

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yang datanya dinyatakan secara numerik dan dianalisis menggunakan teknik statistik. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menganalisis suatu masalah yang dilakukan dengan menggunakan kuantitatif dalam penelitian ini analisis kuantitatif dilakukan dengan mengkuantifikasi data penelitian untuk menghasilkan informasi yang diperlukan untuk analisis. Dalam penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu Profitabilitas, Struktur Modal, Kebijakan Dividen Dan Likuiditas terhadap Nilai Perusahaan (variabel dependen).

#### **3.2 Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh peneliti melalui informasi, catatan, dokumen, website atau website resmi yang dikeluarkan oleh suatu instansi. Data penelitian ini diambil dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang dipublikasikan di website masing-masing perusahaan. Peneliti memfokuskan penelitian menggunakan data yang diambil dari perusahaan Properti yang terdaftar di bursa efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) periode tahun 2020-2022.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan penelitian ini yaitu metode dokumentasi. Data tersebut dapat diperoleh melalui laporan tahunan dan sustainability reporting yang diterbitkan di website perusahaan sektor properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### **3.4 Populasi dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan sektor property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2022.

### **3.4.2 Sampel**

Sampel merupakan perwakilan dari jumlah populasi yang akan diteliti (Anggraini & Mispiyanti, 2020). Pemilihan sampel menggunakan teknik purposive sampling yaitu pemilihan sampel yang ditentukan berdasarkan dengan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan adapun sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor property dan real estate yang terdaftar di bursa efek indonesia (BEI) pada tahun 2020-2022.
2. Perusahaan sektor property dan real estate tersebut menerbitkan laporan tahunan secara lengkap dari tahun 2020-2022.
3. Laporan tahunan pada perusahaan sub sektor property dan real estate tersebut memiliki data yang lengkap untuk diteliti.

### **3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel adalah suatu atribut atau karakteristik yang dapat diukur, di hitung, atau diberi nilai. Dalam penelitian, variabel merupakan objek yang menjadi fokus pengkajian dan dapat memiliki nilai angka (kuantitatif) atau nilai mutu.

#### **3.5.1 Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dihasilkan oleh variabel bebas. Variabel ini merupakan objek dalam sebuah penelitian yang akan berubah jika dalam variabel independen berubah. Variabel dependen juga disebut variabel output, kriteria, atau konsekuensial karena pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini Nilai perusahaan digunakan sebagai variabel dependen nilai perusahaan adalah persepsi investor terhadap kinerja perusahaan. Investor ketika memutuskan untuk berinvestasi akan mempertimbangkan nilai perusahaan. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang baik akan menghasilkan nilai perusahaan yang tinggi. Penilaian pasar terhadap kinerja perusahaan sangat penting karena dapat mempengaruhi perkembangan operasional perusahaan (Riduwan, et al., 2016) dalam ( Suprihhadi et al., 2021) nilai Tobin's Q merupakan rasio yang dapat digunakan untuk memperkirakan potensi perkembangan harga saham perusahaan. Rasio ini dianggap mampu memberikan informasi yang paling

banyak karena dapat menjelaskan berbagai fenomena kinerja perusahaan, misalnya perbedaan lintas bagian pengambilan keputusan investasi dan diversifikasi. Setelah hasilnya diformat Menggunakan proksi Tobin's Q untuk mengukur nilai perusahaan terlihat lebih seperti itu Pertama, menunjukkan bahwa perusahaan mampu memberikan nilai yang baik kepada pemiliknya sahamnya (overvalued Sebaliknya jika angka yang diperoleh dengan mengukur Tobin's Q lebih rendah pertama, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tersebut tidak memiliki nilai perusahaan yang baik (undervalued).

$$\text{Tobins' Q} = \frac{(\text{Harga Saham} \times \text{Saham yang beredar}) + \text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$$

Dalam lingkup penelitian ini, penilaian nilai perusahaan properti dan real estate diproksikan menggunakan Tobin's Q sebagai indikator utama. Tobin's Q, sebuah rasio yang membandingkan nilai pasar perusahaan dengan nilai buku asetnya, dipilih sebagai proksinya untuk menyediakan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana pasar menilai kinerja dan nilai perusahaan di sektor properti dan real estate. Pemilihan Tobin's Q sebagai alat pengukuran nilai perusahaan bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana nilai tambah yang dihasilkan oleh perusahaan tercermin dalam penilaian pasar, serta untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang dapat memengaruhi dinamika nilai perusahaan dalam konteks industri properti. Dengan fokus pada Tobin's Q, penelitian ini akan menggali hubungan antara nilai perusahaan properti dan real estate dengan faktor-faktor seperti efisiensi operasional, strategi pengembangan, dan kondisi pasar properti. Analisis Tobin's Q diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana perusahaan properti dan real estate dapat meningkatkan daya saing dan nilai perusahaan mereka di pasar yang terus berubah.

### **3.5.2 Variabel Independen (X)**

variabel independen merupakan masukan atau faktor yang dimanipulasi atau dikendalikan oleh peneliti untuk mengamati pengaruhnya terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, nilai variabel independen tidak bergantung pada variabel lain dalam penelitian. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan yaitu Profitabilitas, Struktur Modal, Kebijakan deviden, dan Likuiditas.

### 3.5.2.1 Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk memperoleh keuntungan atau memperoleh penghasilan selama jangka waktu tertentu (Fahriyal Aldi et al., 2020). Tingkat profitabilitas yang tinggi mencerminkan kemampuan perusahaan untuk menciptakan laba yang menguntungkan para pemegang saham. Dengan keuntungan bisnis yang tinggi, nilai perusahaan bakal meningkat, sehingga menarik minat investor guna membeli saham perusahaan itu sesudah menerima sinyal positif (Salsabilla & Rahmawati, 2021). Profitabilitas perusahaan mempunyai pengaruh signifikan pada nilai perusahaan (Zuhroh, 2019).

Pada kajian ini, rasio profitabilitas dijalankan pengukuran memakai Return on Assets (ROA). ROA memberi gambaran kemampuan perusahaan untuk menciptakan pendapatan dari aset yang dimiliki, serta memberi indikasi tentang tingkat likuiditas perusahaan (Ngurah et al., 2020).

Return on Assets (ROA) adalah rasio keuangan yang mengukur profitabilitas suatu perusahaan dengan membagi laba bersih dengan total asetnya. ROA biasa digunakan dalam penelitian untuk mengukur profitabilitas suatu perusahaan karena mudah dihitung dan datanya tersedia untuk umum. ROA juga digunakan untuk mengevaluasi efektivitas manajemen perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari asetnya. Oleh karena itu, ROA merupakan ukuran yang cocok untuk menganalisis profitabilitas perusahaan properti di Indonesia.

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Earning After Taxes}}{\text{Total Assets}}$$

Dalam lingkup penelitian ini, profitabilitas perusahaan properti dan real estate diprosikan dengan menggunakan Return on Assets (ROA) sebagai indikator kunci. ROA adalah rasio keuangan yang mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan bersih dari setiap unit aset yang dimilikinya. Dalam konteks properti dan real estate, ROA dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang efisiensi pengelolaan aset, sejauh mana perusahaan dapat mengoptimalkan hasil keuangan dari properti yang dimiliki. Pemilihan ROA sebagai proksinya bertujuan untuk mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan properti, memahami sejauh mana aset produktif, dan mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan profitabilitas dalam industri ini. Dengan fokus

pada ROA, penelitian ini akan menyelidiki hubungan antara efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan properti dan real estate, memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang faktor-faktor yang memengaruhi hasil keuangan dalam sektor ini.

### **3.5.2.2 Struktur Modal**

Struktur modal adalah keseimbangan antara penggunaan modal pinjaman dan modal ekuitas yang digunakan oleh perusahaan untuk menampung kegiatan operasional dan pengembangan usaha. Struktur modal dapat mempengaruhi secara langsung posisi keuangan perusahaan, sehingga sangat penting bagi perusahaan untuk memiliki struktur modal yang baik. Komposisi hutang dan ekuitas tidak optimal akan mempengaruhi profitabilitas perusahaan dan sebaliknya (zainal, 2023). struktur modal juga bisa memberi pengaruh nilai perusahaan. Struktur modal mengacu pada komposisi sumber pendanaan perusahaan, termasuk utang dan ekuitas. Keputusan tentang struktur modal perusahaan bisa memengaruhi biaya modal, kestabilan keuangan, serta nilai perusahaan (Arianti & Yatiningrum, 2022).

Dalam cakupan penelitian ini, struktur modal perusahaan properti dan real estate diprosikan dengan menggunakan Debt to Equity Ratio (DER) sebagai variabel kunci. DER, sebagai rasio yang mengukur proporsi utang dalam struktur modal suatu perusahaan, menjadi fokus utama untuk mengidentifikasi hubungan antara penggunaan utang dan nilai perusahaan properti dan real estate. Pemilihan DER sebagai proksinya bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana perusahaan properti dan real estate mengelola kombinasi antara modal ekuitas dan utang dalam upaya meningkatkan nilai perusahaan. Dengan mempertimbangkan DER sebagai variabel utama, penelitian ini akan menyelidiki dampak struktur modal terhadap kinerja dan nilai perusahaan di sektor properti dan real estate, memberikan wawasan mendalam tentang strategi keuangan yang dapat mempengaruhi daya saing dan keberlanjutan perusahaan di tengah dinamika pasar dan tantangan industri. Analisis DER diharapkan dapat mengungkapkan pola hubungan antara penggunaan utang dan nilai perusahaan, serta memberikan kontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang memengaruhi struktur modal dan dampaknya terhadap perusahaan properti dan real estate.

$$DER = \frac{Debt\ Total}{Equity\ Total} \times 100$$

Keterangan:

Debt Total : Total Hutang

Equity Total : Total Ekuitas

### 3.5.2.3 Kebijakan deviden

Kebijakan dividen ialah keputusan yang mempertimbangkan seberapa besar laba yang bakal dibagikan sekarang ini dan pertumbuhan di masa depan, dengan tujuan guna memaksimalkan nilai perusahaan (Anisa et al., 2022). Pembagian dividen oleh perusahaan bisa memberi pengaruh harga saham, sebab investor cenderung lebih menyukai pengembalian yang didapat dari dividen daripada capital gain. Namun, penting untuk dicatat jika pembayaran dividen yang tinggi tidak selalu berarti peningkatan harga saham perusahaan. Kebijakan dividen adalah kebijakan yang diambil manajemen perusahaan untuk memutuskan membayarkan sebagian keuntungan perusahaan kepada pemegang saham daripada menahannya sebagai laba ditahan untuk diinvestasikan kembali agar mendapatkan capital gains. Capital gains adalah keuntungan modal yang akan diperoleh pemegang saham jika menginvestasikan kembali pendapatannya dalam jangka panjang (Suriyanti, 2023).

Teori kebijakan dividen yang diajukan oleh Gordon serta Lintner (Hidayat, 2013) menyatakan jika pembayaran dividen yang lebih tinggi bakal berkontribusi positif pada nilai perusahaan serta memberi peningkatan kesejahteraan pemegang saham. Guna menjalankan pengukuran kebijakan dividen, dipergunakan DPR (Dividend Payout Ratio), yang mengindikasikan persentase laba yang dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen. DPR mengukur sejauh mana perusahaan membagikan laba bersih kepada pemegang saham dalam bentuk dividen, relatif terhadap total laba yang tersedia (Anisa et al., 2022).

Dalam ruang lingkup penelitian ini, kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan properti dan real estate diproksikan menggunakan Dividend Payout Ratio (DPR) sebagai variabel utama. DPR, sebuah rasio keuangan yang mengukur persentase

laba bersih yang dibayarkan sebagai dividen kepada pemegang saham, dipilih sebagai indikator kunci untuk memahami hubungan antara kebijakan dividen dan nilai perusahaan di sektor properti dan real estate. Pemilihan DPR sebagai proksinya bertujuan untuk menggali lebih dalam tentang bagaimana kebijakan dividen dapat memengaruhi persepsi pasar terhadap kinerja perusahaan, serta dampaknya terhadap nilai perusahaan dalam jangka panjang. Dengan fokus pada DPR, penelitian ini akan menyelidiki sejauh mana kebijakan dividen dapat menjadi faktor yang mempengaruhi daya tarik investasi, kepercayaan investor, dan stabilitas finansial perusahaan properti dan real estate. Analisis DPR diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang strategi kebijakan dividen yang optimal dalam mendukung pertumbuhan berkelanjutan dan nilai perusahaan properti dan real estate dalam konteks tantangan dan dinamika industri yang berubah-ubah.

*Dividend Payout Ratio* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$DPR = \frac{Cash\ Dividen}{Net\ Income}$$

#### **3.5.2.4 Likuiditas**

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya tepat waktu. Likuiditas yang tinggi berarti perusahaan dapat mengurangi dampak yang diakibatkan oleh kewajiban keuangan jangka pendek, dan sebaliknya. Tinggi rendahnya nilai rasio ini akan mempengaruhi persepsi investor terhadap suatu perusahaan, apabila memiliki likuiditas yang tinggi yang menunjukkan kinerja perusahaan baik (Putri & Miftah, 2021).

likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Artinya apabila perusahaan ditagih, maka perusahaan akan mampu membayar utang tersebut terutama yang sudah jatuh tempo (Menurut (Kasmir, 2018:129) dalam ( Wibowo et al., 2023)

Current Ratio adalah rasio keuangan yang mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aset lancarnya. Current Ratio digunakan untuk menilai likuiditas suatu perusahaan, karena Current Ratio yang tinggi menunjukkan bahwa suatu perusahaan memiliki tingkat aset lancar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kewajiban lancarnya,

yang berarti memiliki kemampuan yang lebih baik dalam membayar hutang jangka pendeknya. Oleh karena itu, CR merupakan ukuran yang cocok untuk menganalisis likuiditas perusahaan properti di Indonesia. Dalam penelitian ini, likuiditas diproksikan oleh Current Ratio, berikut adalah rumus Current Ratio: (Seto et al., 2023).

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

Dalam lingkup penelitian ini, likuiditas terhadap nilai perusahaan properti dan real estate diproksikan menggunakan Current Ratio sebagai indikator utama. Current Ratio adalah rasio keuangan yang mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aset yang dapat diubah menjadi uang tunai dalam waktu singkat. Pemilihan Current Ratio sebagai proksinya bertujuan untuk memahami sejauh mana likuiditas perusahaan properti dan real estate memengaruhi nilai perusahaan dalam konteks pasar yang dinamis. Dengan fokus pada Current Ratio, penelitian ini akan menggali hubungan antara likuiditas dan nilai perusahaan, menyelidiki apakah perusahaan yang lebih likuid cenderung memiliki nilai yang lebih tinggi dalam industri properti dan real estate. Analisis Current Ratio diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pentingnya manajemen likuiditas dalam mendukung stabilitas dan daya saing perusahaan di tengah fluktuasi pasar dan persyaratan finansial yang berubah-ubah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang faktor-faktor yang memengaruhi nilai perusahaan properti dan real estate dari perspektif likuiditas.

### **3.6 Metode Analisis Data**

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis kuantitatif. Dalam penelitian ini analisis kuantitatif dilakukan dengan cara mengkualifikasi data penelitian sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah ditentukan, maka metode analisis yang digunakan harus tepat untuk dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya dalam proses pengujian. Pengujian yang dilakukan melalui beberapa tahapan antara lain:



### **3.6.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif ialah cabang statistik yang berhubungan dengan pengumpulan, penyajian, serta interpretasi data guna memberi gambaran ataupun ringkasan tentang karakteristik ataupun pola yang ada dalam data itu (Jihan, 2023). Tujuan dari statistik deskriptif adalah untuk memperoleh gambaran dan menggambarkan hubungan antara penelitian dengan digunakan yakni Profitabilitas, Struktur Modal, Kebijakan dividen, dan likuiditas dengan menggunakan nilai mean, nilai minimum dan maksimum, serta standar deviasi.

### **3.6.2 Uji Asumsi Klasik**

Untuk mengetahui validitas hasil analisis regresi linier berganda, sebelum menguji hipotesis harus dilakukan pengujian hipotesis klasik terlebih dahulu. Salah satu syarat penggunaan model regresi berganda adalah terpenuhinya seluruh asumsi klasik sehingga hasil pengujian tidak bias. Dalam penelitian ini asumsi klasik yang dianggap paling penting adalah berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen, dan tidak terdapat autokorelasi antar residu masing-masing variabel independen, independen serta tidak terjadi heteroskedastisitas atau varians pada variabel.

#### **3.6.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas ialah suatu metode statistik yang dipergunakan guna menjalankan pengujian apakah data yang dimiliki mengikuti distribusi normal ataupun tidak. Uji ini memakai Tes Kolmogorov-Smirnov: Tes ini membandingkan fungsi distribusi empiris (ECDF) dari data dengan fungsi distribusi normal. Bila nilai p (signifikansi) yang dihasilkan oleh tes ini lebih tinggi dari tingkat signifikansi yang ditentukan (0,05), oleh karenanya data bisa dianggap terdistribusi normal (Sihombing & Indriaty, 2022).

#### **3.6.2.2 Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas dipergunakan untuk mengidentifikasi adanya masalah multikolinieritas di model regresi. Multikolinieritas terjadi ketika terdapat korelasi yang tinggi diantara dua ataupun lebih variabel independen di model regresi. Uji ini memanfaatkan nilai VIF dan tolerance. Data diputuskan tidak ada masalah multikolinieritas jika serta hanya jika  $VIF < 10$  (Sihombing & Indriaty, 2022).

### **3.6.2.3 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi berguna untuk mengidentifikasi adanya korelasi diantara residu pada periode sekarang ini ( $t$ ) dengan residu pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Penting bagi model regresi untuk tidak terpengaruh oleh autokorelasi. Uji autokorelasi diterapkan uji Durbin Watson. Data dinyatakan tidak ada masalah autokorelasi jika serta hanya jika  $dL < DW < 4 - dU$  (Sihombing & Indriaty, 2022).

### **3.6.2.4 Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas mempunyai tujuan mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan variance pada residual diantara pengamatan. Uji Glejser termasuk salah satu statistik yang dipergunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Variable independen dinyatakan tidak mempunyai masalah heteroskedastisitas bila  $\text{sig.} > 0.05$  (Sihombing & Indriaty, 2022).

## **3.7 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengambil keputusan atau membuat kesimpulan tentang suatu populasi berdasarkan sampel data yang telah dikumpulkan. Uji hipotesis membantu dalam menguji klaim atau hipotesis yang diajukan tentang suatu parameter populasi, seperti rata-rata, proporsi, atau varians. berikut adalah uji hipotesis yang akan dilakukan:

### **3.7.1 Analisis Regresi Berganda**

Analisis regresi berganda mempunyai konsep yang sama dengan analisis regresi sederhana. Hal yang membedakan keduanya adalah banyaknya variabel independen. Analisis regresi sederhana hanya mempunyai satu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan analisis regresi berganda mempunyai lebih dari satu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Uji tersebut dapat diukur dengan menggunakan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), F-statistik dan uji t-statistik.

Variabel independen pada penelitian ini adalah Profitabilitas, Struktur Modal, Kebijakan Deviden dan Likuiditas, kemudia variabel dependennya adalah nilai perusahaan. Rumus persamaan regresi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Keterangan:

Y = Nilai Perusahaan

a = Konstantan

b = Koefisien Regresi

X<sub>1</sub> = Profitabilitas

X<sub>2</sub> = Struktur Modal

X<sub>3</sub> = Kebijakan deviden

X<sub>4</sub> = Likuiditas

e = Error

### **3.7.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) ialah metode statistik yang dipergunakan guna menjalankan pengukuran sejauh mana variabel independen di model regresi berganda bisa menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Koefisien determinasi berkisar diantara 0 hingga 1 dan memberi informasi tentang seberapa baik model regresi berganda cocok dengan data kajian (Sihombing & Indriaty, 2022).

### **3.7.3 Uji Statistik F**

Uji F, adalah uji statistik yang digunakan untuk membandingkan model dan menentukan apakah sekumpulan variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi linier. Uji F juga dikenal sebagai uji serentak, uji model, atau uji ANOVA (Analysis of Variance). Uji ini digunakan untuk melihat pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dalam analisis regresi linear.

Dalam konteks analisis regresi linear, uji F bertujuan untuk menentukan apakah model regresi yang dibuat signifikan atau tidak signifikan. Jika model regresi signifikan, maka model tersebut dapat digunakan untuk prediksi atau peramalan.

Sebaliknya, jika model regresi tidak signifikan, maka model tersebut tidak dapat digunakan untuk peramalan.

Rumus uji F dapat dihitung menggunakan rumus uji F, di mana F hitung adalah perbandingan antara varians antara kelompok dengan varians dalam kelompok untuk menentukan tingkat signifikansi, digunakan level of significance sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Jika nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen diterima. Jika nilai F hitung lebih kecil daripada nilai F tabel, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen diterima.

#### **3.7.4 Uji Statistik T**

Uji t adalah salah satu jenis pengujian statistika yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data atau populasi. Uji t juga dikenal sebagai t-test. Uji t dapat digunakan untuk menguji hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data atau populasi. Uji t juga dapat digunakan dalam analisis regresi linear untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

Terdapat dua jenis uji t, yaitu uji t satu sampel dan uji t dua sampel. Uji t satu sampel digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara satu kelompok data dengan nilai rata-rata yang diketahui. Sedangkan uji t dua sampel digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data atau populasi. Uji t dua sampel terbagi menjadi dua jenis, yaitu uji t berpasangan dan uji t tidak berpasangan. Uji t berpasangan digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang diambil dari subjek yang sama. Sedangkan uji t tidak berpasangan digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang diambil dari subjek yang berbeda.

Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi tabel coefficients. Secara umum pengujian hasil regresi didasarkan pada tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Adapun kriteria dari uji statistik t (Ghozali, 2016):

1. Jika nilai signifikansi uji  $t > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi uji  $t < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.