

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan salah satu yang perlu diperhatikan dalam penelitian. Objek penelitian merupakan objek yang diteliti, dianalisis, dan dikaji.

Menurut Sugiyono (2020) pengertian objek penelitian adalah :

“Sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan *reliabel* tentang suatu hal (variable tertentu)”.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Profitabilitas, Likuiditas dan *Capital Intensity* sebagai variable independen dan *Tax Avoidance* sebagai variable dependen dengan unit penelitian pada Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.

##### **3.1.2 Metode Penelitian yang Digunakan**

Dalam melakukan penelitian perlu adanya suatu metode, Cara atau taktik sebagai langkah-langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam memecahkan suatu permasalahan untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan suatu metode yang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif.

Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian.

Menurut Sugiyono (2022:2) definisi metode penelitian adalah:

“Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis”.

Menurut Sugiyono (2022:16) penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme , digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Dengan metode penelitian, penulis bermaksud mengumpulkan data dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data yang menunjang penyusunan laporan penelitian. Dalam penyusunan skripsi ini metode yang yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dan menggunakan pendekatan penelitian deskriptif dan verivikatif.

Menurut Sugiyono (2022:206) metode penelitian deskriptif adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”.

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif digunakan untuk mengetahui bagaimana Profitabilitas, Likuiditas, *Capital Intensity* dan Tax Avoidance pada Perusahaan Sektor Transportasi dan Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022.

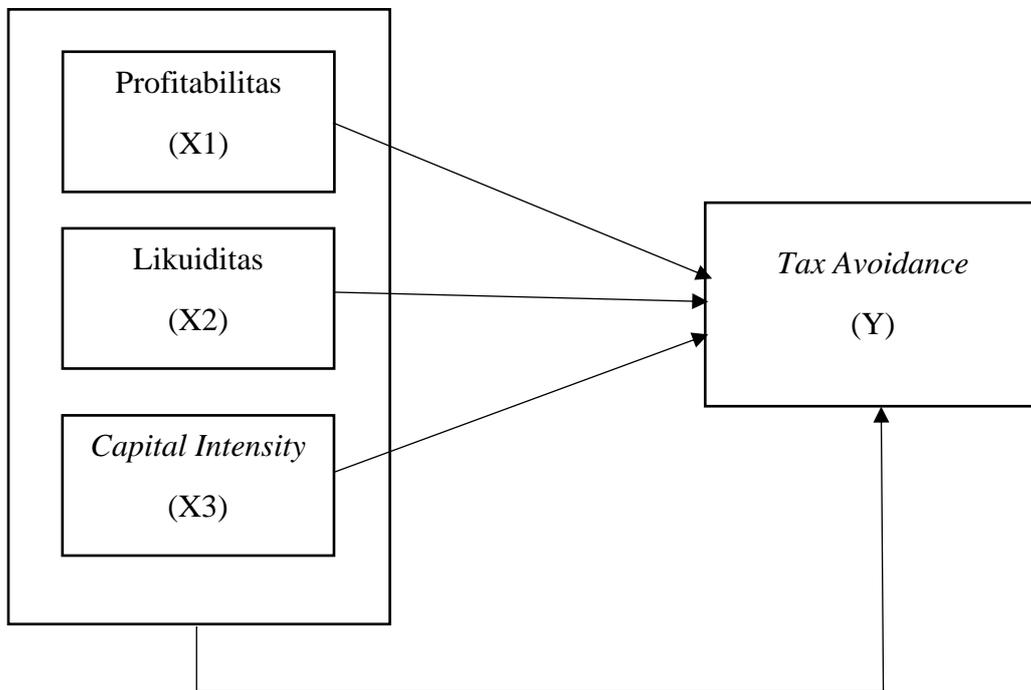
Menurut Moch. Nazir (2011:91) pengertian metode verifikatif adalah sebagai berikut:

“Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas (hubungan sebab akibat) antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis menggunakan suatu perhitungan statistik sehingga di dapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima”.

Dalam penelitian ini, pendekatan verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan *Capital Intensity* terhadap Tax Avoidance pada Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.

### **3.1.3 Model Penelitian**

Pada sebuah penelitian, model penelitian merupakan abstrak dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti, maka untuk menggambarkan hubungan antara variable dependen dan variable independen penulis memberikan model penelitian yang dapat dinyatakan dalam gambar berikut:



### 3. 1 Model Penelitian

### 3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel

#### 3.2.1 Definisi Variabel dan Pengukurannya

Menurut Sugiyono (2022:38) variable adalah sebagai berikut:

“Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tiga variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*). Berdasarkan judul penelitian yaitu “Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan *Capital Intensity* Terhadap Tax Avoidance” maka definisi dari setiap variabel adalah sebagai berikut:

### 3.2.1.1 Variabel Bebas (Independent Variable)

Menurut Sugiyono (2022:39) Variabel Bebas (*Independent Variable*) adalah :

“Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel bebas (*Independent Variable*) yang diteliti, yaitu Profitabilitas ( $X_1$ ), Likuiditas ( $X_2$ ) dan *Capital Intensity* ( $X_3$ ) :

#### 1. Profitabilitas

Menurut Kasmir (2021:196) Profitabilitas merupakan:

“Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Pada dasarnya penggunaan rasio ini yakni menunjukkan tingkat efisiensi suatu perusahaan.”

Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur profitabilitas adalah sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

#### 2. Likuiditas

Menurut Kasmir (2022:130) Likuiditas merupakan :

“ Rasio Likuiditas atau sering juga disebut dengan naa rasio modal kerja merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban yang segera jatuh tempo pada saat ditagih atau kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendeknya”.

Adapun indikator yang digunakan penulis untuk mengukur variabel Likuiditas dalam penelitian ini, yaitu :

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

### 3. *Capital Intensity*

Menurut Hanum (2013:4), *Capital intensity* atau rasio intensitas modal adalah:

“*Capita Intensity* adalah aktivitas investasi yang dilakukan perusahaan yang dikaitkan dengan investasi dalam bentuk aset tetap (intensitas modal). Rasio intensitas modal dapat menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan dalam menggunakan aktivitya untuk menghasilkan penjualan. Hampir semua aset tetap mengalami penyusutan dan biaya penyusutan dapat mengurangi jumlah pajak yang dibayar perusahaan”.

Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mrngukur *capital Intensity* adalah sebagai berikut :

$$\text{CAP} = \frac{\text{Total Aktiva Tetap}}{\text{Total aset}}$$

#### 3.2.1.2 Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Menurut Sugiyono (2022:39) variabel terikat merupakan :

“*Variabel Dependen* sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Tax Avoidance* (Penghindaran Pajak). Pengertian penghindaran pajak menurut Pohan dan Chairil Anwar (2016:23), adalah sebagai berikut:

“*tax avoidance* adalah Upaya penghindaran pajak yang dilakukan secara legal dan aman bagi wajib pajak karena tidak bertentangan dengan ketentuan perpajakan, di mana metode dan teknik yang digunakan cenderung memanfaatkan kelemahan-kelemahan (*grey area*) yang terdapat dalam undang-undang dan peraturan perpajakan itu sendiri, untuk memperkecil jumlah pajak yang terutang.”

Indikator yang digunakan penulis untuk *tax avoidance* adalah *Cash Effective Tax Rate (CETR)*. Adapun rumus CETR adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Cash Effective Tax Rate (CETR)} \\ &= \frac{\text{Pembayaran pajak}}{\text{Laba sebelum pajak}} \times 100\% \end{aligned}$$

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, konsep, indikator, serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasionalisasi variabel penelitian. Tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian:

1. Profitabilitas (X1) sebagai variable independen.
2. Likuiditas (X2) sebagai variable independen.
3. *Capital Intensity* (X3) sebagai variable independen.
4. *Tax Avoidance* (Y) sebagai variable dependen.

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

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Profitabilitas (X1)	Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Pada dasarnya penggunaan rasio ini yakni menunjukkan tingkat efisiensi suatu perusahaan. Kasmir (2022:196)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Likuiditas (X2)	Rasio Likuiditas atau sering juga disebut dengan rasio modal kerja merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban yang segera jatuh tempo pada saat ditagih atau kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendeknya. Kasmir (2022:130)	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
<i>Capital Intensity</i> (X3)	<i>Capital intensity</i> atau rasio intensitas modal adalah aktivitas investasi yang dilakukan perusahaan yang dikaitkan dengan investasi dalam bentuk aset tetap (intensitas modal). Rasio intensitas modal dapat menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan dalam menggunakan aktivitya untuk menghasilkan penjualan. Hampir semua aset tetap mengalami penyusutan dan biaya penyusutan dapat mengurangi jumlah pajak yang	$CIR = \frac{\text{Total Aktiva Tetap}}{\text{Total aset}}$	Rasio

	dibayar perusahaan. Hanum (2013:4)		
<i>Tax Avoidance</i> (Y)	<i>tax avoidance</i> adalah Upaya penghindaran pajak yang dilakukan secara legal dan aman bagi wajib pajak karena tidak bertentangan dengan ketentuan perpajakan, di mana metode dan teknik yang digunakan cenderung memanfaatkan kelemahan-kelemahan ( <i>grey area</i> ) yang terdapat dalam undang-undang dan peraturan perpajakan itu sendiri, untuk memperkecil jumlah pajak yang terutang. Pohan dan Chairil Anwar (2016:23)	CETR = $\frac{\text{Pembayaran pajak}}{\text{Laba sebelum pajak}} \times 100\%$	Rasio

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

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2022:80) populasi adalah sebagai berikut :

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

Dari pengertian di atas dapat dikatakan bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut sedangkan yang dimaksud dengan populasi sasaran adalah populasi yang digunakan untuk penelitian.

Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi sasaran populasi dalam penelitian adalah data laporan keuangan Perusahaan Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022. Jumlah populasi adalah sebanyak perusahaan dan tidak semua populasi ini akan menjadi objek penelitian, sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel lebih lanjut.

**Tabel 3.2**  
**Populasi Penelitian**

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	AKSI	Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk
2	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk.
3	BIRD	Blue Bird Tbk.
4	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk
5	CMPP	AirAsia Indonesia Tbk.
6	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk
7	LRNA	Eka Sari Lorena Transport Tbk.
8	MIRA	Mitra International Resources
9	NELY	Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk.
10	SMDR	Samudera Indonesia Tbk.
11	TAXI	Express Transindo Utama Tbk.
12	TMAS	Temas Tbk.
13	WEHA	WEHA Transportasi Indonesia Tb

No.	Kode	Nama Perusahaan
14	HELI	Jaya Trishindo Tbk.
15	TRUK	Guna Timur Raya Tbk.
16	TNCA	Trimuda Nuansa Citra Tbk.
17	BPTR	Batavia Prosperindo Trans Tbk.
18	SAPX	Satria Antaran Prima Tbk.
19	DEAL	Dewata Freightinternational Tb
20	JAYA	Armada Berjaya Trans Tbk.
21	KJEN	Krida Jaringan Nusantara Tbk.
22	PURA	Putra Rajawali Kencana Tbk.
23	PPGL	Prima Globalindo Logistik Tbk.
24	TRJA	Transkon Jaya Tbk.
25	HAIS	Hasnur Internasional Shipping
26	HATM	Habco Trans Maritima Tbk.
27	RCCC	Utama Radar Cahaya Tbk.
28	ELPI	Pelayaran Nasional Ekalya Purn

Sumber : Idx.co.id

### 3.3.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2022:81) teknik sampling adalah sebagai berikut :

"Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan."

Menurut Sugiyono (2022:82) *Probability Sampling* dapat didefinisikan sebagai berikut:

"*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel."

*Non-Probability Sampling* menurut Sugiyono (2022:84) adalah sebagai berikut:

"*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel."

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan teknik *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2022:85), *Purposive Sampling* adalah:

"*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Alasan penggunaan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian, oleh karena itu teknik *purposive sampling* merupakan teknik yang tepat sehingga peneliti dapat menetapkan kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel

dalam penelitian ini. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor transportasi & logistik yang tidak mendapat pernyataan *Initial Public Offering* (IPO) pada tahun 2017 - 2022
2. Perusahaan sektor transportasi & logistik yang mengalami *delisting* pada tahun 2017 – 2022

### **3.3.3 Sampel Penelitian**

Dalam penelitian ini, sampel yang terpilih adalah Perusahaan Infrastruktur Subsektor Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022 secara berturut-turut memiliki kriteria tertentu yang mendukung penelitian.

Menurut Sugiyono (2022:81), sampel adalah sebagai berikut :

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu".

**Tabel 3.3**  
**Pemilihan Sampel**

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
	<b>Perusahaan Transportasi &amp; Logistik yang terdaftar di BEI periode 2016 – 2022</b>	<b>28</b>
1.	<b>Tidak memenuhi kriteria 1:</b> Perusahaan sektor transportasi & logistik yang mendapat pernyataan IPO pada tahun 2017– 2022	<b>(16)</b>
2.	<b>Tidak memenuhi kriteria 2:</b> Perusahaan sektor transportasi & logistik yang mengalami <i>delisting</i> pada tahun 2017-2022	<b>(0)</b>
	<b>Total sampel</b>	<b>12</b>
	<b>Total pengamatan (13x6 tahun)</b>	<b>72</b>

Sumber : data diolah penulis

Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan pada Tabel 3.3, maka sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 perusahaan sektor Transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022. Penelitian ini menggunakan periode 6 tahun berturut-turut yaitu tahun 2017-2022, sehingga hasil sampel akhir pada penelitian ini yaitu 72 sampel observasi.

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tahun Pencatatan
1	AKSI	Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk	2001
2	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk.	2012
3	BIRD	Blue Bird Tbk.	2014
4	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk	1990
5	CMPP	AirAsia Indonesia Tbk.	1994
6	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk	2011
7	LRNA	Eka Sari Lorena Transport Tbk.	2014
8	MIRA	Mitra International Resources	1997
9	NELY	Pelayaran Nelly Dwi Tbk.	2012
10	SMDR	Samudera Indonesia Tbk.	1999
11	TMAS	Temas Tbk.	2003
12	WEHA	WEHA Transportasi Indonesia Tb	2007

Sumber : Data diolah Penulis

### **3.4 Data Penelitian**

#### **3.4.1 Sumber Data**

Menurut Sugiyono (2022:137) pengertian sumber data adalah sebagai berikut:

“Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada

pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.”

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2022:137) menjelaskan data sekunder adalah sebagai berikut:

"Sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini".

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [Idnfinancials.com](http://Idnfinancials.com), data yang dimaksud meliputi laporan keuangan dan laporan tahunan yang dibuat oleh perusahaan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series*. Data bersifat *time series* karena data dalam penelitian ini adalah data dalam interval waktu tertentu yaitu tahun 2017-2022.

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2022:224) teknik pengumpulan data adalah:

“Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik penelitian data, maka peneliti tidak akan mendapatkan yang memenuhi standar data yang ditetapkan.”

Adapun cara-cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Data yang berkaitan dengan profitabilitas, Likuiditas, *Capital Intensity* dan Tax Avoidance diperoleh dari Laporan keuangan Perusahaan Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022 yang sudah listing di situs resmi BEI (Bursa Efek Indonesia) [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

2. Penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian ini, dapat berbentuk jurnal maupun artikel.

### **3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis**

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau Tidak nya pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan *Capital Intensity* terhadap *Tax Avoidance*

Menurut Sugiyono (2022:243) analisis data adalah:

"Kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah; mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan".

Analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dan verifikatif.

#### **3.5.1 Analisis Deskriptif**

Penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2022:147) adalah :

“Metode penelitian deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain”.

Sugiyono, (2022:148).Pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan analisis deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, perhitungan modus, median, mean, standar deviasi, perhitungan presentase, serta perhitungan rumus panjang kelas untuk menentukan interval kriteria.

Analisis deskriptif ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana pengaruh profitabilitas, likuiditas dan *capital intensity* terhadap *tax avoidance*.

Berikut analisis deskriptif untuk ukuran perusahaan, profitabilitas, leverage, pertumbuhan penjualan, dan tax avoidance.

Berikut ini adalah penjelasan kriteria masing-masing dari variabel independen :

1. Profitabilitas

- a. Menentukan jumlah laba setelah pajak atau laba bersih pada Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022.dari laporan laba rugi.
- b. Menentukan total aset pada perusahaan sektor transportasi & logistic pada periode pengamatan dari laporan posisi keuangan/neraca.
- c. Menentukan persentase dengan rumus ROA dengan cara membagi jumlah laba setelah pajak dengan total aset.
- d. Menentukan lima kriteria profitabilitas yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi pada Tabel 3.5
- e. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan.

**Tabel 3.5**

**Kriteria Penilaian Profitabilitas**

Batas bawah (nilai minimum)	(Range)	Batas atas 1	Sangat rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(Range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(Range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(Range)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(Range)	Batas atas 5	Sangat tinggi

Keterangan:

- Batas atas 1 = Batas bawah (nilai min) + range
- Batas atas 2 = (batas atas 1 + 0,01) + range
- Batas atas 3 = (batas atas 2 + 0,01) + range
- Batas atas 4 = (batas atas 3 + 0,01) + range
- Batas atas 5 = (batas atas 4 + 0,01) + range = Nilai maksimum

## 2. Likuiditas

- a. Mencari total aset lancar dalam laporan keuangan perusahaan – perusahaan yang diteliti.
- b. Mencari total kewajiban lancar dalam laporan keuangan perusahaan – perusahaan yang diteliti.
- c. Menghitung likuiditas dengan cara membagi total aset lancar dan total kewajiban lancar.
- f. Menentukan lima kriteria profitabilitas yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi pada Tabel 3.5
- g. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan.

**Tabel 3.6**

### **Kriteria Penilaian Likuiditas**

Batas bawah (nilai minimum)	(Range)	Batas atas 1	Sangat rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(Range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(Range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(Range)	Batas atas 4	Tinggi

(Batas atas 4) + 0,01	(Range)	Batas atas 5	Sangat tinggi
-----------------------	---------	-----------------	---------------

Keterangan:

- Batas atas 1 = Batas bawah (nilai min) + range
- Batas atas 2 = (batas atas 1 + 0,01) + range
- Batas atas 3 = (batas atas 2 + 0,01) + range
- Batas atas 4 = (batas atas 3 + 0,01) + range
- Batas atas 5 = (batas atas 4 + 0,01) + range = Nilai maksimum

### 3. *Capital Intensity*

- a. Menentukan total aset tetap bersih yang dimiliki perusahaan Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022.
- b. Menentukan total aset Perusahaan Transportasi & Logistik pada periode pengamatan.
- c. Menentukan capital intensity ratio dengan membagi total aset tetap bersih dengan total aset.
- d. Menentukan lima kriteria *capital intensity* yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi pada Tabel 3.7
- e. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan.

**Tabel 3.7**

#### **Kriteria Penilaian *Capital Intensity***

Batas bawah (nilai minimum)	(Range)	Batas atas 1	Sangat rendah
-----------------------------	---------	-----------------	---------------

(Batas atas 1) + 0,01	(Range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(Range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(Range)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(Range)	Batas atas 5	Sangat tinggi

Keterangan:

- Batas atas 1 = Batas bawah (nilai min) + range
- Batas atas 2 = (batas atas 1 + 0,01) + range
- Batas atas 3 = (batas atas 2 + 0,01) + range
- Batas atas 4 = (batas atas 3 + 0,01) + range
- Batas atas 5 = (batas atas 4 + 0,01) + range = Nilai maksimum

#### 4. *Tax Avoidance*

- a. Menentukan jumlah pembayaran pajak selama periode tahun berjalan pada Perusahaan Transportasi & Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022.
- b. Menentukan jumlah laba sebelum pajak.
- c. Menentukan tax avoidance dengan rumus cash effective tax rate yaitu dengan cara membagi jumlah pembayaran pajak dengan jumlah laba sebelum pajak.
- d. Menentukan kriteria tax avoidance.

Menurut Undang- undang No. 36 tahun 2008 pasal 17 ayat 2, perusahaan dinilai melakukan tax avoidance apabila CETR kurang dari 25% (< 25%) dan apabila nilai CETR yang diperoleh lebih dari

25% ( $\geq 25\%$ ), maka perusahaan dikatakan tidak melakukan tax avoidance. Berikut tabel 3.6 kriteria tax avoidance.

**Tabel 3.8**

**Kriteria Penilaian Tax Avoidance Tahun 2016 – 2019**

Nilai CETR	Kriteria
CETR < 25%	Melakukan
CETR > 25%	Tidak Melakukan

Sumber: Undang - Undang No.36 Tahun 2008

Menurut Perppu Nomor 1 Tahun 2020 sudah diberlakukannya tarif pajak badan menurun sebesar 22% (dua puluh dua persen). Sedangkan menurut Undang-undang No. 7 Tahun 2021 wajib pajak badan dalam negeri dan bentuk usaha tetap sebesar 22% (dua puluh dua persen) yang mulai berlaku pada tahun pajak 2022.

**Tabel 3.9**

**Kriteria Penilaian Tax Avoidance Tahun 2020 - Sekarang**

Nilai CETR	Kriteria
CETR < 22%	Melakukan
CETR > 22%	Tidak Melakukan

Sumber: Undang-Undang No.7 Tahun 2021/ Perppu Nomor 1 Tahun 2020

### 3.5.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan analisis model untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif bermaksud

untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh profitabilitas, likuiditas dan *capital intensity* terhadap *tax avoidance*.

### 3.5.3 Analisis Asumsi Klasik

Menurut Hamdi (2014:110) Uji asumsi klasik umumnya disertakan dalam menilai kehandalan model atau digunakan sebagai uji persyaratan suatu analisis. Uji asumsi klasik meliputi Uji normalitas, Uji autokorelasi, Uji multikorelasi dan Uji heteroskedastitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji data variable bebas (independen) dan variabel (dependen) pada persamaan regresi yang dihasilkan, apakah sampel yang digunakan mempunyai berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai error yang berdistribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Uji normalitas data yang dilakukan dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*.

Menurut Singgih Santoso (2012:393) dasar pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas yaitu :

- a. Jika probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika probabilitas  $< 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

## 2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan nilai variabel itu sendiri. Baik nilai periode sebelumnya maupun nilai periode sesudahnya.

Uji autokorelasi menurut Sunyoto (2016:97) adalah:

“Persamaan regresi yang baik adalah yang tidak memiliki masalah autokorelasi, jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi. Masalah autokorelasi baru timbul jika ada korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu periode  $t$  (berada) dengan kesalahan pengganggu periode  $t-1$  (sebelumnya). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa uji asumsi klasik autokorelasi dilakukan untuk data time series atau data yang mempunyai seri waktu, misalnya data dari tahun 2000 s/d 2012”.

Terdapat beberapa cara untuk melakukan pengujian terhadap autokorelasi, salah satunya Durbin – Watson test. Durbin Watson ini tidak dapat diketahui secara tepat mengenai distribusi dari statistic itu sendiri. Namun, Durbin dan Watson telah menetapkan nilai  $d_u$  dan  $d_l$  untuk taraf nyata 5% dan 1% yang selanjutnya dikenal dengan tabel Durbin Watson. Selanjutnya Durbin dan Watson telah menetapkan kaidah keputusan sebagai berikut (Winarno, 2015:531) :

**Tabel 3.10**

### **Kaidah Keputusan Durbin Watson**

<b>Nilai Statistik d</b>	<b>Hasil</b>
$0 < d_w < d_l$	Terjadi autokorelasi positif
$d_l, d_w < d_u$	Terjadi autokorelasi Positif tapi lemah, perbaikan akan lebih baik
$d_u < d_w < 4-d_u$	Tidak ada autokorelatif

$4-d_u < 4-d_l$	Autokorelatif lemah, perbaikan akan lebih baik
$4-d_l < d_w$	Masalah autokorelasi serius

Sumber: winarno (2015:531)

### 3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel independen. Jika terjadi kolerasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas.

Singgih Santoso (2012:234) mengatakan sebagai berikut:

“Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel independen. Jika terbukti ada multikolinieritas, sebaiknya salah satu dari variabel independen yang ada dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diulang kembali.”

Penelitian ini menguji multikolinieritas dengan cara melihat Variance Inflation Factor (VIF) untuk menunjukkan setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregresikan terhadap variabel bebas lainnya.

Menurut Imam Ghozali (2013:106) variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya diukur oleh nilai cut off multikolinieritas sebesar  $VIF \geq 10$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $VIF \geq 10$ , maka terjadi multikolinieritas.
- b. Jika  $VIF < 10$ , maka tidak terjadi multikolinieritas.

### 4. Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas merupakan terjadinya ketidaksamaan variant dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji Heterokedastisitas

digunakan untuk mengetahui apakah pada model regresi penyimpangan variabel bersifat konstan atau tidak. Untuk menguji heterokedastisitas salah satunya dengan melihat penyebaran dari varian pada *Grafik Catterplot Pada Outpour SPSS*. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- a. Jika pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heteros kedastistitas.
- b. Jika ada pola yang jelas, serta titik yang menyebar diatas dan dibawah angka nol, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Imam Ghozali (2013:139) Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien koefisien regrasi menjadi titik efisien. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas juga bisa menggunakan uji rank-Spearman yaitu dengan mengkolerasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual hasil regresi, jika nilai koefisien kolerasi antara variabel independen dengan nilai absolut dari residual signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

#### **3.5.4 Uji Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi linear berganda merupakan metode analisis yang terdiri dari lebih dua variabel yaitu dua/lebih variabel independen dan satu variabel dependen (Sahir, 2021, 52). Pendekatan dalam mengestimasi persamaan regresi linear berganda adalah ssecara menyeluruh (simultan) memasukkan semua variabel independen kemudian mengevaluasi variabel independen mana yang berpengaruh

secara signifikan terhadap variabel dependen. Menurut Sugiyono (2019, 256) bentuk regresi linear berganda adalah:

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

Keterangan:

Y : *Tax Avoidance*

X<sub>1</sub> : Profitabilitas

X<sub>2</sub> : Likuiditas

X<sub>3</sub> : *Capital Intensity*

β : Koefisien regresi variabel

α : Konstanta

e : Error

### 3.5.5 Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya, hubungan antara seluruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersamaan.

Menurut Danang Sunyoto (2016:57) menyatakan:

“Tujuan uji korelasi adalah untuk menguji apakah dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan yang kuat atautkah tidak kuat, apakah hubungan tersebut positif atau negatif”

Arahnya dinyatakan dalam bentuk hubungan positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2022:241) terdapat bermacam-macam teknik korelasi, antara lain:

- a. “*Korelasi product moment* : Digunakan untuk skala rasio.
- b. *Spearman rank* : Digunakan untuk skala ordinal.
- c. *Kendall’s tau* : Digunakan untuk skala ordinal.”

Untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dapat dihitung dengan koefisien korelasi. Jenis korelasi hanya bisa digunakan pada hubungan variabel garis lurus (*linier*) adalah korelasi *Product Moment* ( $r$ ). Untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dapat dihitung dengan koefisien korelasi. Jenis korelasi hanya bisa digunakan pada hubungan variabel garis lurus (*linier*) adalah korelasi *Product Moment* ( $r$ ).

Korelasi hanya bisa digunakan pada hubungan variabel garis lurus (*linear*) adalah korelasi *product moment* ( $r$ ). Rumus analisis korelasi menurut Sugiyono (2019, 246) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_1 Y_1 - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi person  
 $X_i$  = Variabel independen  
 $Y_i$  = variabel dependen  
 $n$  = Banyak sampel yang diteliti

Untuk dapat memberikan penafsiran besar kecilnya koefisien korelasi, menurut Sugiyono (2022:184) ada beberapa pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi diantaranya adalah :

**Tabel 3.11**  
**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
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

Sumber (Sugiyono, 2022 :184)

### 3.5.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen kepada variabel dependen. Dalam pengujian hipotesis ini, peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ).

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2022:63) hipotesis adalah:

“Jawaban sementara terhadap rumusan masalah, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”.

Rancangan pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang diteliti. Tahap-tahap dalam rancangan pengujian hipotesis ini

dimulai dengan penetapan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_\alpha$ ), pemilihan tes statistik, perhitungan nilai statistik, dan penetapan tingkat signifikan.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen sedangkan hipotesis alternatif ( $H_\alpha$ ) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara parsial (Uji t) dan simultan (Uji f)

### 3.5.6.1 Uji Parsial (Uji t)

Untuk menguji apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen, maka digunakan statistik uji t.

Menurut Imam Ghazali (2013:98), uji t digunakan untuk:

“Menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen”

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji t. Menurut Sugiyono (2022:184) rumus untuk menguji uji t sebagai berikut:

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

Keterangan :

t : Nilai Uji t

r : Koefisien Korelasi

$r^2$  : Koefisien Determinasi

n : Jumlah Sampel

Uji t menggunakan beberapa dasar analisis untuk menentukan pengaruh dan hubungan variabel. Berikut dasar analisis yang digunakan pada uji t:

1. Perbandingan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ 
  - a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , atau  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (berpengaruh)
  - b. Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima (tidak berpengaruh)
2. Perbandingan nilai signifikansi dengan taraf nyata
  - a. Jika nilai signifikan  $\geq$  taraf nyata (0,05), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (tidak signifikan)
  - b. Jika nilai signifikansi  $<$  taraf nyata (0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. (signifikan)

Adapun rancangan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_{01} : (\beta_1 = 0) =$  Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_{a1} : (\beta_1 \neq 0) =$  Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_{02} : (\beta_2 = 0) =$  Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_{a2} : (\beta_2 \neq 0) =$  Likuiditas berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_{03} : (\beta_3 = 0) =$  *Capital Intensity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

$H_{a3} : (\beta_3 \neq 0) =$  *Capital Intensity* berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*.

Apabila  $H_0$  diterima, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen dan sebaliknya apabila  $H_0$  ditolak, maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.5.6.2 Uji Simultan (Uji f)

Uji signifikan simultan atau uji f digunakan untuk mengetahui terdapat tidaknya pengaruh dengan cara bersama-sama (simultan) variabel bebas terhadap variabel terikat (Sahir, 2021, 53). Metode ini menyamakan angka  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 5% dan derajat kebebasan  $df = (n-k-1)$  di mana  $n$  adalah jumlah responden dan  $k$  adalah jumlah variabel. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini yaitu:

$H_0$  : Variabel-variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya.

$H_1$  : Variabel-variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya.

Menurut Sugiyono (2022, 192) rumus untuk uji F adalah:

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

Keterangan:

R : Koefisien korelasi ganda

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah anggota sampel

Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima ( $H_a$  ditolak) dan jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak ( $H_a$  diterima).

Rancangan hipotesis konseptual yang dibangun dari uji f pada penelitian ini sebagai berikut:

1.  $H_0 : (\beta_1:\beta_2:\beta_3) \leq 0$ , artinya profitabilitas, likuiditas dan *capital intensity* tidak berpengaruh terhadap *tax avoidance*.
2.  $H_{a1} : (\beta_1:\beta_2:\beta_3) \leq 0$ , artinya profitabilitas, likuiditas dan *capital intensity* berpengaruh terhadap *tax avoidance*

### 3.5.7 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan koefisien yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen dan variabel dependen. Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel yang digunakan.

#### 1. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Koefisien determinasi parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase pengaruh secara parsial per sub variabel profitabilitas (X1), Likuiditas (X2), *Capital Intensity* (X3) terhadap *Tax Avoidance* (Y). Untuk mengetahui besar pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat diatas, dilakukan perhitungan dengan menggunakan formula *Beta x Zero Order*. Beta merupakan koefisien regresi yang telah distandarkan, sedangkan *zero order* merupakan korelasi parsial dari setiap variabel bebas

terhadap variabel terikat. Rumus koefisien determinasi yang dikemukakan oleh Gujarati (2012:172) adalah sebagai berikut :

$$KD = \beta \times \text{zero order} \times 100\%$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinan

$\beta$  : Beta (nilai standar koefisien)

Zero order : Matrik korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

## 2. Analisis Koefisien Determinasi Simultan

Koefisien detrminasi simultan digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh X1 (profitabilitas), X2 (Likuiditas), dan X3 (*Capital Intensity*) terhadap variabel Y (*Tax Avoidance*), biasanya dinyatakan dalam bentuk persen (%).

Rumus koefisien determinasi yang dikemukakan oleh sugiyono adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

$R^2$ : Kuadrat dari koefisien ganda