

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2019:64) penelitian deskriptif dilakukan untuk menetapkan keberadaan variabel bebas dengan cara memusatkan perhatian hanya pada satu atau lebih variabel tanpa membandingkan atau mengaitkannya dengan variabel lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh pelatihan dan disiplin kerja terhadap produktivitas kerja pada PT Duta Multi Karya. Metode kuantitatif menurut (Sugiyono, 2019:17) metode kuantitatif adalah pendekatan penelitian berdasarkan populasi atau sampel tertentu, yang dilakukan dengan mengumpulkan data dengan menggunakan berbagai instrumen penelitian dan analisis data kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian ini adalah replikasi, replikasi yaitu merupakan suatu penelitian pengulangan dari penelitian terdahulu yang serupa namun dengan objek, variabel, dan periode yang berbeda. Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya terletak pada perusahaan yang diteliti dan periode waktu dalam melakukan analisis.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di PT Duta Multi Karya yang beralamat Komp. Executive Industrial Park Blok B1 No. 5 Jl. Engku Putri - Batam Centre.

3.3.2 Periode Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 5 (lima) bulan, dimulai pada bulan Maret 2022 sampai dengan bulan Juli 2022. Rincian waktu tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	2022				2022				2022				2022				2022			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Bab 1	■	■																		
Pembuatan Bab 2			■	■																
Pembuatan Bab 3					■	■	■													
Penyebaran Kuesioner									■	■	■	■								
Pembuatan Bab 4													■	■	■	■				
Pembuatan Bab 5																	■	■		
Pengumpulan Skripsi																			■	■

Sumber : Data Penelitian 2022

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2019:127) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri akan obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Kehadiran populasi ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam memastikan besarnya anggota sampel yang diperoleh dari anggota populasi tersebut dan untuk membatasi wilayah yang dapat dilakukan generalisasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Duta Multi Karya bagian operator yang berjumlah 130 karyawan.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel menurut (Sugiyono, 2019:127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi dalam penelitian sangat besar dan peneliti tidak dapat menyelidiki semua yang ada dalam populasi karena kendala seperti keterbatasan dana, orang, dan waktu, peneliti dapat menggunakan sampel yang dikumpulkan dari populasi

Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah seluruh karyawan dari PT Duta Multi Karya yaitu 130 orang karyawan dimana karyawan tersebut bekerja dibagian operator. Teknik penentuan sampel dengan menggunakan metode *sampling* jenuh. Metode *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Ada dua jenis teknik pengambilan sampel, yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Peneliti menggunakan teknik *sampling non probability sampling*. Menurut (Sugiyono, 2019:128) *non probability sampling* didefinisikan sebagai strategi pengambilan sampel yang tidak memberikan kemungkinan atau peluang yang sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk diambil sebagai sampel.

Jenis *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh* atau sering disebut juga *sensus*. Menurut (Sugiyono, 2019:128) *sampling jenuh* adalah pendekatan pengambilan sampel dimana semua anggota populasi dijadikan sampel ini dilakukan ketika populasinya kecil, kurang dari 30, atau penelitian ingin menghasilkan generalisasi dengan kekurangan yang sangat kecil.

Sesuai dengan penjelasan sebelumnya, populasi yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang bekerja pada bagian operator PT Duta Multi Karya yang berjumlah 130 orang..

3.5 Sumber Data

Dalam penelitian ini terdapat berbagai sumber data yang meliputi data primer dan sekunder. Berikut ini penjelasan dari kedua sumber tersebut:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung, pada penelitian ini peneliti mengandalkan data asli yang dikumpulkan melalui penyebaran

kuesioner kepada karyawan PT Duta Multi Karya serta hasil wawancara dan observasi secara langsung terhadap PT Duta Multi Karya .

2. Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak secara langsung menawarkan data kepada pengumpul data, seperti orang atau dokumen lain. Data sekunder untuk penelitian ini dikumpulkan dari perusahaan, seperti yang ditunjukkan oleh dokumen perusahaan, buku referensi, dan bahan penelitian terkait lainnya.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk mengambil data serta informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode pengumpulan data melalui wawancara untuk memperoleh informasi yang tidak terdapat dalam kuisisioner atau angket, maka dilakukan wawancara dengan informan dalam bentuk sesi tanya jawab. Dalam melakukan wawancara yang akan menjadi narasumber adalah *leader* PT Duta Multi Karya.

2. Observasi

Metode pengumpulan data melalui observasi yaitu untuk mengamati secara langsung di lokasi yaitu dengan mengamati PT Duta Multi Karya dalam pelaksanaan pelatihan dan disiplin kerja oleh karyawan PT Duta Multi Karya. Tujuan observasi adalah untuk menjelaskan lingkungan yang sedang dipelajari, tindakan yang terjadi, orang-orang yang berpartisipasi dalam

kegiatan, dan arti penting dari peristiwa yang dilihat melalui perpektif mereka dalam peristiwa yang disaksikan.

3. Kuesioner

Metode pengumpulan data melalui kuesioner yang digunakan untuk penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Skala Likert*, yang merupakan skala yang digunakan untuk mengevaluasi sikap, pandangan, dan persepsi seseorang atau serangkaian peristiwa atau fenomena sosial. Hasil kuesioner ini akan memberikan data statistik tentang faktor pelatihan, disiplin kerja, dan produktivitas kerja

Tabel 3. 2 Pemberian Skor Kusioner

No	Alternatif Jawaban	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 : (Sugiyono, 2019:147)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019:68) variabel penelitian adalah ciri, sifat, atau nilai orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari guna menarik kesimpulan. Variasi ini dapat berupa apa saja mulai dari karakteristik orang hingga nilai objek hingga nilai aktivitas.

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen disebut juga sebagai variabel bebas. Menurut (Sugiyono, 2019:67) bahwa variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi

sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Pelatihan (X1) dan Disiplin Kerja merupakan variabel bebas dalam penelitian ini.

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen disebut juga sebagai variabel terikat. Menurut (Sugiyono, 2019:67) menyatakan bahwa variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang dihasilkan sebagai akibat dari variabel bebas. Produktivitas Kerja (Y) merupakan variabel terikat dalam penelitian ini.

Tabel 3. 3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Pelatihan (X1)	Pelatihan terdiri dari rangkaian kegiatan individu yang bertujuan untuk mempelajari keterampilan dan informasi secara metodis agar memungkinkan individu untuk bekerja pada tingkat profesional dalam profesinya masing-masing. (Sri Wahyuningsih, 2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Pelatihan 2. Materi 3. Metode yang digunakan 4. Kualifikasi Peserta 5. Kualifikasi Pelatih (Instruktur) 	Likert
2	Disiplin Kerja (X2)	Disiplin didefinisikan sebagai pengetahuan dan keinginan seseorang untuk mengikuti semua aturan organisasi atau pemerintah serta standar masyarakat yang relevan. Lebih lanjut, dikatakan bahwa disiplin adalah fungsi MSDM yang paling penting. (Firmansyah & Mistar, 2020:205)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran 2. Ketepatan waktu, 3. Ketaatan 4. Tanggung jawab 	Likert
3	Produktivitas Kerja (Y)	Secara umum, produktivitas mengacu pada perbandingan output (hasil) dan total sumber daya yang dikonsumsi (input). Setiap bisnis berusaha agar stafnya menjadi yang terbaik dalam hal produktivitas kerja. (Siagian, 2021:207)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan (<i>knowledge</i>) 2. Keterampilan (<i>skill</i>) 3. Kemampuan 4. Sikap 	Likert

Sumber : Data Penelitian, 2022

3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data menurut (Sugiyono, 2019:206), adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain telah diperoleh. Metode analisis data meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah analisis deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan data penelitian secara keseluruhan. Deskripsi data ini dimaksudkan untuk membuat keseluruhan data penelitian lebih mudah dipahami dan dianalisis. Metode analisis statistik deskriptif yang dikutip dari (Sugiyono, 2019:206) “Statistik digunakan untuk mengevaluasi data dengan menggambarkan atau meringkas data yang telah diperoleh apa adanya tanpa tujuan mencapai kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Penyajian data dalam statistik deskriptif menggunakan tabel, grafik, diagram lingkaran, dan piktogram, serta perhitungan modus, median, dan mean (pengukuran tendensi sentral), desil, simpangan baku, dan persentase. Analisis korelasi dapat digunakan dalam statistik deskriptif untuk mengevaluasi kekuatan hubungan antar variabel, analisis regresi dapat digunakan untuk membuat prediksi, dan perbandingan dapat dilakukan dengan membandingkan rata-rata sampel atau data populasi. (Sugiyono, 2019:207)

3.8.2 Uji Kualitas Data

Kualitas data penelitian pada suatu hipotesis sangat dipengaruhi oleh data yang digunakan dalam penyelidikan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dan menyediakan data yang relevan mempengaruhi kualitas penelitian. Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk menilai kualitas data dalam penelitian ini.

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji instrumen yang digunakan untuk mengetahui derajat validitas suatu penelitian. Instrumen tes dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang dipersyaratkan. Oleh karena itu, uji validitas harus dilakukan dengan menggunakan analisis faktor. Dalam penelitian, tujuan analisis faktor adalah untuk menemukan indikator atau kerangka kerja yang relevan dari data dan membatasi jumlah variabel agar lebih mudah ditangani. (Jasin & Suri, 2021:200)

Uji validitas diperlukan agar dapat mengetahui bahwa variabel-variabel yang dipilih oleh peneliti terbukti benar untuk variabel-variabel yang ingin diteliti oleh peneliti, atau dapat juga disebut sebagai menilai validitas bukti. Persyaratan dalam pengujian setelah pengujian tersebut di atas adalah hasil dari r tabel berupa derajat kebebasan $(n-2)$. Jika angka r yang dihitung melebihi angka r dalam tabel pada alfa tertentu (α), itu memiliki nilai signifikan dan dapat ditafsirkan untuk menunjukkan bahwa setiap pertanyaan atau pernyataan adalah valid. (Hartono & Siagian, 2020:226)

Menurut (Jasin & Suri, 2021:200) berikut merupakan pengambilan keputusan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu instrumen :

1. $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ dikatakan valid.
2. $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ dikatakan tidak valid.

Untuk butir yang tidak valid maka butir tersebut dikeluarkan dan dianalisis ulang. Berikut adalah rumus *Person Products Moment*:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Rumus 3. 1 *Person Products Moment*

Sumber : (Jasin & Suri, 2021:200)

Keterangan :

r = koefisien korelasi

$\sum x$ = jumlah skor soal x

$\sum y$ = jumlah skor soal y

n = banyaknya subjek

X = skor pada subjek item n

Y = skor pada subjek

XY = Skor pada subyek item n dikalikan skor total

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Jasin & Suri, 2021:201) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah suatu metode yang digunakan dalam penelitian untuk menilai besarnya validitas suatu kuesioner yang disebarkan. Uji reliabilitas ini memiliki derajat kepercayaan yang sah dan dapat diandalkan dalam mengukur hasil penelitian agar menghasilkan hasil yang sebanding. Uji reliabilitas dapat memberikan informasi

tentang keakuratan dan ketepatan kuesioner. Sebuah pertanyaan dapat diukur dengan tepat, sehingga ideal untuk melakukan analisis yang ingin diukur. Maka dapat disimpulkan uji reliabilitas dapat didefinisikan sebagai akurasi atau tingkat presisi dari alat ukur.

Menurut (Hartono & Siagian, 2020:227) pengujian reliabilitas alat yang bisa meneliti hal ini dapat digunakan dengan metode *Cronbach's Alpha* dimana alat tersebut bisa diartikan baik (*reliabel*) jika memiliki nilai koefisien yang baik $Alpha > 0,6$. jika angka $Alpha < 0,6$ oleh karena itu instrumen dikatakan tidak *reliable*.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sebuah teknik untuk melihat sebuah data yang reliabel dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Rumus 3.2 *Alpha Cronbach*

Sumber : (Jasin & Suri, 2021:201)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

k = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varian total

Menurut (Jasin & Suri, 2021:201) dasar pengambilan keputusan dapat dilakukan berdasarkan:

1. Apabila nilai *Alpha Cronbach* $> 0,60$ maka variable tersebut dinyatakan *reliabel*.

2. Apabila nilai *Alpha Cronbach* $< 0,60$ maka variable tersebut dinyatakan tidak *reliabel*.

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi standar data untuk menentukan keabsahan data dan untuk mencegah bias estimasi. Uji asumsi klasik ini menggunakan beberapa uji yang berbeda, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

3.8.3.1 Uji Normalitas

Menurut (Hartono & Siagian, 2020:227) tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi berfungsi normal. Hal ini dapat dicapai dengan menggunakan hasil tes. Untuk menggunakan metode ini maka dilakukan dengan menggunakan analisis grafik untuk mendapatkan grafik Histogram dan *Normal P- P Plot of Regression Standardized Residual*. Uji signifikansi statistik menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov (KS)* dengan nilai p yaitu dua sisi (*two tailed*). Persyaratan yang diterapkan jika jumlah yang dihitung simetris. Jika nilainya lebih dari 0,05, maka data dikatakan normal.

Menurut (Damastara & Sitohang, 2020:8) dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas menggunakan grafik Histogram dan *Normal P- P Plot of Regression Standardized Residual* yaitu:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Jika data menyebar lebih jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Menurut (Jasin & Suri, 2021:201) dalam pengambilan keputusan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov* dalam dilakukan sebagai berikut.

1. Apabila nilai signifikan $P > 0.05$, maka variabel tersebut memiliki distribusi normal.
2. Jika memiliki nilai signifikan $P < 0.05$, maka variabel tersebut tidak memiliki distribusi yang normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menentukan ada tidaknya korelasi yang substansial antara variabel independen dalam model regresi. Uji multikolinearitas yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel bebas (X) dalam model regresi. Dalam model regresi dikatakan sangat baik jika variabel independen tidak memiliki korelasi. (Jasin & Suri, 2021:201)

Menurut (Jasin & Suri, 2021:201) untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi tersebut dilihat dari *tolerance* value atau *variance inflation factor* (VIF). Berikut rumusan hipotesis:

1. Apabila nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Apabila nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , maka ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas berusaha untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan varians antara residual yang satu pengamatan dengan pengamatan yang lain dalam model regresi. Untuk data homoskedastis varians antara satu pengamatan dan pengamatan berikutnya memiliki nilai yang ditetapkan. Untuk data heteroskedastis variansnya berbeda atau memiliki nilai yang tidak pasti. Model regresi yang layak adalah model yang homoskedastisitas atau tidak menunjukkan heteroskedastisitas dan karenanya memiliki nilai tetap. (Husin *et al.*, 2021:92)

Menurut (Husin *et al.*, 2021:92) deteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan cara melihat ada tidaknya pola tertentu pada data yang diolah. pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka terdapat situasi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.4 Uji Pengaruh

Uji pengaruh digunakan untuk mengetahui besarnya komitmen dan pengaruh masing-masing faktor independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi linier berganda dan penilaian koefisien determinasi (R^2)

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mempengaruhi variabel lain. Analisis data ini menguji pengaruh pelatihan dan disiplin kerja terhadap

produktivitas kerja dengan menggunakan analisis data statistik dan analisis data regresi berganda. Pendekatan regresi linier berganda ini digunakan untuk memprediksi apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen dengan menguji arah hubungan positif dan negatif antara variabel independen dan dependen. (Jasin & Suri, 2021:202)

Jika koefisien b positif, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat akan searah. Ketika variabel terikat naik, demikian juga variabel bebasnya, dan sebaliknya. Hubungan yang berlawanan ditunjukkan oleh nilai koefisien negatif. Ketika konsekuensinya, ketika variabel dependen naik, demikian juga variabel independennya, dan sebaliknya. (Jasin & Suri, 2021:202). Rumus regresi linier berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Rumus 3. 3 Regresi Linier Berganda

Sumber : (Jasin & Suri, 2021:202)

Keterangan :

Y = Produktivitas kerja

b_1 = Koefisien regresi pelatihan

b_2 = Koefisien regresi disiplin kerja

X_1 = Pelatihan

X_2 = Disiplin Kerja

e = Standar error

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut (Fiernaningsih & Herijanto, 2019:60) Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa baik model dapat menjelaskan variabel dependen. Jadi,

pengujian koefisien determinasi dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel Pelatihan dan Disiplin Kerja terhadap Produktivitas Kerja. Koefisien determinasi (R^2) dari *input* data berupa hasil kuesioner terkait Pelatihan, Disiplin Kerja dan Produktivitas Kerja yang ditanggapi oleh responden dalam penelitian ini kemudian dihitung menggunakan SPSS Versi 25

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar Pelatihan dan Disiplin Kerja terhadap Produktivitas digunakan rumus koefisien penentu atau Koefisien Determinasi sebagai berikut :

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

Rumus 3. 4 Koefisien Determinasi

Sumber : (Hindriari, 2018:106)

Keterangan

Kd : Koefisien Determinan

R^2 : Nilai Koefisien Korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat yang diuji ditentukan dengan menggunakan uji yang disebut uji t atau uji parsial. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. (Fiernaningsih & Herijanto, 2019:60), Dalam penelitian ini tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel Pelatihan (X1) dan Disiplin Kerja (X2) terhadap variabel dependen Produktivitas Kerja (X2) dengan

membandingkan nilai t hitung dengan t tabel serta taraf signifikan yang digunakan yaitu 0,05.

Menurut (Sugiyono, 2019:260) mengatakan bahwa terdapat rumus untuk melakukan pengujian t sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.5 Uji t}$$

Sumber : (Sugiyono, 2019:260)

Keterangan :

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

r² = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Untuk menilai apakah variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara bersama-sama atau tidak, maka dapat dilakukan pengujian yang dikenal sebagai uji f atau uji simultan. Untuk melakukan pengujian ini perlu membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Jika nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} , maka variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. (Fiernaningsih & Herijanto, 2019:60), dalam penelitian ini uji f atau uji simultan untuk mengetahui apakah variabel Pelatihan (X1) dan Disiplin (X2) memiliki pengaruh secara bersama-sama atau tidak terhadap variabel Produktivitas Kerja (Y).

Menurut (Jasin & Suri, 2021:203) mengatakan bahwa terdapat rumus untuk melakukan pengujian f sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/K}{1-R^2 (n-k-1)}$$

Rumus 3. 6 Uji f

Sumber : (Jasin & Suri, 2021:203)

Keterangan :

R : Koefisien korelasi berganda

k : Jumlah variabel yang diobservasi (dependen dan independen)

n : Jumlah responden

menurut (Jasin & Suri, 2021:203) uji statistik f digunakan dalam penelitian untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Hipotesis pengujian uji statistik f yaitu sebagai berikut:

1. Apabila pada nilai $f(\text{table}) > f(\text{hitung})$ dan pada nilai signifikan uji $F > 0.05$, maka semua variabel independen secara bersamaan tidak signifikan dalam mempengaruhi variabel dependen.
2. Jika pada nilai $f(\text{tabel}) < f(\text{hitung})$ dan pada nilai signifikan uji $F < 0.05$, maka semua variabel independen secara bersamaan dan signifikan dalam mempengaruhi variabel dependen.