

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

Metode penelitian merupakan pemecahan masalah dan untuk menunjukkan kebenaran atas apa yang diteliti melalui langkah – langkah penelitian mulai dari operasional variabel, penentuan jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, metode penelitian sampai dengan merancang analisis data dan pengujian hipotesis. Menurut Sugiyono (2014:2) mengenai pengertian metode penelitian yaitu sebagai berikut:

“Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik, berikut penjelasan menurut Sugiyono (2014:13)

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”

Adapun metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode studi empiris dengan pendekatan dekriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014:2) yang dimaksud dengan empiris adalah:

“Cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.”

Dengan metode ini bermaksud untuk mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti oleh penulis sehingga akan memperoleh data-data yang dapat mendukung penyusunan laporan penelitian.

Pendekatan yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dan verifikatif. Pendekatan deskriptif menurut Sugiyono (2014:206) adalah sebagai berikut:

“Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”

Pendekatan deskriptif akan digunakan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan mengenai rasio likuiditas, profitabilitas, leverage, dan prediksi kebangkrutan perusahaan.

Metode penelitian verifikatif adalah pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data. Penelitian verifikatif bertujuan menjawab rumusan masalah yang berkaitan dengan pengaruh rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio leverage terhadap prediksi kebangkrutan.

### **3.1.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan dari manajemen keuangan khususnya mengenai analisis rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio leverage terhadap prediksi kebangkrutan pada perusahaan jasa perhotelan, restoran, dan pariwisata yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian terdiri dari dua variabel yaitu rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio leverage sebagai variabel independen (yang mempengaruhi) dan prediksi kebangkrutan sebagai variabel dependen (yang dipengaruhi), sedangkan objek penelitiannya adalah laporan keuangan perusahaan sektor jasa perhotelan, restoran, dan pariwisata yang terdaftar di BEI. Berdasarkan objek penelitian tersebut maka penulis akan melakukan analisis mengenai pengaruh rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio leverage terhadap prediksi kebangkrutan.

## **3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian**

### **3.2.1 Definisi Variabel penelitian**

Menurut Sugiyono (2014:59) mengenai definisi variabel penelitian adalah sebagai berikut:

“Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel independen (yang mempengaruhi)

dan variabel dependen (yang dipengaruhi), adapun penjelasannya menurut Sugiyono (2014:59) yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam SEM (*Structural Equation modeling* / permodelan persamaan struktural) variabel independen disebut sebagai variabel eksogen.

2. Variabel Dependen

Sering juga disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam SEM (*Structural Equation modeling* / permodelan persamaan struktural) variabel independen disebut sebagai variabel endogen.

Berdasarkan judul penelitian yaitu Pengaruh rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage terhadap prediksi kebangkrutan, maka definisi dan pengukuran setiap variabel adalah sebagai berikut:

a. Rasio Likuiditas (X1)

Menurut Werner R. Murhadi (2013:57) mendefinisikan rasio likuiditas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Rasio yang akan penulis pakai adalah *current ratio*, rara menghitung rasio likuiditas menggunakan *current ratio* menurut Irham Fahmi (2012:59) adalah:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

b. Rasio Profitabilitas (X2)

Definisi rasio profitabilitas menurut kasmir (2013:196) adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio yang

akan penulis pakai adalah *Return on Assets* (ROA). Cara menghitung rasio profitabilitas menggunakan ROA menurut toto prihadi (2010:140) adalah sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

c. Rasio Leverage (X3)

Definisi rasio leverage menurut Irham Fahmi (2012:127) adalah mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang. Rasio yang akan penulis pakai adalah *Debt Ratio*, cara menghitung rasio leverage menggunakan *Debt Ratio* menurut Kasmir (2013:156) adalah sebagai berikut:

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$$

d. Prediksi Kebangkrutan (Y)

Menurut Toto Prihadi (2010:335) mengenai prediksi kebangkrutan yang dilakukan Altman menyatakan bahwa Z-Score merupakan suatu persamaan multivariabel yang digunakan oleh Altman dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan. Cara mengitung prediksi kebangkrutan Altman Z-Score untuk perusahaan publik yang non manufaktur menurut Toto Prohadi (2010:335) adalah sebagai berikut:

$$Z''\text{-Score} = 6,56X + 3,26X + 6,72X + 1,05X$$

$$X1 = \text{Working capital} / \text{Total Asset}$$

$$X2 = \text{Retained earning} / \text{Total Asset}$$

$$X3 = \text{EBIT} / \text{Total Asset}$$

$$X4 = \text{Book value of equity} / \text{Book value of debt}$$

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan penelitian ke dalam konsep indikator yang bertujuan untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian. Berikut ini adalah operasionalisasi variabel dari penelitian penulis:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

No	Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Pengukuran	Skala
1	Likuiditas (X1)	Rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Werner R. Murhadi (2013:57)	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$ Irham Fahmi (2012:59)	Rasio
2	Profitabilitas (X2)	Rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Kasmir (2013:196)	$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Assets}}$ Toto Prihadi (2010:140)	Rasio
3	Leverage (X3)	Mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang. Irham Fahmi (2012:127)	$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$ Irham Fahmi (2012:127)	Rasio
4	Prediksi kebangkrutan (Y)	Z-Score merupakan suatu persamaan <i>multivariate</i> yang digunakan oleh Altman dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan Toto Prihadi (2010:335)	$Z''\text{-Score} = 6,56X + 3,26X + 6,72X + 1,05X$	Rasio

			$X1 = \text{Working capital} / \text{Total Asset}$ $X2 = \text{Retained earning} / \text{Total Asset}$ $X3 = \text{EBIT} / \text{Total Asset}$ $X4 = \text{Book value of equity} / \text{Book value of debt}$  Toto Prihadi (2010:335)	
--	--	--	---	--

### 3.3 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian penelitian yang dilakukan mendapatkan data sesuai dengan yang diharapkan. Pengertian populasi menurut Sugiyono (2014:115) adalah sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan perhotelan, restoran, dan pariwisata yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2011-2015. Dipilihnya perusahaan perhotelan, restoran, dan pariwisata dikarenakan pada sektor tersebut persaingannya semakin ketat, dengan terus

meningkatnya jumlah perusahaan perhotelan dan restoran, juga industri pariwisata di Indonesia yang semakin dikenal dengan beranekagam keunikannya akan membuat manajemen perusahaan harus bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya agar terhindar dari resiko kesulitan keuangan.

Berdasarkan pengamatan penulis, rincian perusahaan perhotelan, restoran, dan pariwisata yang terdaftar di BEI adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Perusahaan perhotelan, restoran, dan Pariwisata**  
**yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**  
**Tahun 2017**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BAYU	Bayu Buana Tbk
2	BUVA	Bukit Uluwatu Villa Tbk
3	FAST	Fast Food Indonesia Tbk
4	GMCW	Grahamas Citrawisata Tbk
5	HOME	Hotel Margarine Regency Tbk
6	HOTL	Saraswati Griya Lestari Tbk
7	ICON	Island Concepts Indonesia Tbk
8	INPP	Indonesian Paradise Propety Tbk
9	JGLE	Graha Andrasenta Propertindo Tbk
10	JIHD	Jakarta International Hotel & Development Tbk
11	JSPT	Jakarta Setiabudi International Tbk
12	KPIG	MNC Land Tbk
13	MAMI	Mas Murni Indonesia Tbk



14	PANR	Panorama Sentra Wisata Tbk
15	PDES	Destinasi Tirta Nusantara Tbk
16	PGLI	Pembangunan Graha Lestari Indah Tbk
17	PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk
18	PNSE	Pudjiadi and Sons Tbk
19	PSKT	Red Planet Indonesia Tbk
20	PTSP	Pioneerindo Gourmet International Tbk
21	SHID	Hotel Sahid Jaya International Tbk

### 3.3.2 Teknik Sampling

Teknik sampling pada dasarnya dibagi menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Teknik yang akan digunakan oleh penulis yaitu *Nonprobability sampling*, menurut sugiyono (2014:120) *Nonprobability sampling* adalah:

“Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.”

Teknik *Nonprobability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini lebih tepatnya penulis menggunakan *Purposive Sampling*, pengertiannya menurut Sugiyono (2014:122) adalah:

“*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.”

Dalam penelitian ini yang menjadi pertimbangan pemilihan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan harus sudah listing di sektor perhotelan, restoran, dan pariwisata pada awal periode pengamatan dan tidak delisting sampai akhir periode pengamatan yaitu tahun 2011-2015.
2. Perusahaan yang mempunyai kelengkapan data yang dibutuhkan peneliti per 31 desember dalam kurun waktu 2011-2015

### 3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:11) sampel adalah:

“bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populai tersebut”

Berikut adalah tabel yang menyajikan hasil seleksi sampel dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*:

**Tabel 3.3**  
**Hasil Purposive Sampling 1**

Keterangan	Jumlah
Perusahaan perhotelan, restoran, dan pariwisata yang terdaftar di BEI tahun	21
<b>Yang Belum Memenuhi Kriteria:</b>	
1. Perusahaan yang belum listing di sektor perhotelan, restoran, dan pariwisata pada awal sampai akhir periode pengamatan yaitu tahun 2011-2015.	3
2. Data perusahaan yang tidak lengkap	3
<b>Perusahaan yang dipilih menjadi sampel</b>	<b>15</b>

Berikut adalah nama perusahaan perhotelan, restoran, dan pariwisata yang menjadi sampel penelitian setelah menggunakan *Purposive Sampling*:

**Tabel 3.4**  
**Perusahaan Perhotelan, restoran, dan Pariwisata yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang Menjadi Sampel**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BAYU	Bayu Buana Tbk
2	BUVA	Bukit Uluwatu Villa Tbk
3	FAST	Fast Food Indonesia Tbk
4	HOME	Hotel Margarine Regency Tbk
5	ICON	Island Concepts Indonesia Tbk
6	INPP	Indonesian Paradise Propety Tbk
7	JSPT	Jakarta Setiabudi International Tbk
8	MAMI	Mas Murni Indonesia Tbk
9	PDES	Destinasi Tirta Nusantara Tbk
10	PGLI	Pembangunan Graha Lestari Indah Tbk
11	PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk
12	PNSE	Pudjiadi and Sons Tbk
13	PSKT	Red Planet Indonesia Tbk
14	PTSP	Pioneerindo Gourmet International Tbk
15	SHID	Hotel Sahid Jaya International Tbk

### **3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Sumber Data**

Sumber data penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa angka – angka.

Sumber data penelitian ini adalah sumber data sekunder, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi dan data tersebut telah dikumpulkan oleh pihak atau instansi lain.

#### **3.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian keperustakaan (*Library Research*)

Pada tahap ini penulis berusaha untuk memperoleh informasi sebanyak – banyaknya untuk dijadikan sebagai dasar teori dan acuan untuk mengolah data dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, dan mengkaji literatur-literatur berupa buku-buku, jurnal, makalah, maupun penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

2. Riset Internet (*Online Research*)

Pengumpulan data berasal dari situs-situs terkait untuk memperoleh tambahan literatur, jurnal, dan data lainnya.

### **3.5 Metode Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis**

#### **3.5.1 Metode Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2014:206) mengenai analisis data memberikan penjelasan sebagai berikut:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyiapkan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan”

Analisis data yang akan penulis gunakan dalam penelitian adalah statistika deskriptif dan verifikatif

##### **3.5.1.1 Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif menurut Sugiyono (2014:206) adalah sebagai berikut:

“Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”

Di dalam penelitian ini, penulis akan mendeskripsikan kondisi rasio likuiditas, profitabilitas, leverage, dan prediksi kebangkrutan pada perusahaan perhotelan, restoran, dan pariwisata yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011-2015. Diantara analisis deskriptif adalah rata-rata hitung, adapun penjelasannya sebagai berikut:

Supranto (2008:95) menjelaskan mengenai rata-rata hitung sebagai berikut:

“Rata-rata adalah nilai yang mewakili himpunan atau sekelompok data. Nilai rata-rata mempunyai kecenderungan memusat, sehingga sering disebut ukuran kecenderungan memusat. Rata-rata hitung sering digunakan sebagai dasar perbandingan antara dua kelompok nilai atau lebih.”

Rata-rata hitung (*mean*) menurut Budi Susetyo (2010:34) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = *Mean* (rata-rata)

$\sum X_i$  = Jumlah seluruh skor X dalam sekumpulan data

n = Jumlah seluruh data

### 3.5.1.2 Analisis Verifikatif

Metode penelitian verifikatif adalah pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data. Penelitian verifikatif bertujuan menjawab rumusan masalah yang berkaitan dengan pengaruh rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio leverage terhadap prediksi kebangkrutan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji asumsi klasik, regresi linier berganda, uji t, uji F, analisis korelasi dan koefisien determinasi.

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Salah satu syarat agar dapat menggunakan persamaan regresi berganda adalah terpenuhinya uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heterokedastiditas.

a. Uji normalitas data

Uji normalitas data adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Maksud data terdistribusi secara normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data terdistribusi secara normal. Zulganef (2008:137) menjelaskan sebagai berikut:

“Suatu data dikatakan mempunyai distribusi normal, ketika data tersebut dalam sebarannya tergambarkan berbentuk kurva lonceng. Bentuk kurva lonceng tersebut menunjukkan nilai rata-rata tersebut ada ditengah-tengah kurva, sedangkan nilai yang lebih kecil dari rata-rata sama frekuensinya dengan dengan nilai-nilai yang lebih besar dari rata-rata (sisi kiri mempunyai frekuensi yang sama dengan sisi kanan nilai rata-rata)”

. Uji normalitas bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan “Normal P-P Plot” dan “Tabel Kolmogorov Sminov”. Yang paling umum digunakan adalah Normal P-P Plot. Pada Normal P-P Plot prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan:

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

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik

seharusnya tidak mengandung korelasi antar variabel bebasnya. Bila terjadi Multikolinieritas maka nilai koefisien regresi menjadi kurang dapat dipercaya dan juga mengalami kesulitan dalam memisahkan pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel dependen.

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ . Autokorelasi sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*). Pada data silang waktu (*cross section*), masalah autokorelasi jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas ini untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi heterokedastisitas. Pada umumnya heterokedastisitas terjadi pada sampel data “*time series*”.

### 3.5.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Mengenai analisis regresi linier berganda, Sugiyono (2014:277) menjelaskan sebagai berikut:



“Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis linier ganda akan dilakukan bila jumlah variabel indepenennya minimal 2”

Husaini dan Purnomo (2006:241) menjelaskan kegunaan analisis regresi ganda yaitu sebagai berikut:

“Regresi ganda berguna untuk mendapatkan pengaruh dua variabel kriteriumnya, atau untuk mencari hubungan fungsional dua variabel prediktor atau lebih dengan variabel kriteriumnya, atau untuk meramalkan dua variabel prediktor atau lebih terhadap variabel kriteriumnya”

Adapun tahap-tahap perhitungan dan pengolahan data sebagai berikut:

1. Menghitung rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage
2. Menghitung prediksi kebangkrutan
3. Menghitung model regresi berganda

Analisis linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage terhadap prediksi kebangkrutan yang hubungannya ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \varepsilon \quad (\text{Sugiyono, 2014:277})$$

Keterangan:

Y = Prediksi kebangkrutan

a = Nilai konstanta

b = Nilai koefisien regresi

X<sub>1</sub> = Likuiditas

X<sub>2</sub> = Profitabilitas

X<sub>3</sub> = Leverage

ε = Faktor gangguan

Arti koefisien  $b$  adalah jika  $b$  positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika  $b$  negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya.

#### **3.5.4 Analisis Korelasi**

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara pengaruh rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage terhadap prediksi kebangkrutan. Analisis korelasi menurut Suharyadi dan Purwanto (2011:158) adalah sebagai berikut:

“Analisis korelasi adalah suatu teknik statistika yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan atau korelasi antara dua variabel”

Variabel bebas dapat diprediksi melalui variabel terikat sehingga antara variabel bebas dan variabel terikat yang masing-masing mempunyai skala pengukuran rasio dan hubungannya merupakan hubungan linier maka keeratan hubungan antara kedua variabel itu disebut dengan korelasi *pearson* yang diberi simbol  $r$  untuk sampel. Besarnya koefisien menggambarkan seberapa erat hubungan linier antara dua variabel, bukan karena hubungan sebab akibat.

Menurut Sugiyono (2014:276) korelasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Nilai korelasi (r) berkisar mulai dari -1 sampai dengan 1, nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat, sebaliknya jika nilai mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah. Nilai positif menunjukkan hubungan searah (X naik maka Y naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik (X naik maka Y turun). Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap hubungan korelasi atau besaran pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, menggunakan pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2014:250) yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Korelasi 1**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

### 3.5.5 Rancangan Pengujian Hipotesis

#### 3.5.5.1 Uji Parsial (Uji-t Statistik)

Sugiyono (2014:97) menjelaskan mengenai hipotesis statistik yaitu sebagai berikut:

“Dalam hipotesis statistik, yang diuji adalah hipotesis nol, karena peneliti tidak mengharapkan adapebedaan antara sampe dan populasi atau statistik dan parameter. Parameter adalah ukuran-ukuran yang berkenaan dengan populasi, dan staitistik di sini ukuran-ukuran yang berkenaan dengan sampel.

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara parsial dalam menerangkan variabel dependen.

Adapun tahap-tahap pengujiannya sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis

Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah:

$H_{0-1} \beta_1 = 0$  :Tidak terdapat pengaruh likuiditas terhadap prediksi kebangkrutan.

$H_{a-1} \beta_1 \neq 0$  :Terdapat pengaruh antara rasio likuiditas terhadap prediksi kebangkrutan.

$H_{0-2} \beta_2 = 0$  :Tidak terdapat pengaruh antara rasio profitabilitas terhadap prediksi kebangkrutan.

$H_{a-2} \beta_2 \neq 0$  :Terdapat pengaruh antara rasio profitabilitas terhadap prediksi kebangkrutan.

$H_{0-3} \beta_3 = 0$  :Tidak terdapat pengaruh antara rasio leverage terhadap prediksi kebangkrutan.

$H_{\alpha-3} \beta_3 \neq 0$  :Terdapat pengaruh antara rasio leverage terhadap prediksi kebangkrutan.

- b. Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% dan *degree of freedom* (df) = n-k untuk menentukan t-tabel.
- c. Pengujian dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = koefisiensi korelasi

$r^2$  = Koefisiensi determinasi

n = Jumlah anggota sampel

- d. Membandingkan t hitung dengan t tabel dengan kriteria penerimaan sebagai berikut:

- Berdasarkan nilai t hitung dengan t tabel

$H_0$  diterima jika  $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$

$H_0$  ditolak jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$

- Berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS

$H_0$  ditolak jika nilai Sig.t < 0,05

$H_0$  diterima jika nilai Sig.t > 0,05

### 3.5.5.2 Uji Simultan (Uji F-statistik)

Uji F-Statistik digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel bebas (independen) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen).

Adapun tahap-tahap pengujiannya yaitu sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesisi. Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$  :Tidak terdapat pengaruh antara rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage secara simultan terhadap prediksi kebangkrutan.

$H_0: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$  :Terdapat pengaruh antara rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage secara simultan terhadap prediksi kebangkrutan.

- b. Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% dan *degree of freedom* (df) = (k-1) (n-k) untuk menentukan F tabel.
- c. Menghitung rumus nilai F hitung dengan rumus menurut Sugiyono (2014:257) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien Determinasi

$k$  = Jumlah Variabel Independen

$n$  = Jumlah Anggota Sampel

- d. Membandingkan antara nilai F hitung dengan F tabel dengan kriteria penerimaan sebagai berikut:

- Berdasarkan nilai F hitung dengan F tabel

Ho diterima jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$

Ho ditolak jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$

- Berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS

Ho ditolak jika nilai  $\text{Sig.F} < 0,05$

Ho diterima jika nilai  $\text{Sig.F} > 0,05$

### 3.5.6 Koefisien Determinasi

Budi Susetyo (2010:122) menjelaskan mengenai koefisien determinasi yaitu sebagai berikut:

“Koefisien determinasi merupakan proporsi untuk menentukan terjadinya presentase variansi bersama antara variabel X dengan variabel Y jika dikalikan dengan 100%. Oleh karena itu besarnya koefisien determinasi adalah  $0 \leq r^2 \leq 1$  dan tidak ada koefisien determinasi yang negatif karena dikuadratkan”

Sedangkan menurut Suharyadi dan Purwanto (2011:162) menjelaskan juga sebagai berikut:

“Koefisien determinasi adalah kemampuan variabel X (variabel independen) memengaruhi variabel Y (variabel terikat). Semakin besar koefisien determinasi menunjukkan semakin baik kemampuan X menerangkan Y.”

Untuk melihat besar pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial, dilakukan perhitungan menggunakan rumus berikut:

$$Kd = \text{Zero Order} \times \beta \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

Zero Order = Koefisien Korelasi

$\beta$  = Koefisien  $\beta$ eta

Untuk melihat seberapa besar tingkat variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan menggunakan koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi ganda



