangat sesuai, sesuai, kurang sesuai, tidak sesuai dan sangat tidak sesuai. Untuk lebih jelas berikut adalah cara perhitungannya:

$$\Sigma p = \frac{\Sigma \text{jawaban kuesioner}}{\Sigma \text{pertanyaan} \times \Sigma \text{responden}} = \text{skor rata - rata}$$

Setelah diketahui skor rata-rata, maka hasil tersebut dimasukkan ke dalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban responden yang akan didasarkan

pada nilai rata-rata skor yang selanjutnya akan dikategorikan pada rentang skor sebagai berikut ini:

$$NJI \text{ (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah kriteria jawaban}}$$

Dimana:

Skor Maksimum = 5

Skor Minimum = 1

$$NJI \text{ (Nilai Jenjang Interval)} = 5 \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Maka dapat ditentukan kategori skala pengukuran sebagai berikut :

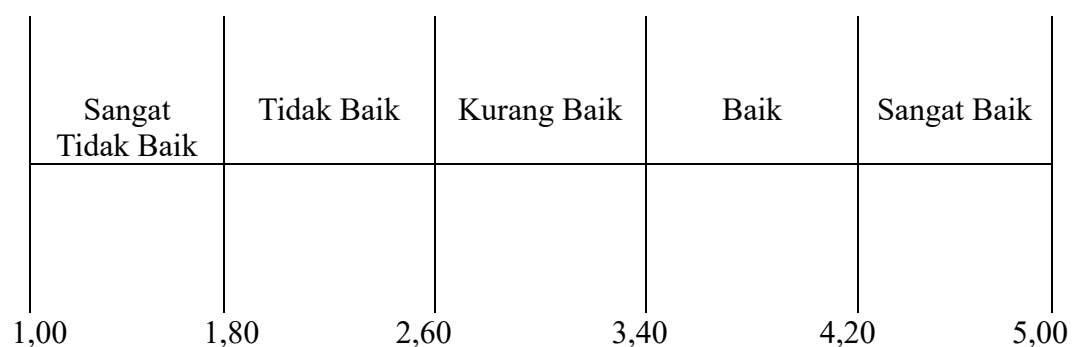
Tabel 3. 5 Kategori Skala Pengukuran

Skala	Kriteria
1,00 - 1,80	Sangat Tidak Baik
1,81 – 2,60	Tidak Baik
2,61 – 3,40	Kurang Baik
3,41 – 4,20	Baik
4,21 – 5,00	Sangat Baik

Sumber :Sugiyono, (2023:148)

Tafsiran nilai rata-rata tersebut dapat di identifikasikan kedalam garis kontinum.

Garis kontinum dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



Sumber: Sugiyono, (2023)

Gambar 3.1 Garis Kontinum

Berdasarkan Gambar 3.1. rentang skor 1,00 – 1,80 mencerminkan hasil pengukuran dalam kategori sangat tidak baik, sementara rentang 1,81 – 2,60 menunjukkan kategori tidak baik, selanjutnya, rentang 2,61 – 3,40 mengindikasikan hasil pengukuran yang tergolong kurang baik, sedangkan 3,41 – 4,20 menunjukkan kategori baik. Adapun rentang 4,21 – 5,00 merepresentasikan hasil pengukuran dalam kategori baik.

3.5.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan Sugiyono, (2023:17) maka dapat diketahui bahwa analisis verifikatif merupakan analisis yang digunakan untuk membuktikan suatu hipotesis yang dibuat atau diajukan. Metode ini digunakan guna memvalidasi kebenaran hipotesis yang sebelumnya telah disusun berdasarkan kerangka teori dan referensi penelitian terdahulu. Dalam konteks penelitian ini, analisis verifikatif berperan dalam menganalisis serta mengukur seberapa besar pengaruh Adopsi Teknologi (X_1) dan Persepsi Dukungan Organisasi (X_2) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Y). Melalui pendekatan ini, diharapkan diperoleh gambaran objektif dan akurat mengenai kekuatan hubungan serta signifikan antar variabel yang sedang dikaji.

3.5.3 *Method of Successive Interval (MSI)*

Data penelitian diperoleh melalui kuesioner dengan skala likert yang secara konseptual menghasilkan data berskala ordinal. Agar data dapat dianalisis menggunakan Teknik *statistic* multivariat berbasis *structural equation modelling (SEM)*, maka data ordinal perlu ditransformasikan menjadi skala interval. Oleh

karena itu, penelitian ini menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)* sebagai Teknik transformasi data sebelum dilakukan analisis *Partial Least Square (PLS)*.

Transformasi data dilakukan untuk meningkatkan kualitas pengukuran konstruk serta memastikan kesesuaian data dengan analisis *SEM* berbasis varians sebagaimana direkomendasikan dalam prosedur analisis *PLS-SEM* oleh Hair & Alamer, (2022). Adapun tahapan transformasi data menggunakan metode *MSI* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan frekuensi jawaban responden pada setiap kategori skala likert.
2. Menghitung proporsi tiap kategori jawaban:

$$P_i = \frac{f_i}{N}$$

Keterangan:

p_i : Proporsi kategori ke-i

f_i : Frekuensi kategori ke 1

N : Jumlah Responden

3. Menghitung proporsi kumulatif:

$$PK_i = \sum P_i$$

Keterangan:

PKi:proporsi kumulatif kategori-i

4. Menentukan nilai transformasi interval:

$$SV_i = \frac{D_{lower} - D_{upper}}{PK_{upper} - PK_{lowe}}$$

5. Menghitung nilai skala interval (scale value)

$$Y_i = SV_i + C$$

Keterangan:

Y_i : Skor interval hasil transformasi

C : Konstanta Penyesuaian agar nilai positif

3.5.4 Partial Least Square (PLS)

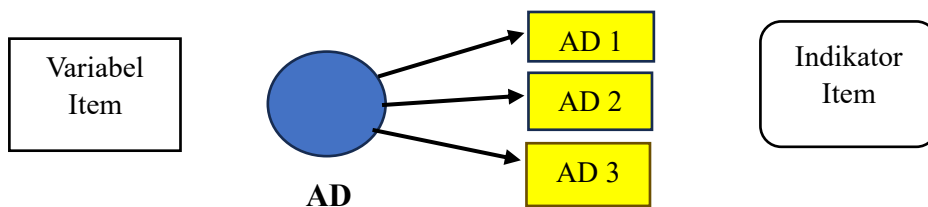
Partial Least Square (PLS) merupakan metode nonparametric yang tidak memerlukan asumsi distribusi dari data. *PLS* dapat digunakan pada data yang tidak berdistribusi normal karena algoritma *PLS* mentransformasikan data yang tidak normal melalui teorema limit pusat R, Marlina, (2020). *PLS* digunakan untuk pemodelan struktural dengan indikator yang bersifat reflektif ataupun formatif. Pada model indikator reflektif arah hubungan seolah-olah dari konstruk ke indikator, sedangkan model indikator formatif arah hubungannya seolah-olah dari indikator ke konstruk Rosyadi et al., (2022)

Analisis menggunakan PLS ini di dalam penelitian dijalankan dalam dua tahapan yaitu:

1. Pertama adalah melaksanakan pengujian model pengukuran yang bertujuan untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk dari setiap indikator.
2. Kedua adalah melaksanakan model struktural yang memiliki tujuan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh di antara variabel-variabel berdasarkan hubungan korelasi antara konstruk yang diukur dengan menggunakan uji-t dari PLS itu sendiri.

3.5.5 Outer Model

Outer model digunakan untuk menguji hubungan antara indikator dengan konstruk atau variabel laten yang diukur. Pengujian *outer model* bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari indikator yang digunakan dalam peneliti. Evaluasi terhadap model indikator reflektif meliputi beberapa bagian yaitu. *Convergent validity*, *discriminant validity*, *construct reliability*, atau *composite reliability* Gunistiyo et al., (2024:152)



Variabel laten merupakan konstruk yang bersifat abstrak dan tidak dapat diukur secara langsung, sehingga diperlukan indikator sebagai alat ukur yang dapat diamati. Hubungan antara variabel laten dan indikator menunjukkan bahwa indikator tersebut merefleksikan konstruk yang diukur. Dalam model PLS, variabel laten biasanya digambarkan dengan bentuk lingkaran, sedangkan indikator atau item kuesioner digambarkan dengan bentuk persegi Panjang.

1. Convergent Validity

Convergent Validity dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item-item *score* atau *component score* yang di estimasi dengan software PLS. Nilai loading faktor ≥ 0.7 dikatakan ideal, artinya indikator tersebut valid mengukur konstruk yang dibentuknya. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading

0.5 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading 0.5 sampai 0.60 dianggap cukup Gunistiyo et al., (2024:152)

2. *Discriminant Validity*

Discriminant Validity dari model reflektif dievaluasi melalui *cross loading*, lalu membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstruknya. Ukuran *cross loading* adalah membandingkan korelasi indikator dengan konstruknya dan konstruk dari blok lainnya. Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya adalah model ini. Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar dari pada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Adapaun formula AVE sebagai berikut :

$$AVE = \frac{\sum_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)}$$

Dimana λ adalah *component loading* ke indikator dan $var(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$. jika semua indikator di standardized, maka ukuran ini sama dengan average communalities dalam blok Gunistiyo et al., (2024:153). Nilai tersebut digunakan untuk menunjukkan tingkat validitas dan kemampuan indikator dalam menjelaskan variabel konstruk yang diteliti.

3. *Composite Reliability*

Pada pengujian *composite reliability* ini terdapat dua table yang harus diamani yaitu nilai yang terdapat pada table *composite reliability* dan *cronbachs alpha* yang nilainya harus lebih besar dari 0.6 untuk pengujian *discriminant validity* dapat dilihat pada nilai *cross loading* (Adrika Putra et al., 2022). Dengan menggunakan ouput yang dihasilkan PLS maka *composite reliability* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$pc = \frac{(\lambda_i)^2 pc}{(\lambda_i)^2 + \sum_i var(\varepsilon_1)}$$

Dimana λ_1 adalah *component loading* ke indikator dan $var(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$. Dibandingkan dengan *Cronbach alpha*, ukuran ini tidak mengasumsikan tau equivalence antar pengukuran dengan asumsi semua indikator diberi bobot sama. Pc sebagai ukuran *internal consistence* hanya dapat digunakan untuk konstruk dengan refleksif indikator. Interpretasi *composite reliability* sama dengan *cronbach's alpha*. Nilai batas ≥ 0.7 dapat diterima, dan nilai ≥ 0.8 sangat memuaskan (Gunistiyo et al., 2024).

3.5.5 *Inner Model*

Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel, nilai signifikan *R-square* dari model penelitian. Penilaian model dengan PLS dimulai dengan melihat R-square untuk setiap variabel laten dependen Adrika Putra et al., (2022). *Model structural* dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen, *Stone Geisser Q*-

square test untuk predictive relavan dan *uji t* serta signifikan dari koefisien parameter jalur structural.

1. *R-square* (R^2)

Nilai R^2 menggambarkan pengaruh keseluruhan variabel independen (eksogen) dalam menjelaskan variabel dependen (endogen) dalam model structural. *Interpretasi nilai R^2* sama dengan *interpretasi R^2 regresi linear*, yaitu besarnya *variability endogen* yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen, nilai *R square* 0.75, 0.50 dan 0.25 mengandung arti pengaruh substantif (tinggi), moderat dan lemah Gunistiyo et al., (2024). Adapun rumus *R-square* yaitu :

$$R^2 = 1 - \frac{SS_{res}}{SS_{tot}}$$

Keterangan :

R^2 = koefisien determinasi

SS_{res} = jumlah kuadrat residual

SS_{tot} = jumlah kuadrat total variasi data

Nilai *R-square* (R^2) digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel independent mampu menjelaskan variabel dependen dalam model penelitian. Nilai R^2 berada pada rentang 0 sampai 1. Semakin besar nilai R^2 maka semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai tersebut juga menunjukkan tingkat ketepatan model penelitian dalam menjelaskan hubungan antarvariabel yang diteliti.

2. *Effect Size (f^2)*

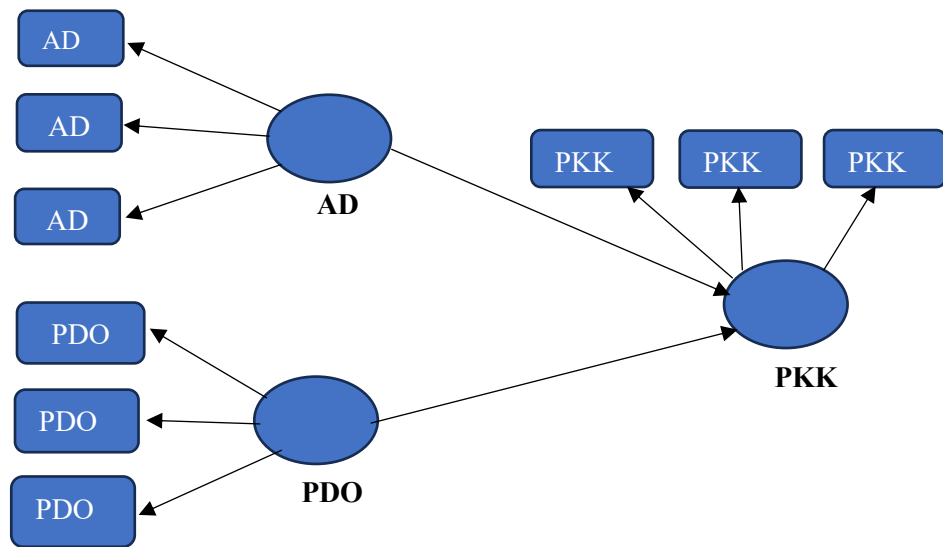
Perubahan nilai R^2 dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independent tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantive. Pengaruh besar f^2 dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$f^2 = \frac{R_{include}^2 - R_{exclude}^2}{1 - R_{include}^2}$$

Nilai dari f^2 tersebut menurut Gunistiyo et al., (2024) sama dengan:

- a. $f^2 = \leq 0,35$ yaitu memiliki pengaruh besar pada tingkat struktural.
 - b. $f^2 = 0,15 - 0,34$ yaitu memiliki pengaruh yang sedang Tingkat struktural.
 - c. $f^2 = < 0,14$ yaitu memiliki pengaruh yang kecil pada Tingkat struktural.
- ## 3. Uji Hipotesis (*Bootsrapping*)

Dalam mengevaluasi pentingnya pengaruh antar variabel, perlu diterapkan Langkah *bootsrapping*. Proses ini memanfaatkan seluruh sampel asli untuk melakukan pengambilan sampel ulang. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independent terhadap variabel dependennya.



Gambar 3.3 Model Struktural Inner Model)

Nilai *t-statistic* dapat digunakan sebagai penentu *path coefficient* apakah signifikan secara statistic. Rumus dari *t-statistik* sebagai berikut:

$$t = \frac{w}{se}$$

Dimana:

t: nilai t-statistic

w: nilai koeffisien jalur (path coefficient) yang dihasilkan

se: standard error (standar deviasi dari hasil bootstrapping)

Dalam Teknik pengambilan sampel ulang pada *bootstrap* ini, nilai signifikansi yang digunakan adalah *t-statistik* 1.65 (*signifinace level* = 10%), 1,96 (*signifinace level* = 5%), dan 2,58 (*signifinace level* = 1%). Dalam hal ini, penelitian menggunakan tingkat signifikansi 10% yang berarti bahwa nilai *t-statistik* harus lebih dari 1,65 dan juga *p-values* perlu dibawah 0,1 agar dapat dianggap berpengaruh.

Berikut merupakan rumusan hipotesis statistik (hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a)) sesuai dengan kerangka pemikiran pada penelitian ini.

a. Hipotesis 1 (H_1):

- a) H_0 = Adopsi Teknologi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.
- b) H_a = Adopsi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan,

b. Hipotesis 2 (H_2):

- a) H_0 = Persepsi Dukungan Organisasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.
- b) H_a = Persepsi Dukungan Organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

c. Hipotesis 3 (H_3):

- a) H_0) = Adopsi Teknologi dan Persepsi Dukungan Organisasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.
- b) H_a) = Adopsi Teknologi dan Persepsi Dukungan Organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

3.6 Rancangan Kuesioner

Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dioperasionalisasi variabel kedalam bentuk pertanyaan kepada responden untuk dijawabnya. Penyusunan kuesioner ini dilakukan dengan harapan mengetahui variabel-variabel yang menurut responden penting. Kuesioner ini berisi pertanyaan tentang variabel Adopsi Teknologi, Persepsi Dukungan Organisasi dan Produktivitas Kerja

Karyawan. Kuesioner ini bersifat tertutup, Dimana pertanyaan yang membawa responden kejawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya. Responden hanya perlu memilih kolom jawaban yang sesuai dan tersedia dari pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti dengan berpedoman pada skala likert.

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Objek penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah Adopsi Teknologi dan Persepsi Dukungan Organisasi terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada karyawan PT. Yakjin Jaya Indonesia yang berlokasi Jl. Rancaekek No. KM 27, Sindangpakuon, kec. Simanggun, kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45364. Waktu penelitian dimulai sejak bulan desember 2025 sampai dengan selesai.