# BAB III

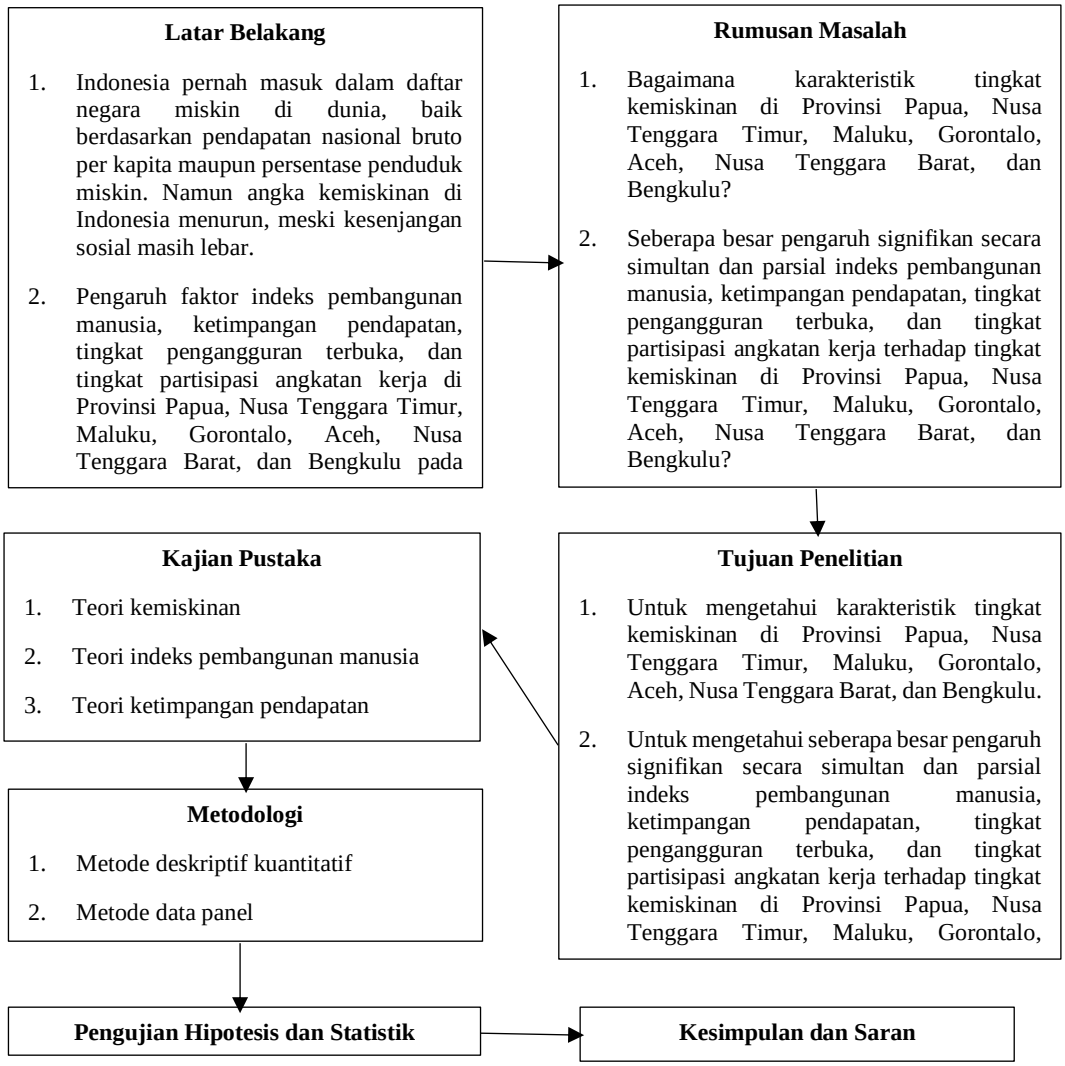
# METODE PENELITIAN

## 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu metode penelitian yang menggunakan angka-angka untuk menggambarkan, merangkum, dan menganalisis data. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau karakteristik populasi yang sedang diteliti. Penelitian ini fokus pada menjelaskan objek penelitiannya, metode ini digunakan pada analisis tingkat kemiskinan di Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu pada tahun 2010-2024. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan angka dan statistik untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis, mengukur hubungan antar variabel, atau mengevaluasi efektivitas suatu intervensi, metode ini digunakan untuk menguji indeks pembangunan manusia, ketimpangan pendapatan, tingkat pengangguran terbuka, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap tingkat kemiskinan, dengan menggunakan analisis regresi berganda. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diambil dari Badan Pusat Statistik dan sumber resmi lainnya, bertujuan untuk memberikan wawasan yang komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan di Indonesia.

## 3.2 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, desain penelitian digunakan untuk memberikan kerangka kerja yang jelas tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan, termasuk langkah-langkah yang harus diikuti oleh penulis. Di bawah ini terdapat bagan yang menggambarkan langkah-langkah dalam penelitian:




**Gambar 3. 1**

**Desain Penelitian**

## 3.3 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dalam bentuk data panel. Jenis data sekunder yang digunakan adalah gabungan antara data *time series* yaitu data dari tahun 2010-2024 dan *cross section* yaitu data dari 7 provinsi di Indonesia. Data yang digunakan merupakan data makro yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Indonesia dan sumber lainnya, untuk mengkaji hipotesis dari hubungan variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu indeks pembangunan manusia, ketimpangan pendapatan, tingkat pengangguran terbuka, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap variabel terikat yaitu tingkat kemiskinan.

## 3.4 Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

### 3.4.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sinambela (2021) variabel penelitian adalah suatu atribut, nilai atau sifat dari objek kegiatan yang mempunyai variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah di tentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasi yang terkait serta ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen).

### 1. Variabel Bebas atau Variabel Independen

Menurut Sinambela (2021) variabel bebas atau independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain dalam sebuah penelitian. Variabel bebas juga disebut sebagai variabel penyebab, prediktif, atau eksogen dari perubahan variabel terikat atau dependen. Variabel bebas atau independen pada penelitian ini adalah IPM, ketimpangan pendapatan, TPT, dan TPAK.

### 2. Variabel Terikat atau Variabel Dependen

Menurut Sinambela (2021) variabel terikat atau dependen adalah variabel yang dipengaruhi, menjadi akibat atau bergantung karena adanya variabel bebas. Variabel terikat juga dapat disebut sebagai *output*, kriteria, atau konsekuensi. Variabel terikat atau dependen pada penelitian ini adalah tingkat kemiskinan.

## 3.4.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah petunjuk yang menjelaskan cara mengukur atau mengamati suatu variabel dalam penelitian. Definisi ini membantu peneliti dalam mengumpulkan data dan menganalisisnya secara terarah, efisien, dan konsisten. Menurut Sinambela, definisi operasionalisasi variabel adalah penelitian untuk memahami arti setiap variabel berdasarkan karakteristik yang ditetapkan peneliti. Tujuan definisi operasionalisasi variabel adalah untuk mengukur, mengklasifikasi, dan memanipulasi variabel dalam penelitian. Di bawah ini merupakan tabel definisi dan operasionalisasi variabel dari penelitian ini:

**Tabel 1.1**

**Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

| No | Jenis Variabel | Nama Variabel | Definisi Operasional Variabel | Satuan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Dependen (Terikat) | Tingkat Kemiskinan (Y) | Tingkat kemiskinan adalah persentase jumlah penduduk miskin dengan jumlah penduduk di Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu pada Tahun 2010-2024. | % Per Tahun |
| 2. | Independen (Bebas) | Indeks Pembangunan Manusia ($X_1$) | Perhitungan dari tiga dimensi yaitu kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak di Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu pada Tahun 2010-2024. | % Per Tahun |
| 3. | Independen (Bebas) | Ketimpangan Pendapatan ($X_2$) | Ketimpangan pendapatan diukur dengan gini ratio di Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa | Point Per Tahun |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Tenggara Barat, dan Bengkulu pada Tahun 2010-2024. | |
| 4. | Independen (Bebas) | Tingkat Pengangguran Terbuka ($X_3$) | Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase antara jumlah pengangguran dengan jumlah angkatan kerja di Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu pada Tahun 2010-2024. | % Per Tahun |
| 5. | Independen (Bebas) | Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja ($X_4$) | Tingkat partisipasi angkatan kerja adalah persentase antara jumlah angkatan kerja dengan jumlah penduduk usia kerja di Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu pada Tahun 2010-2024. | % Per Tahun |

## 3.5 Metode Analisis dan Pengumpulan Data

### 3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode analisis data yang bertujuan untuk menggambarkan dan meringkas data, tanpa membuat generalisasi atau prediksi, dengan fokus pada karakteristik data yang ada. Analisis ini menggunakan metode seperti tabel, diagram, rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, dan persentase untuk menyajikan data. Analisis deskriptif tidak bertujuan untuk menguji hipotesis atau membuat kesimpulan yang berlaku secara umum, melainkan untuk memahami data yang ada. Menurut Sugiyono (2022) analisis deskriptif 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.

### 3.5.2 Analisis Data Panel

Analisis data panel adalah analisis yang menggunakan data panel untuk mengamati hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. Data panel adalah gabungan dari data *cross section* dan *time series*, di mana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Maka dengan kata lain, data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu (Gujarati, 2020). Dilihat dari definisi tersebut penelitian ini menggunakan data panel untuk menganalisis indeks

pembangunan manusia, ketimpangan pendapatan, tingkat pengangguran terbuka, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap tingkat kemiskinan menurut provinsi termiskin di Indonesia yaitu, Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu.

1. Model regresi dengan menggunakan *time series* yaitu, sebagai berikut:

$$\mathbf{Yt = B_0 = B_1X_t + \mu_t \; ; \; t = 1, 2, ..., t}$$

t = banyaknya data *time series*

2. Model regresi menggunakan *cross section* yaitu, sebagai berikut:

$$\mathbf{Yi = B_0 + B_1X_i + \mu_i \; ; \; i = 1, 2, ..., n}$$

n = banyaknya data *cross section*

3. Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *time series* dan data *cross section* yaitu, sebagai berikut:

$$\mathbf{Yit = B_0 + B_1X_{it} + \mu_{it} \; ; \; i = 1, 2, ..., n \; ; \; t = 1, 2, ..., t}$$

Dalam metode data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

### 1. *Common Effect* Model (CEM) atau *Pooled Least Square* (PLS)

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa

menggunakan pendekatan *ordinary least square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. ***Fixed Effect Model*** **(FEM)**

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersep nya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian slop nya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *least squares dummy variable (LSDV).*

3. ***Random Effect Model*** **(REM)**

Model ini akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunkan model *random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *error component model* (ECM) atau teknik *generalized least square (GLS).*

Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain:

1. **Uji Chow**

*Chow test* adalah pengujian untuk menentukan model apakah *common effect* ataukah *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Apabila Hasil:

$H_0$: Pilih *common effect model*

$H_1$: Pilih *fixed effect model*

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika nilai prob. > 0,05 maka $H_0$ diterima sehingga model yang tepat digunakan adalah *common effect model*.

b. Jika prob. < 0,05 maka $H_1$ diterima, sehingga model yang tepat digunakan adalah *fixed effect model*.

2. **Uji Hausman**

*Hausman test* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan.

Apabila Hasil:

$H_0$: Pilih *random effect model*

$H_1$: Pilih *fixed effect model*

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika prob. > 0,05 maka $H_0$ ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *random effect model*.

b. Jika prob. < 0,05 maka $H_1$ diterima, sehingga model yang tepat digunakan adalah *fixed effect model*.

**3. Uji *Lagrange Multiplier***

Uji *lagrange multiplier* adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada metode *common effect* digunakan.

Apabila Hasil:

$H_0$: Pilih *common effect model*

$H_1$: Pilih *random effect model*

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika nilai prob. > = 0,05 maka $H_0$ ditolak sehingga model yang tepat untuk digunakan adalah *random effect model*.

b. Jika nilai prob. < = 0,05 maka $H_0$ diterima sehingga model yang tepat untuk digunakan adalah *common effect model*.

### 3.5.3 Analisis Regresi

Analisis regresi adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode statistik. Analisis regresi linier berganda (*multiple linear*

*regression*) adalah model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen (*predictor*) untuk menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen (*response*).

Model persamaan regresi dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis IPM, ketimpangan pendapatan, TPT, dan TPAK terhadap tingkat kemiskinan menurut provinsi termiskin di Indonesia yaitu, Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu. Penelitian ini menggunakan data *time series* pada tahun 2010-2024, dan data *cross section* untuk Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu. Berikut adalah model yang digunakan dalam penelitian ini:

**TK = f (IPM, KP, TPT, TPAK)**

Keterangan:

TK = Tingkat kemiskinan (%)

IPM = Indeks pembangunan manusia (%)

KP = Ketimpangan pendapatan (point)

TPT = Tingkat pengangguran terbuka (%)

TPAK = Tingkat partisipasi angkatan kerja (%)

Adapun model regresi sebelum dan sesudah pandemi Covid-19 yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$TKit = \beta_0 + \beta_1 IPM_{it} + \beta_2 KP_{it} + \beta_3 TPT_{it} + \beta_4 TPAK_{it} + \beta_5 DCOVID_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kemiskinan (%)

IPM = Indeks pembangunan manusia (%)

KP = Ketimpangan pendapatan (point)

TPT = Tingkat pengangguran terbuka (%)

TPAK = Tingkat partisipasi angkatan kerja (%)

DCOVID = *Dummy* Covid, 1 jika tahun 2020-2022 (saat pandemi Covid-19), 0 jika tahun 2010-2019 (sebelum pandemi Covid-19), dan tahun 2023-2024 (sesudah pandemi Covid-19)

$\beta_0$ = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien dari masing-masing variabel bebas

ί = Data *cross section* dari Provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Gorontalo, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Bengkulu

t = Data *time series* pada tahun 2010-2024

ε = *Error term*

## 3.6 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah syarat statistik yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis regresi linear berganda. Uji ini dilakukan untuk memastikan model regresi yang digunakan valid dan tepat. Tujuan uji asumsi klasik adalah: menjamin ketepatan estimasi, menjamin ketiadaan bias, menjamin konsistensi, dan menjamin model regresi yang diperoleh adalah yang terbaik. Uji asumsi klasik berfungsi untuk memastikan bahwa model regresi yang dibangun benar-benar mencerminkan hubungan yang ada antara variabel-variabel yang dianalisis. Berikut jenis-jenis asumsi klasik yang dapat digunakan dalam penelitian ini:

### 3.6.1 Uji Multikolinearitas

Uji asumsi klasik yang pertama adalah uji multikolinearitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang dibuat memiliki hubungan antara variabel independen atau variabel bebas dengan variabel dependen atau variabel terikat. Ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien masing-masing variabel independen. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Tidak terdapat multikolinearitas.

$H_1$ = Terdapat multikolineritas.

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel independen > 0.80 maka terjadi multikolinearitas.

b. Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel independen < 0.80 maka tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.6.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji asumsi klasik yang kedua dan yang paling sering digunakan adalah uji heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas digunakan apabila model regresi memiliki ketidakcocokan antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Dalam uji ini dikenal dengan dua keputusan. Jika hasil antara prediksi dengan residual membentuk suatu pola maka model regresi yang kita buat memiliki indikasi heteroskedastisitas. Apabila hasil antara prediksi dengan residual memiliki nilai yang cenderung konstan baik prediksi maupun residual nya maka dapat dikatakan homoskedastisitas. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Tidak terdapat heteroskedastisitas.

$H_1$ = Terdapat heteroskedastisitas.

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika probabilitas > 0.05, maka $H_0$ diterima, artinya model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas.

b. Jika probabilitas < 0.05, maka $H_0$ ditolak, artinya model regresi terdapat heteroskedastisitas.

### 3.6.3 Uji Autokorelasi

Uji yang ketiga adalah uji autokorelasi. Uji asumsi klasik yang satu ini muncul karena adanya observasi yang berurutan dalam hal waktu. Berkaitan dengan waktu yang bersamaan antara waktu yang satu dengan waktu yang lain. Untuk model regresi yang baik adalah bebas dari syarat autokorelasi alias tidak terindikasi adanya gejala autokorelasi. Adapun cara mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan cara uji *Run Test*. *Run test* merupakan bagian dari statistik non-parametrik yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian, apakah antar residual terjadi korelasi yang tinggi. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Tidak terdapat autokolerasi.

$H_1$ = Terdapat autokolerasi.

Menurut Nizam dan Sholeh (2021) kriteria pengujiannya sebagai berikut:

a. Jika nilai DW di bawah -2 atau DW < -2 maka terjadi autokorelasi positif.
b. Jika nilai DW berada diantar -2 dan +2 atau -2 -2 < DW < +2 maka tidak terjadi autokorelasi.
c. Jika nilai DW di atas 2 atau DW > 2 maka terjadi aukorelasi negatif.

### 3.6.4 Uji Normalitas

Selain dari ketiga uji asumsi klasik ini, ada dua uji pendukung dalam metode regresi. Uji pendukung yang pertama adalah uji normalitas. Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel. Dari uji normalitas ini nantinya akan dikenali sebaran data yang dihasilkan apakah data yang kita ujikan itu berdistribusi normal atau tidak. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Menyatakan bahwa data terdistribusi secara normal.

$H_1$ = Menyatakan bahwa data tidak terdistribusi secara normal.

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi (p-value) < 0,05, maka hipotesis nol ditolak dan data dianggap tidak berdistribusi normal.

b. Jika nilai signifikansi (p-value) > 0,05, maka hipotesis nol diterima dan data dianggap berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### 3.6.5 Uji Linearitas

Uji pendukung yang terakhir selain dari ketiga uji asumsi klasik adalah uji linearitas. Uji Linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Model regresi berbentuk linear.

$H_1$ = Model regresi tidak berbentuk linear.

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika p < 0,05 (alpha), maka $H_0$ diterima.

b. Jika p > 0,05 (alpha), maka $H_0$ ditolak.

## 3.7 Pengujian Statistik

Uji statistik adalah cara untuk menentukan secara matematis apakah dua set data berbeda secara signifikan satu sama lain. Uji statistik adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data guna membandingkan berbagai kelompok atau variabel. Uji statistik membantu menentukan signifikansi perbedaan atau hubungan yang diamati dalam data (Human Aging, 2006). Berikut jenis-jenis uji statistik adalah:

### 3.7.1 Uji T

Uji t adalah uji statistik yang digunakan untuk mengukur perbedaan rata-rata dua kelompok data. Uji t juga digunakan untuk menguji hipotesis. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Variabel independen secara parsial tidak terdapat pengaruh terhadap variabel dependen.

$H_1$ = Variabel independen secara parsial memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika nilai T statistik < nilai T tabel maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak, artinya tidak adanya pengaruh antara variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

b. Jika nilai T statistik > nilai T tabel $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima, artinya adanya pengaruh antara variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

### 3.7.2 Uji F

Uji F adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah varians dari dua sampel atau dua populasi sama atau tidak. Uji F juga dikenal sebagai uji serentak atau uji anova. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ = Menyatakan bahwa tidak ada hubungan prediktif antara variabel X dan Y dalam populasi.

$H_1$ = Menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel X dan Y dalam populasi.

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikan F < 0,05, maka $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima.

b. Jika nilai signifikan F > 0,05, maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak.

### 3.7.3 Koefisien Determinasi ($R^2$)

Koefisien determinasi adalah ukuran statistik yang menunjukkan seberapa baik model dapat memprediksi hasil. Koefisien determinasi juga disebut sebagai R-kuadrat ($R^2$) atau koefisien korelasi determinasi. Kriteria koefisien determinasi adalah nilai yang berkisar antara 0 sampai 1. Semakin nilai $R^2$ mendekati angka 1, maka semakin baik model yang digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan jika nilai $R^2$ kecil, maka model yang digunakan menunjukkan keterbatasan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.