

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di *workshop* dan *office* PT Mudalaya Energy Indonesia yang berlokasi di Desa Pasir Jambu, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor, Jawa Barat – 16710. Kemudian untuk waktu penelitian berlangsung dimulai sejak bulan Maret 2025 sampai dengan bulan September 2025.

B. Jenis Penelitian

Para ahli telah mengemukakan pandangannya mengenai pengertian metode penelitian. Seperti halnya pengertian metode penelitian menurut Sahir (2021:1), berikut ini :

“Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan”.

Kemudian menurut Abubakar (2021:2), pengertian metode penelitian adalah :

“Upaya menyelidiki dan menelusuri sesuatu masalah dengan menggunakan cara kerja ilmiah secara cermat dan teliti untuk mengumpulkan, mengolah, melakukan analisis data dan mengambil kesimpulan secara sistematis dan objektif guna memecahkan suatu masalah atau menguji hipotesis untuk memperoleh suatu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan manusia”.

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan eksplanasi asosiatif, yaitu penelitian yang mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Adapun metode penelitian ini adalah kuantitatif, yakni penelitian yang terfokus pada pengumpulan data berupa angka dan statistik. Mukhyi (2023:9), menyatakan bahwa :

“Metode kuantitatif digunakan ketika peneliti ingin mengukur dan menganalisis hubungan antara variabel-variabel tertentu dengan menggunakan pendekatan statistik. Metode kuantitatif sering digunakan dalam penelitian survei, eksperimen, atau analisis data sekunder. Pendekatan ini dapat memberikan hasil yang lebih terstruktur dan dapat diukur dengan jelas”.

Kemudian menurut Abdullah et al. (2021:1), mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai berikut :

“Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya. Penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan melakukan teknik statistik, matematika atau komputasi”.

Selanjutnya data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data numerik, sehingga akan dianalisis menggunakan metode statistik dengan bantuan *software* pengolahan data statistik yakni *IBM Statistical Product and Service Solution (SPSS) 27th version for windows*.

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan melalui Teknik *Purposive Sampling*, yaitu metode seleksi yang mempertimbangkan ukuran dan kriteria khusus sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kemudian metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survei, yaitu mengumpulkan data menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data dan informasi langsung dari responden.

C. Variabel dan Pengukurannya

1. Identifikasi Variabel

Identifikasi variabel merupakan deskripsi dari setiap variabel yang akan diteliti atau dihubungkan. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel *independent* (variabel bebas / variabel sebab) dan satu variabel *dependent* (variabel terikat / variabel akibat / variabel hasil), yang akan dijabarkan sebagai berikut :

a. Variabel *Independent*

Menurut Abubakar (2021:54), variabel *independent* merupakan “*Variabel stimulus, prediktor, antecedent. Sering pula disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)*”. Adapun variabel *independent* dalam penelitian ini adalah Latar Belakang Pendidikan sebagai (X_1) dan Pengalaman Kerja sebagai (X_2).

b. Variabel *Dependent*

Menurut Abubakar (2021:54), variabel *dependent* merupakan “*Variabel output, kriteria dan konstan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya*

variabel bebas”. Adapun variabel *dependent* pada penelitian ini adalah Kinerja Karyawan sebagai (Y).

2. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk menginterpretasikan variabel-variabel penelitian, untuk memudahkan pemahaman terhadap variabel-variabel yang digunakan secara eksplisit, sehingga dapat diidentifikasi indikator-indikatornya, yang kemudian diukur secara sistematis dan objektif.

Variabel-variabel tersebut terdiri dari variabel *independent* (variabel bebas / variabel sebab), yaitu Latar Belakang Pendidikan (X_1) dan Pengalaman Kerja (X_2), serta variabel *dependent* (variabel terikat / variabel akibat / variabel hasil) yakni Kinerja Karyawan (Y). Adapun definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dijabarkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 9
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi	Indikator	No. Item	Skala
1.	Latar Belakang Pendidikan (X_1)	Latar belakang pendidikan merupakan “ <i>Upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa</i> ”	Pendidikan	1 – 3	Likert
			Pekerjaan	4 – 6	
			Umur	7 – 9	
			Faktor Lingkungan	10 – 12	

No.	Variabel	Definisi	Indikator	No. Item	Skala
		yang diharapkan pelaku pendidikan”. (Notoatmojo, 2017:35)	Sosial Budaya (Notoatmojo, 2017:5)	13 – 15	Likert
2.	Pengalaman Kerja (X ₂)	Pengalaman kerja adalah “Ukuran tentang lama waktu atau masa kerja yang telah ditempuh seseorang dalam memahami tugas-tugas suatu pekerjaan dan telah melaksanakan dengan baik”. (Foster, 2015:40)	Lama waktu / masa kerja Tingkat pengetahuan yang dimiliki Tingkat keterampilan yang dimiliki Penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (Foster, 2015:12)	16 – 18 19 – 21 22 – 24 25 – 27	Likert
	Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja karyawan adalah “Pencapaian hasil kerja pegawai secara berkala yang mendukung kesuksesan organisasi atau yang terkait dengan pelaksanaan tugasnya”. (Elmi, 2018:110)	Kualitas output Kuantitas output Jangka waktu output Kesetiaan Kemepimpinan Kerja sama Inisiatif dan Kreatif (Elmi, 2018:116)	28 – 30 31 – 33 34 – 36 37 – 39 40 – 42 43 – 45 46 – 48	Likert

3. Skala Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ilmiah, terdapat berbagai macam skala pengukuran variabel yang dapat digunakan. Adapun skala pengukuran yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur variabel dalam penelitian ini adalah Skala *Likert*. Abdullah et al., (2021:69) mendefinisikan Skala *Likert* merupakan “Skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena tertentu di masyarakat”.

Dalam pengisian kuesioner pada penelitian ini, peneliti memberikan lima alternatif jawaban kepada responden dengan menggunakan skala 1 sampai dengan 5 untuk keperluan analisis kuantitatif penelitian. Kemudian pernyataan diberikan skala pada setiap jawaban responden, yang dapat berupa Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun operasionalisasi pernyataan skala tersebut dapat disimak melalui tabel di bawah ini :

Tabel 10
Bobot Skor Kuesioner

No.	Pernyataan	Kode	Skor
1.	Sangat Setuju	SS	5
2.	Setuju	S	4
3.	Netral	N	3
4.	Tidak Setuju	TS	2
5.	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Abdullah et al. (2021:69)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Para narasumber telah mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian populasi. Seperti halnya pengertian populasi menurut Abdullah et al. (2021:80), sebagai berikut :

“Keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari makhluk hidup, benda, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian. Populasi juga dapat diartikan sebagai unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga. Unit analisis adalah unit/satuan yang akan diteliti atau dianalisis”.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah akumulasi karyawan *back office* dan karyawan *workshop* PT Mudalaya Energy Indonesia, yang berjumlah sebanyak 180 orang karyawan.

Tabel 11
Jumlah Karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia

<i>Employee Category</i>	<i>Year of Service</i>		<i>Total Employee</i>
	<i>< 1 year</i>	<i>> 1 year</i>	
<i>Back Office</i>	5	49	54
<i>Workshop</i>	25	101	126
Total	30	150	180

Sumber : Data Primer PT Mudalaya Energy Indonesia 2025

2. Sampel

Para ahli telah mengemukakan berbagai pendapatnya mengenai sampel. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Abubakar (2021:59), *“Sampel adalah sebagian dari populasi penelitian atau contoh dari*

keseluruhan populasi penelitian”. Kemudian Abdullah et al. (2021:80), menyatakan bahwa “*Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi*”. Selanjutnya Mukhyi (2023:17), berpendapat bahwa “*Sampel adalah subset dari populasi yang diambil untuk mewakili seluruh populasi*”.

Adapun Teknik *Sampling* dari populasi pada penelitian ini menggunakan Teknik *Purposive Sampling Method*. Menurut Abdullah et al. (2021:85), menyatakan bahwa Teknik *Purposive Sampling Method* adalah “*Teknik penentuan sampel, dengan pertimbangan tertentu*”.

Berdasarkan uraian di atas, sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 150 orang dengan pertimbangan atau kategori telah bekerja selama lebih dari satu tahun di PT Mudalaya Energy Indonesia.

E. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh peneliti secara langsung dari sumbernya dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, dalam hal ini karyawan *back office* dan *workshop* PT Mudalaya Energy Indonesia, dengan substansi kuesioner mengenai latar belakang pendidikan, pengalaman kerja dan kinerja karyawan. Kemudian data sekunder pada penelitian ini berupa studi pustaka / studi literatur yang berkorelasi dengan permasalahan, baik melalui riset internet maupun perpustakaan kampus dan koleksi buku pribadi peneliti. Selanjutnya data sekunder lainnya peneliti dapatkan melalui observasi dan wawancara ke

Human Resources and General Affair Department PT Mudalaya Energy Indonesia, untuk memperoleh data terkini dan faktual sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Adapun untuk memperoleh gambaran secara detail mengenai metode pengumpulan data, peneliti deskripsikan sebagai berikut :

1. Kuesioner

Peneliti menyebarkan kuesioner berupa butir-butir pertanyaan kepada karyawan *back office* dan *workshop* PT Mudalaya Energy Indonesia mengenai latar belakang pendidikan, pengalaman kerja dan kinerja karyawan dengan menggunakan *Online Google Form*.

2. Studi pustaka / studi litelatur

Studi Pustaka / studi litelatur dilakukan peneliti dengan cara mengkaji berbagai teori yang relevan, seperti penelitian terdahulu, mengumpulkan data atau informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, baik melalui riset internet (*online research*) seperti jurnal dan prosiding manajemen sumber daya manusia yang telah memiliki ISSN, ISBN dan DOI maupun buku-buku manajemen sumber daya manusia, baik buku-buku yang ada perpustakaan Kampus Universitas Bina Niaga Indonesia, koleksi buku pribadi peneliti, maupun *e-book* yang telah terpublikasi secara umum di internet yang dapat diakses serta telah memiliki ISBN.

3. Observasi

Peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung pada objek yang akan diteliti untuk mendapatkan gambaran secara eksplisit

dan gamblang tentang masalah, situasi serta kondisi yang terjadi di lokasi penelitian, dalam hal ini di *back office* dan *workshop* PT Mudalaya Energy Indonesia.

4. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara (*interview*) atau sesi tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang berwenang untuk mendapatkan data dan keterangan yang dibutuhkan dalam penelitian, dalam hal ini wawancara dilakukan kepada *Human Resources and General Affair Department* dan Kepala Bidang (*Department Head*) PT Mudalaya Energy Indonesia.

5. Dokumentasi

Selama penelitian ini dilakukan, peneliti juga mengumpulkan data dengan cara mencatat dan mendokumentasikan informasi yang relevan dari sumber lokasi penelitian, guna menjaga objektivitas dan data yang dikumpulkan.

6. Kombinasi

Peneliti mengkombinasikan kelima metode yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana telah dideskripsikan di atas, menjadi satu kesatuan yang utuh dengan tujuan mengoptimalkan proses penelitian, demi memperoleh hasil penelitian yang maksimal, faktual dan objektif.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Para pakar telah mengemukakan pendapatnya mengenai instrumen penelitian. Seperti halnya Abdullah et al. (2021:57), menyatakan bahwa *“Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dari objek penelitian”*. Pengertian serupa mengenai instrumen penelitian disampaikan oleh Abubakar (2021:117), yang menyatakan bahwa *“Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti agar kegiatan, pengumpulan data lebih mudah dan hasilnya lebih baik”*.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian menggunakan kuesioner secara *online* yang berupa angket pertanyaan, yang sudah dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada responden untuk dapat diisi melalui pendistribusian kuesioner menggunakan *Platform Google Form*. Adapun kuesioner tersebut disusun berdasarkan indikator-indikator pada variabel yang diteliti, dalam hal ini latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja sebagai variabel independen, serta kinerja karyawan sebagai variabel dependen.

Kemudian dalam teknis pengukuran pertanyaan dalam kuesioner menggunakan Skala *Likert* dengan interval bobot skor kuesioner dari 5 (sangat setuju) sampai dengan 1 (sangat tidak setuju) sebagaimana yang telah dijabarkan pada Tabel 8 Bobot Skor Kuesioner.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Para narasumber telah mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian uji validitas. Seperti menurut Sahir (2021:31), pengertian uji validitas adalah :

“Uji coba pertanyaan penelitian dengan tujuan untuk melihat sejauh mana responden mengerti akan pertanyaan yang diajukan peneliti. Jika hasil tidak valid ada kemungkinan responden tidak mengerti dengan pertanyaan yang diajukan”.

Selanjutnya Arikunto dalam Abubakar (2021:129) menyatakan bahwa uji validitas adalah :

“Suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen penelitian. Instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah. Instrumen yang valid dapat mengukur apa yang diinginkan, yang dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi atau rendah validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variable yang dimaksud”.

Maka untuk melakukan uji validitas, peneliti menggunakan rumus *Pearson Product Moment* menurut Sahir (2021:32), sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n (\sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y))}{\sqrt{n \sum^2 + (\sum x)^2} \times \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = Jumlah sampel

Σxy = Jumlah perkalian antara variabel X dan Y

Σx^2 = Jumlah dari kuadrat nilai X

Σy^2 = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\Sigma x)^2$ = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\Sigma y)^2$ = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

Dengan demikian, hasil dari uji validitas dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Sebaliknya, jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$), maka instrumen dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Setelah tahap uji validitas selesai dan dinyatakan valid, tahap berikutnya adalah uji reliabilitas data dari instrumen penelitian. Menurut Sahir (2021:33) mendefinisikan reliabilitas sebagai berikut :

“Reliabilitas adalah menguji kekonsistenan jawaban responden. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien, semakin tinggi koefisien maka reliabilitas atau konsistensi jawaban responden tinggi”.

Adapun dalam teknis pengukuran uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan *software* pengolahan data statistik yakni *IBM Statistical Product and Service Solution (SPSS) 27th version*

for windows untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat reliabilitas data, dengan acuan *Cronbach's Alpha* (α).

Menurut Ghazali dalam Siregar (2019:34), menyatakan bahwa “*Suatu konstruk atau variabel dinyatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$* ”. Hal tersebut berarti jika nilai *Cronbach's Alpha* (α) pada suatu variabel $\geq 0,60$ maka dinyatakan reliabel. Selanjutnya variabel dapat dinyatakan reliabel jika memiliki kriteria sebagai berikut :

- 1) Apabila koefisien alpha \geq taraf signifikansi 60% atau 0,60 [*Cronbach's Alpha* (α) $\geq 0,60$], maka kuesioner tersebut dinyatakan reliabel.
- 2) Apabila koefisien alpha \leq taraf signifikansi 60% atau 0,60 [*Cronbach's Alpha* (α) $\leq 0,60$] maka kuesioner tersebut dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 12
Skala *Cronbach's Alpha* (α)

No.	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Pernyataan
1.	0,00 s/d 0,20	Kurang Reliabel
2.	0,21 s/d 0,40	Agak Reliabel
3.	0,41 s/d 0,60	Cukup Reliabel
4.	0,61 s/d 0,80	Reliabel
5.	0,81 s/d 1,00	Sangat Reliabel

Sumber: Ghazali dalam Siregar (2019:34)

G. Teknik Analisis Data

Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *statistic descriptive parametric* dengan pengukuran data melalui skala interval atau skala rasio. Uji yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak adalah dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, ukuran uji dalam parametrik antara lain *t-test*, *annova*, korelasi, regresi sederhana, regresi berganda dengan menggunakan *software* pengolahan data statistik yakni *IBM Statistical Product and Service Solution (SPSS) 27th version for windows*, yang dikemas dalam metode analisis data pada penelitian kuantitatif. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti jabarkan dalam uraian berbagai uji sebagai berikut :

1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Widyastuti (2022:3), pengertian statistik deskriptif merupakan “*Statistika yang membahas cara pengumpulan dan penyajian data, sehingga mudah untuk dipahami dan memberikan informasi yang berguna*”. Kemudian Mukhyi (2023:138), menyatakan bahwa :

“*Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan merangkum data. Ini melibatkan perhitungan statistik dasar seperti rata-rata, median, modus, deviasi standar dan distribusi frekuensi. Statistik deskriptif membantu peneliti memahami karakteristik dasar dari data yang dimiliki*”.

Dalam penelitian ini, teknik analisis statistik deskriptif dilakukan dengan *software* pengolahan data statistik yakni *IBM Statistical Product*

and Service Solution (SPSS) 27th version for windows. Hal tersebut selaras dengan pendapat Zahryiah et al. (2021:24), yang menyatakan :

“SPSS juga memberikan menu untuk memudahkan dalam menganalisis data deskriptif statistik seperti mean, median, modus, kuartil, persentil, range, varians, standar deviasi, kurtosis, diagram batang, histogram”.

Adapun rumus perhitungan rata-rata tertimbang sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M = Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah tiap data

N = Banyak sampel

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik jawaban responden terhadap setiap variabel yang diukur melalui kuesioner penelitian. Adapun variabel yang terdapat pada penelitian ini antara lain Latar Belakang Pendidikan (X_1), Pengalaman Kerja (X_2) dan Kinerja Karyawan (Y).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik peneliti gunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya normalitas residual, multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedasitas pada model regresi. Adapun berbagai uji asumsi klasik peneliti jabarkan sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk menguji apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas juga bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel residual memiliki distribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas, peneliti menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* dengan rumus sebagai berikut :

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = Jumlah *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* yang dicari

n_1 = Jumlah sampel yang diperoleh

n_2 = Jumlah sampel yang diharapkan

Sahir (2021:69), menyatakan terdapat dua kriteria uji normalitas sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis diterima karena data tersebut terdistribusi normal.
- 2) Apabila signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis ditolak karena data tidak terdistribusi secara normal.

b. Uji Multikolinearitas

Sahir (2021:70), memaparkan pengertian uji multikolinearitas sebagai berikut :

“Uji multikolinearitas merupakan uji untuk melihat ada atau tidaknya hubungan yang tinggi antara variabel bebas. Untuk mendeteksi multikolinearitas menggunakan metode Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance (TOL)”.

Metode *VIF* pada uji multikolinearitas dapat dirumuskan :

$$VIF = (bi^{\wedge}) = \frac{1}{(1 - R_j^2)}$$

VIF merupakan *Variance Inflation Factor*, ketika R_j^2 mendekati satu atau dengan kata lain ada kolinearitas variabel independen maka *VIF* akan naik, dan jika $R_j^2 = 1$, maka nilai tidak terhingga. Jika *VIF* semakin membesar, maka diduga ada multikolinearitas antar variabel independen, atau jika *VIF* melebihi angka 10, maka bisa disimpulkan ada multikolinearitas.

Uji multikolinearitas juga bisa dideteksi dengan melihat nilai *Tolerance (TOL)*, melalui rumus sebagai berikut :

$$TOL = (1 - R_j^2) = \frac{1}{VIF_t}$$

Jika $R_j^2 = 0$, berarti tidak ada multikolinearitas antara variabel independen, maka nilai $TOL = 1$ dan sebaliknya jika $R_j^2 = 1$, berarti ada kolinearitas antara variabel independen, maka

nilai $TOL = 0$. Dengan demikian nilai TOL semakin mendekati 0 maka diduga ada multikolinearitas dan sebaliknya nilai TOL semakin mendekati 1 maka diduga tidak ada multikolinearitas (Sahir, 2021:71).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Zahriyah et al. (2021:89), menyatakan bahwa :

“Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan model regresi”.

Sahir (2021:69), mengemukakan bahwa untuk pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan Formulasi Korelasi *Spearman* melalui rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{rs \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(rs)^2}}$$

Keterangan :

t = Uji Signifikansi Korelasi *Spearman*

rs = Koefisien Korelasi *Spearman*

n = Jumlah Sampel

Dasar yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu untuk melihat dari angka probabilitas dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis diterima karena data tersebut tidak ada heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis ditolak karena data ada heteroskedastisitas.

Menurut Zahriyah et al. (2021:90), uji heteroskedastisitas dapat dilakukan melalui metode pengamatan Grafik *Scatterplott*. Metode ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika tidak ada pola jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Adapun kriteria uji heteroskedastisitas melalui metode pengamatan Grafik *Scatterplott* sebagai berikut :

- 1) Apabila terdapat pola tertentu, misalkan sebuah titik yang membentuk sebuah pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit maka terjadi heteroskedastiditas.
- 2) Apabila tidak terdapat pola yang jelas, seperti titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastiditas.

d. Uji Linearitas

Para ahli telah mengemukakan pandangannya mengenai uji linearitas. Adapun menurut Widyastuti (2022:25), uji linearitas merupakan :

“Uji syarat yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis berkaitan dengan masalah hubungan atau prediksi / pengaruh / regresi. Uji linearitas dilakukan untuk menguji regresi linear pada perpaduan variabel X dan variabel Y”.

Berikut ini merupakan rumus uji linearitas pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 :

$$F_{reg} = \frac{Rk_{reg}}{Rk_{res}}$$

Keterangan :

F_{reg} = Harga F garis linier

Rk_{reg} = Rerata kuadrat regresi

Rk_{res} = Rerata kuadrat residu

Uji linearitas juga dapat dilakukan melalui *software* pengolahan data statistik yakni *IBM Statistical Product and Service Solution (SPSS) 27th version for windows*, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai signifikansi *linearity* > 0,05 maka terdapat hubungan linear yang baik antara variabel X (*independent variable*) dan variabel Y (*dependent variable*).

- 2) Apabila nilai signifikansi *linearity* $< 0,05$ maka tidak terdapat hubungan linear yang baik antara variabel X (*independent variable*) dan variabel Y (*dependent variable*).

3. Analisis Korelasi Berganda

Menurut Zahriyah et al. (2021:35), analisis korelasi berganda adalah “*Suatu teknik analisis kuantitatif untuk mengukur hubungan antara lebih dari dua variabel*”. Hal tersebut berarti analisis korelasi berganda digunakan untuk menganalisa dan menguji signifikansi hubungan antara variabel independen (variabel bebas / variabel sebab) terhadap variabel dependen (variabel terikat / variabel hasil) secara simultan.

Untuk menguji apakah terdapat hubungan yang signifikan secara simultan antara latar belakang pendidikan, pengalaman kerja dan kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia, maka peneliti menggunakan kriteria interpretasi koefisien korelasi berganda menurut Zahriyah et al. (2021:37), sebagai berikut :

- a. 0,00 sampai 0,20 berarti koefisien korelasi berganda sangat lemah.
- b. 0,21 sampai 0,40 berarti koefisien korelasi berganda lemah.
- c. 0,41 sampai 0,70 berarti koefisien korelasi berganda sedang.
- d. 0,71 sampai 0,90 berarti koefisien korelasi berganda kuat.

- e. 0,91 sampai 0,99 berarti koefisien korelasi berganda sangat kuat.
- f. ± 1 berarti koefisien korelasi berganda sempurna.

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Zahriyah et al. (2021:62), menyatakan bahwa analisis regresi linier berganda adalah :

“Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hubungan pengaruh antara lebih dari satu variabel bebas atau variabel estimator atau variabel independen terhadap satu variabel terikat atau variabel dependen”.

Zahriyah et al. (2021:62), memaparkan bahwa suatu permodelan dikatakan regresi linier, apabila memenuhi kriteria-kriteria berikut :

- a. Jumlah sampel antara variabel dependen dan independen sama.
- b. Hanya satu variabel terikat Y.
- c. Nilai residualnya terdistribusi normal.
- d. Tidak terjadi gejala-gejala asumsi klasik, seperti multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas.

Adapun persamaan regresi linier berganda yang digunakan pada penelitian ini adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{LBP} + \beta_2 \text{PKJ} + e$$

Keterangan :

Y = Kinerja Karyawan

α = Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi Variabel Latar Belakang Pendidikan

β_2	= Koefisien Regresi Variabel Pengalaman Kerja
LBP	= Latar Belakang Pendidikan (X_1)
PKJ	= Pengalaman Kerja (X_2)
e	= <i>Error Standard</i>

5. Uji Hipotesis

a. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Menurut Sahir (2021:53), uji parsial atau uji t merupakan *“Pengujian kepada koefisien regresi secara parsial, untuk mengetahui signifikansi secara parsial atau masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat”*.

Uji parsial atau uji t digunakan dalam analisis penelitian ini untuk membuktikan apakah setiap indikator variabel independen, dalam hal ini latar belakang pendidikan (X_1) dan pengalaman kerja (X_2) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen, yakni kinerja karyawan (Y). Adapun hipotesis penelitian yang diimplementasikan dalam pengujian ini sebagai berikut :

1) $H_0 : \beta_1 \leq 0$

Tidak terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara latar belakang pendidikan terhadap kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia.

$$H_a : \beta_1 > 0$$

Terdapat pengaruh positif dan signifikan secara parsial antara latar belakang pendidikan terhadap kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia.

2) $H_o : \beta_2 \leq 0$

Tidak ada pengaruh signifikan secara parsial antara pengalaman kerja terhadap kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia.

$$H_a : \beta_2 > 0$$

Terdapat pengaruh positif dan signifikan secara parsial antara pengalaman kerja terhadap kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia.

Pengujian hipotesis secara parsial atau uji t dapat diaplikasikan dengan melakukan komparasi antara t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dan *degree of freedom* (df) = $n-k$, dimana n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen (Darma, 2021:43).

Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $< 5\%$ atau 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Kemudian apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $> 5\%$ atau 0,05 maka H_o diterima dan H_a ditolak.

b. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Menurut Sahir (2021:53), menyatakan bahwa uji simultan atau uji F adalah :

“Percobaan F ini dipakai buat mengenali terdapat tidaknya pengaruh dengan cara bersama-sama (simultan) variabel bebas terhadap variabel terikat. Pembuktian dicoba dengan metode menyamakan angka F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat kepercayaan 5% dan derajat kebebasan”.

Pengujian hipotesis secara simultan atau uji F ini diaplikasikan untuk membuktikan bahwa variabel independen yakni latar belakang pendidikan (X_1) dan pengalaman kerja (X_2) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel dependen yaitu kinerja karyawan (Y). Menurut Sugiyono dalam Sahir (2021:53), uji F dapat dikalkulasikan melalui rumus berikut:

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

Keterangan :

F = Koefisien korelasi berganda

k = Jumlah variabel independent

n = Jumlah anggota sampel

Adapun hipotesis penelitian yang digunakan dalam pengujian ini sebagai berikut :

1) $H_0 : \beta_1, \beta_2 \leq 0$

Tidak terdapat pengaruh antara latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja secara simultan terhadap kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia.

2) $H_a : \beta_1, \beta_2 > 0$

Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja secara simultan terhadap kinerja karyawan PT Mudalaya Energy Indonesia.

Pengujian hipotesis secara simultan atau uji F dapat diaplikasikan dengan melakukan perbandingan antara *F hitung* dengan *F tabel* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dan *degree of freedom* (df) untuk pembilang (N_1) = $k-1$, dimana k adalah jumlah variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen, kemudian *degree of freedom* (df) untuk penyebut (N_2) = $n-k-1$, dimana n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah variabel yang diteliti (Darma, 2021:50).

Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $< 5\%$ atau 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $> 5\%$ atau 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

6. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi yang sering dilambangkan dengan R^2 merupakan analisa untuk mengetahui sejauh mana model dapat menjelaskan variasi perubahan dalam variabel dependen (Ghozali, 2018:97). Pada prinsipnya, koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menangani variasi perubahan variabel dependen.

Koefisien determinasi memiliki rentang nilai antara 0 dan 1, jika nilai R^2 dalam model regresi semakin mendekati angka 1 (satu), maka berarti variabel independen (X_1 dan X_2) dapat memberikan informasi yang hampir seluruhnya dibutuhkan untuk memprediksi variasi perubahan dalam variabel dependen (Y). Semakin besar nilai R^2 , maka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang besar dan signifikan dari variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap variabel dependen (Y).

Begitupun sebaliknya, jika nilai R^2 dalam model regresi terus mengecil atau semakin dekat dengan angka 0 (nol), maka berarti variabel independen (X_1 dan X_2) belum bisa memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi perubahan terhadap variabel dependen (Y). Semakin kecil nilai R^2 , maka menunjukkan bahwa pengaruh yang kecil dan tidak signifikan dari variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap variabel dependen (Y).

Adapun rumus kalkulasi koefisien determinasi menurut Sahir (2021:54) adalah sebagai berikut :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Nilai koefisien determinasi

r^2 = Nilai koefisien korelasi

H. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian merupakan rencana kerja selama penelitian berlangsung. Adapun penelitian ini mempunyai rencana kerja sebagai berikut :

Tabel 13
Jadwal Penelitian

Kegiatan	1	2	3	4	5	6
Perencanaan Judul						
Menyusun BAB I - III						
Revisi BAB I - III						
Seminar Proposal						
Revisi Seminar Proposal						
Menyusun BAB IV - V						
Revisi BAB IV - V						
Sidang Skripsi						
Revisi Sidang Skripsi						