

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang memungkinkan peneliti untuk mengukur dan menganalisis variabel-variabel yang relevan secara sistematis, dengan teknik regresi, menggunakan survei kuesioner sebagai instrumen utama. Sama seperti Rinaldi (2023), teknik ini efektif untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antar variabel. melibatkan penggunaan angka dalam pengumpulan data dan penyajian hasilnya. Melalui pendekatan ini, data yang diperoleh dapat dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi pola dan hubungan. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan yang objektif dan berbasis bukti, memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk memperoleh data yang akurat dari fenomena yang empiris dan dapat diukur. Dengan demikian, penelitian ini dirancang untuk menggambarkan pengaruh **lingkungan kerja, komunikasi, motivasi, dan kinerja guru SMA YP UNILA Bandar Lampung**.

3.1.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis sejauh mana hubungan dan pengaruh antara variabel independen, yaitu lingkungan kerja (X_1), komunikasi (X_2), dan motivasi (X_3), terhadap variabel dependen, yaitu kinerja guru (Y). Penelitian asosiatif ini memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan kausal antar variabel, baik secara parsial maupun simultan, melalui analisis statistik yang objektif dan terukur.

3.2 Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian. Data tersebut adalah hasil jawaban pengisian kuisisioner dari responden yang terpilih yaitu guru SMA YP UNILA Di Kota Bandar Lampung. Dan data sekunder diperoleh dari data jumlah guru, data guru yang tersertifikasi.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik sebagai berikut:

1. Angket (Kuesioner)

Teknik utama yang digunakan dalam pengumpulan data adalah angket atau kuesioner tertutup, Kuesioner yaitu metode pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab secara online menggunakan *googleform*. Jawaban pertanyaan yang diajukan dalam bentuk ceklis yang disusun dalam bentuk skala Likert. Setiap pertanyaan dilengkapi dengan 5 alternatif jawaban, yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), Netral (N), setuju (S), sangat setuju (SS). Dengan demikian, skala ini dipilih untuk meningkatkan reliabilitas internal alat ukur. Angket ini diberikan secara langsung kepada responden, yaitu guru-guru di SMA YP Unila Bandar Lampung. Instrumen ini bertujuan untuk mengukur persepsi guru terhadap variabel lingkungan kerja, komunikasi, motivasi, dan kinerja. Setiap item pertanyaan disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan dari teori-teori relevan serta penelitian terdahulu.

Tabel 3.1 Skor Pada Skala Likert

Kriteria Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Netral	N	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekunder yang mendukung, seperti jumlah guru. Data ini berguna untuk mendukung hasil penelitian.

3. Wawancara Terbatas

Selain angket dan dokumentasi, peneliti juga melakukan wawancara terbatas kepada beberapa guru dan pihak sekolah sebagai data pendukung. Wawancara ini bersifat tidak terstruktur secara formal, namun diarahkan untuk memperkuat pemahaman mengenai situasi lingkungan kerja, pola komunikasi di sekolah, serta motivasi kerja para guru.

Melalui kombinasi ketiga teknik tersebut, peneliti berupaya memperoleh data yang valid dan reliabel untuk dianalisis secara kuantitatif dalam rangka menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan permasalahan yang dikaji. Menurut Sugiyono (2022) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh guru yang aktif mengajar di Sekolah Menengah Atas YP Unila Bandar Lampung, yang berjumlah sebanyak 63 orang. Populasi ini memiliki karakteristik homogen, yaitu seluruhnya merupakan tenaga pendidik yang berada dalam satu instansi.

3.4.2 Sampling

Sugiono (2017), menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sample ditentukan dari jumlah populasi penelitian. Sampel diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel, dimana teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode simple random sampling. Sugyiono (2016) menyatakan bahwa *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata atau latar belakang yang ada dalam populasi tersebut. Dalam penelitian ini, populasi berjumlah 63 guru. Jumlah sampel ditentukan menggunakan Tabel Krejcie & Morgan (1970), yang menyediakan referensi ukuran sampel berdasarkan populasi (conf. level 95 %, margin error ± 5 %). Menurut Damanik. (2023):

“The Krejcie-Morgan table is very simple, easy to use, because functionally it consists of only two important columns: a column for population size (N) and a column for sample size (S)”

Dengan demikian, peneliti hanya perlu mencocokkan nilai populasi ($N = 65$) pada kolom populasi di tabel dan memperoleh nilai sampel rekomendasi. Berdasarkan tabel tersebut, populasi guru sebanyak 63 idealnya menghasilkan sampel sekitar 56 guru melalui sistem pengundian acak sederhana, yang dianggap mewakili populasi dengan baik. Dengan menggunakan teknik probabilistik, metode ini menjamin representativitas data dan mengurangi potensi bias dalam pengambilan sampel.

3.2 Tabel Ukuran Sampel Berdasarkan Krejcie & Morgan (1970)

Ukuran Populasi (N)	Ukuran Sampel (S)
10	10
15	14
20	19
25	24
30	28
35	32
40	36
45	40
50	44
55	48
60	52
65	56
70	59
75	63
80	66
85	70
90	73
95	76

Ukuran Populasi (N)	Ukuran Sampel (S)
100	80
110	86
120	92
130	97
140	103
150	108
160	113
170	118
180	123
190	127
200	132
210	136
220	140
230	144
240	148
250	152
260	155
270	159
280	162
290	165
300	169

Sumber: Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Table for determining sample size from a given population. Educational and Psychological Measurement*, 30, 607–610.

3.5 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), variabel adalah atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel- variabel yang digunakan adalah:

3.5.1 Variabel Independen

Sugiyono (2019) mendefinisikan variabel independen, yang juga dikenal sebagai stimulus, prediktor, atau variabel antasiden dalam bahasa Indonesia, sebagai variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen (atau variabel yang terikat) atau variabel yang menjelaskan (explanatory variabel).. Dalam penelitian ini, Variabel independen dalam penelitian ini adalah Lingkungan Kerja (X1), Komunikasi (X2) dan Motivasi Kerja (X3)

3.5.2 Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2018), variabel dependen, yang sering disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuensi, merupakan variabel yang dipengaruhi oleh atau merupakan hasil dari variabel independen atau variabel yang dijelaskan (explained variabel). Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah Kinerja Guru (Y)

3.6 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel dalam penelitian ini mencakup variabel-variabel yang diteliti, yaitu variabel bebas (lingkungan kerja, motivasi dan komunikasi) dan variabel terikat (kinerja guru). Definisi operasional variabel tersebut disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Konsep	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Lingkungan Kerja	Lingkungan kerja Adalah kondisi keseluruhan yang melingkupi tempat kerja, baik aspek fisik maupun non fisik, yang memengaruhi kenyamanan, motivasi, serta kinerja individu dalam organisasi. Lingkungan kerja tidak hanya terbatas pada fasilitas fisik, tetapi juga mencakup hubungan sosial antar karyawan, pola komunikasi, kepemimpinan, dan rasa aman psikologis yang mendukung produktifitas. Sehingga dapat meningkatkan kinerja (Wiguna Dan Andi 2023)	Lingkungan kerja adalah persepsi guru terhadap aspek fisik dan nonfisik di tempat kerja yang meliputi hubungan sosial, komunikasi internal, gaya kepemimpinan dan rasa aman psikologis yang secara keseluruhan memengaruhi kenyamanan dan produktivitas kerja.	1. Hubungan kerja harmonis antar rekan 2. Kualitas komunikasi internal 3. Gaya kepemimpinan yang diterapkan oleh atasan. 4. Tingkat keamanan psikologis	Skala Likert
Komunikasi	Komunikasi efektif pemimpin adalah kemampuan pemimpin dalam menyampaikan pesan, arahan, maupun informasi secara jelas, terbuka, dan dapat dipahami, sehingga menumbuhkan pemahaman bersama, meningkatkan hubungan kerja, serta mendorong pencapaian kinerja karyawan. Komunikasi efektif tidak hanya berkaitan dengan penyampaian	Komunikasi dalam organisasi pendidikan adalah proses interaksi verbal dan nonverbal antara guru, atasan, dan rekan sejawat yang melibatkan keterbukaan,	1. Keterbukaan informasi 2. Empati terhadap sesama 3. Komunikasi verbal dan nonverbal yang selaras 4. Kepositifan dalam menyampaikan	Skala Likert

Variabel	Definisi Konsep	Definisi Operasional	Indikator	Skala
	informasi, tetapi juga mencakup keterampilan mendengarkan, memberikan umpan balik, serta membangun iklim komunikasi yang sehat dalam organisasi. (Hardiana dkk 2021)	empati, keselarasan pesan, serta kesamaan pemahaman untuk mendukung efektivitas kerja dan pencapaian tujuan.	pesan 5. Kesamaan persepsi antara pengirim dan penerima pesan	
Motivasi	Keterlibatan kerja (work engagement) guru adalah kondisi psikologis positif yang ditandai dengan semangat, dedikasi, dan konsentrasi tinggi dalam menjalankan tugas mengajar. Keterlibatan ini tidak hanya muncul dari faktor eksternal, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal seperti pola pikir, kegigihan, serta kepuasan intrinsik selama mengajar. (Liu dkk 2023)	Motivasi guru adalah dorongan psikologis yang muncul dari dalam diri untuk bekerja secara maksimal, ditandai dengan kegigihan, keyakinan akan kemampuan diri, dan kesenangan dalam mengajar yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.	1. Growth mindset 2. Grit 3. Teaching enjoyment	Skala Likert

Variabel	Definisi Konsep	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Kinerja Guru	Kinerja guru adalah keseluruhan hasil kerja yang ditunjukkan oleh guru dalam melaksanakan tugas profesionalnya, yang mencerminkan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional, serta menjadi faktor penting dalam menjamin mutu pembelajaran dan pencapaian tujuan pendidikan nasional. (Peraturan Dirjen guru dan Tenaga Kependidikan Nomor 7607/B.B1/HK.03/202)	Kinerja guru adalah pelaksanaan tugas profesional yang dinilai berdasarkan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional, serta diukur melalui tahapan pengelolaan kinerja sebagaimana ditetapkan dalam peraturan nasional.	1. Perencanaan kinerja 2. Pelaksanaan, pemantauan, dan pembinaan kinerja 3. Penilaian kinerja berbasis kompetensi guru 4. Tindak lanjut hasil penilaian	Skala Likert

3.7 Uji Persyaratan Instrumen

Tujuan dari uji instrumen data adalah mengetahui tingkat akurasi dan konsistensi dari data yang dihimpun. Alat (daftar pertanyaan) yang digunakan untuk menghimpun data utama wajib memenuhi dua syarat, yakni validitas dan reliabilitas.

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Slamet & Wahyuningsih (2022), sebuah instrumen dinyatakan valid jika ia dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas kuesioner dapat diuji dengan memenuhi kriteria validitas tertentu, yang melibatkan perhitungan koefisien korelasi antara nilai setiap pertanyaan

dengan nilai total atau rata-rata dari semua pertanyaan. Selanjutnya, signifikansi koefisien korelasi (r) diuji dengan membandingkannya dengan level signifikansi 5% (0,05), dan koefisien korelasi (r) harus minimal 0,30. Instrumen dianggap valid jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 dan koefisien korelasi lebih dari 0,30.

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah responden

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total seluruh item

Uji validitas ini akan dilakukan menggunakan program SPSS (Statistical Package for The Social Science) dengan kriteria sebagai berikut:

Bila nilai r hitung > r tabel maka instrumen valid

Bila nilai r hitung < r tabel maka instrumen tidak valid

Bila probabilitas (sig) < α maka instrumen valid

Bila probabilitas (sig) > α maka instrumen tidak valid

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Uji reliabilitas ini merupakan kelanjutan dari uji validitas. Menurut Sugiyono (2020), sebuah instrumen dianggap reliabel jika ia dapat mengukur fenomena yang sama secara konsisten pada waktu yang berbeda atau menghasilkan hasil pengukuran yang stabil.

Reliabilitas instrumen terkonfirmasi jika koefisien alpha lebih dari 0,60. Penelitian ini menggunakan SPSS untuk menganalisis data dan menginterpretasikan nilai r alpha dengan kriteria sebagai berikut :

1. Bila nilai r hitung $> r$ tabel maka instrumen reliabel. Bila nilai r hitung $< r$ tabel maka instrumen tidak reliabel.
2. Bila probabilitas (sig) $<$ korelasi maka instrumen reliabel. Bila probabilitas (sig) $>$ korelasi maka instrumen tidak reliabel.

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai r Alpha Indeks Korelasi

Koefisien nilai r	Kategori
0,800 - 1,000	Sangat tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Sedang / cukup
0,200 - 0,399	Rendah
0,000 - 0,199	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono, 2019

3.8 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk menguji pemenuhan syarat regresi. Dimana uji ini digunakan untuk memastikan bahwa persamaan regresi yang telah dilakukan adalah linear dan dapat dipergunakan valid untuk mencari peramalan. Uji asumsi klasik menurut Gujarati (2003) secara umum terdiri dari (a) Normalitas, untuk mendeteksi apakah nilai residual setiap model regresi berdistribusi normal dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov; (b) Heteroskedastisitas, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan scatter plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dan residualnya (SRESID). Apabila pada scatter plot tersebut

tidak membentuk pola-pola tertentu yang beraturan atau titik-titik menyebar secara merata, maka diperkirakan tidak terjadi heteroskedastisitas; (c) Multikolinieritas, untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari tolerance value $\geq 1,0$ dan variance inflation factors (VIF) ≤ 10 (Hair dkk 2006).

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan *Kolmogrov-Smirnov Goodness of Fit Test* untuk melihat normal atau tidaknya distribusi data dilakukan dengan membandingkan nilai Sig. di bagian *Asymp. Sig.* Uji normalitas ini dilakukan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for The Social Science*). Prosedur pengujian sebagai berikut:

1. Apabila nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal.
2. Apabila nilai Sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

3.8.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Prena dan Muliawan (2020), uji multikolinieritas bertujuan untuk menilai adanya korelasi antara variabel bebas dalam model regresi. Hal ini dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)*, yang idealnya tidak melebihi angka 4 atau 5. Alfiansyah (2021) menyebutkan bahwa jika nilai VIF untuk variabel independen berada dalam batas toleransi yang ditentukan (tidak melebihi 5), maka multikolinieritas antar variabel independen tidak terjadi. Menurut Ghozali (2013) (Fauziah dkk, 2018) Uji multikolinieritas bertujuan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linier antara variabel bebas (independent) satu dengan variabel bebas (independent) yang lain, karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Dalam analisis regresi berganda, maka akan terdapat dua atau lebih variabel bebas atau variabel independent yang diduga mempengaruhi variable tergantungnya. Pendugaan tersebut akan dapat dipertanggung jawabkan apabila tidak terjadi adanya hubungan yang linier diantara variabel-variabel independent.

Uji multikolineritas ini akan dilakukan menggunakan program SPSS (Statistical Package for The Social Science). Multikolineritas dapat juga dilihat dari nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolineritas adalah nilai *tolerance* $< 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$.

Prosedur pengujian sebagai berikut :

Jika nilai $VIF > 10$ maka ada gejala multikolineritas. Jika nilai $VIF < 10$ maka tidak ada gejala multikolineritas. Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ maka ada gejala multikolineritas. Jika nilai *tolerance* $> 0,1$ maka tidak ada gejala multikolineritas

3.8.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan salah satu uji dalam asumsi klasik yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi **ketidaksamaan varians (varian residual)** dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Dalam regresi linear, salah satu asumsi penting yang harus dipenuhi adalah bahwa residual memiliki **varian yang konstan** (homoskedastisitas). Pelanggaran terhadap asumsi ini disebut sebagai heteroskedastisitas.

Menurut Ghazali (2021), heteroskedastisitas adalah kondisi di mana varians dari residual tidak konstan pada setiap nilai prediktor. Jika hal ini terjadi, maka hasil estimasi *Ordinary Least Squares* (OLS) menjadi tidak efisien meskipun tetap tidak bias.

Lebih lanjut, Nugroho dan Ramadhani (2022) menjelaskan bahwa heteroskedastisitas dapat mengganggu validitas pengujian statistik, terutama nilai standar error, yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil uji t dan uji F dalam model regresi.

Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan untuk memastikan bahwa **model regresi linear berganda** yang digunakan tidak mengalami pelanggaran terhadap asumsi homoskedastisitas. Hasil uji ini akan digunakan untuk memutuskan apakah model regresi memenuhi asumsi klasik atau tidak. Jika hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa tidak terdapat pola tertentu atau nilai signifikansi di atas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas dan layak untuk digunakan dalam analisis regresi lanjutan.

3.9 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2021), analisis data mencakup pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, serta perhitungan yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan

3.9.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis data berikutnya ialah analisis inferensial. Teknik statistika yang digunakan untuk membuktikan hipotesis adalah regresi linear berganda. Analisis linear berganda digunakan untuk mencari adanya hubungan dan pengaruh antara dua variabel atau lebih terhadap satu variabel atau lebih terhadap satu variabel dependen. Suharyadi dan Purwanto (2009) dalam Cleopatra dkk (2024). Pada penelitian ini model regresi linear berganda dengan a dan b merupakan penduga parameter bagi α dan β , sehingga secara statistik model tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = variabel dependen (kinerja)

α = konstanta

X_1 = variabel independen 1 (lingkungan kerja)

X_2 = variabel independen 2 (komunikasi)

X_3 = variabel independen 3 (motivasi)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi

ε = standar eror atau Error term atau residual

3.9.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk memeriksa signifikansi dari koefisien regresi. Penelitian ini dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji berikut ini:

3.9.3 Uji t (uji parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (X_i) berpengaruh signifikan secara individu terhadap variabel dependen (Y). Dalam konteks regresi linear berganda, hipotesis yang diuji adalah:

- $H_0: \beta_i = 0$ (tidak ada pengaruh)
- $H_1: \beta_i \neq 0$ (ada pengaruh)

Keputusan diambil berdasarkan nilai statistik t dan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$):

- Jika $|t\text{-hitung}| > t\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak $\rightarrow$ variabel bebas berpengaruh signifikan secara parsial

Seperti dijelaskan oleh Ghozali (2016), “Uji parsial (uji t) digunakan untuk menguji setiap variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen secara parsial” Wikipedia contributors (2025)

3.9.4 Uji F

Uji F digunakan untuk menganalisis pengaruh bersama (simultan) dari semua variabel independen terhadap variabel dependen, Rumusan hipotesisnya adalah:

- **$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ (tidak ada pengaruh bersama)**
- **H_1 : setidaknya ada satu $\beta_i \neq 0$ (ada pengaruh bersama)**

digunakan Uji F yang dimaksudkan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel- variabel independen X secara keseluruhan terhadap variabel Y. Uji F ini dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai F yang dihasilkan dari perhitungan F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Hipotesis nol akan diterima atau ditolak ditentukan sebagai berikut (Ferdinand, 2006: 52 dalam Sulistyarto, H., & Soedjono, S. (2022)). Untuk mengetahui signifikan pengaruh secara simultan dilakukan pengujian hipotesis secara bersama-sama digunakan alat uji F (Sugiyono, 2010: 154) dalam Sulistyarto, H., & Soedjono, S. (2022) dengan rumus:

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

Keterangan:

r^2 = koefisien korelasi berganda

k = banyaknya variabel

n = banyak responden

Adapun dengan kriteria sebagai berikut:

1. **Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima dan H_a ditolak.**
2. **Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterima.**

Apabila perhitungan dilakukan dengan software SPSS, kesimpulannya adalah:

- 1) **Nilai Sig. < α tolak H_0 .**
- 2) **Nilai Sig. = α H_0 tidak ditolak.**

Dengan kata lain Jika **F-hitung > F-tabel atau p-value < 0,05**

$\rightarrow H_0$ ditolak $\rightarrow$ terdapat pengaruh signifikan secara simultan