

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

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

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah profitabilitas, *leverage*, dan intensitas modal sebagai variabel independen dan agresivitas pajak sebagai variabel dependen dengan unit penelitian pada perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012-2016.

##### **3.1.2 Pendekatan Penelitian**

Penelitian dilakukan untuk menunjukkan kebenaran dan pemecahan masalah atas objek yang diteliti, untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan suatu metode penelitian yang tepat dan relevan. Menurut Sugiyono (2015:2) metode penelitian adalah: "...cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif dan verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, mengenai fakta-fakta hubungan antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2015:8) penelitian kuantitatif adalah:

"Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada

populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Menurut Sugiyono (2015:58) penelitian deskriptif adalah:

“...uraian sistematis tentang teori (dan bukan sekedar pendapat pakar atau penulis buku) dan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan variabel yang diteliti. Deskripsi teori paling tidak berisi tentang penjelasan terhadap variabel-variabel yang diteliti, melalui pendefinisian, dan uraian yang lengkap dan mendalam dari berbagai referensi, sehingga ruang lingkup, kedudukan dan prediksi terhadap hubungan antar variabel-variabel yang akan diteliti menjadi lebih jelas dan terarah”.

Menurut Yusuf (2014:62) penelitian deskriptif kuantitatif adalah :

“Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan usaha sadar dan sistematis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan/atau mendapatkan informasi lebih mendalam dan luas terhadap suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian dengan pendekatan kuantitatif”.

Dalam penelitian ini metode deskriptif akan dipakai untuk menjelaskan tentang bagaimana profitabilitas, *leverage*, intensitas modal, dan agresivitas pajak pada perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Menurut Sugiyono (2014:8) penelitian verifikatif adalah: “...penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian dengan pendekatan verifikatif ini digunakan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, *leverage*, intensitas modal, terhadap agresivitas pajak pada perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

## 3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

### 3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Sugiyono (2015:38) mendefinisikan variabel penelitian sebagai: “...suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini variabel-variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### a. Variabel Independen/ Variabel bebas (X)

Pengertian variabel independen menurut Sugiyono (2015:39) adalah: “Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel independen yang diteliti, yaitu:

##### 1. Profitabilitas ( $X_1$ )

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri (Sartono,2010:122). Dalam penelitian ini indikator profitabilitas yang digunakan adalah *Return On Assets* (ROA) dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

## 2. *Leverage* ( $X_2$ )

Rasio *leverage* merupakan rasio yang dapat melihat seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal (Harahap, 2015:306). Dalam penelitian ini, *leverage* diukur dengan proksi rasio utang terhadap modal atau *debt to equity ratio* (DER) dengan rumus sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

## 3. Intensitas Modal ( $X_3$ )

Intensitas modal adalah rasio yang menggambarkan seberapa besar aset perusahaan diinvestasikan dalam bentuk aktiva tetap (Noor *et al.*, 2010:190). Rasio intensitas modal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Intensitas modal} = \frac{\text{Total Aset Tetap Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

### b. Variabel Dependen/ Variabel terikat (Y)

Pengertian variabel dependen menurut Sugiyono (2015:39) adalah: "...variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah agresivitas pajak. Menurut Balakrishnan, et al. (2011) dalam Novitasari (2017), agresivitas pajak merupakan suatu tindakan untuk mengurangi penghasilan kena pajak melalui perencanaan pajak baik secara legal maupun ilegal guna mengecilkan beban pajaknya. Dalam penelitian ini, agresivitas pajak diukur dengan rasio tarif pajak efektif (ETR) dengan rumus sebagai berikut:

$$ETR = \frac{\text{Total Tax Expense}}{\text{Pre tax Income}}$$

Perusahaan dikategorikan melakukan agresivitas pajak apabila nilai *effective tax rate* (ETR) kurang dari 25%, dan apabila *effective tax rate* (ETR) lebih dari 25% dikategorikan tidak melakukan agresivitas pajak.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, konsep, indikator, serta skala pengukuran yang akan arahkan untuk memperoleh nilai variabel lainnya. Selain itu, tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

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

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Profitabilitas (X <sub>1</sub> )	Profitabilitas merupakan rasio yang mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh. (Fahmi, 2013:135)	$ROA = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Assets}$	Rasio
<i>Leverage</i> (X <sub>2</sub> )	<i>Leverage</i> menggambarkan hubungan antara utang perusahaan terhadap modal maupun aset. Rasio ini dapat melihat seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal ( <i>equity</i> ). (Harahap, 2015:306)	$DER = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Equity}$	Rasio
Intensitas Modal (X <sub>3</sub> )	Intensitas modal didefinisikan sebagai rasio antara aktiva tetap seperti peralatan, mesin dan berbagai properti terhadap total aktiva. (Noor et al., 2010:190)	$IM = \frac{Total\ Aset\ Tetap\ Bersih}{Total\ Aset}$	Rasio

<p>Agresivitas Pajak (Y)</p>	<p>Agresivitas pajak adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk menurunkan laba kena pajak melalui perencanaan pajak baik menggunakan cara yang tergolong atau tidak tergolong <i>tax evasion</i>. Walau tidak semua tindakan yang dilakukan melanggar peraturan, namun semakin banyak celah yang digunakan perusahaan maka perusahaan tersebut dianggap semakin agresif. (Balakrishnan et al, 2011 dalam Novitasari, 2017)</p>	$ETR = \frac{Total Tax Expense}{Pre tax Income}$	<p>Rasio</p>
------------------------------	---	--	--------------

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:80) 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”.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2012-2016. Jumlah populasi perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* sebanyak 18 perusahaan

**Tabel 3.5**  
**Daftar Perusahaan *Food and beverages* yang Terdaftar di BEI**

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
2.	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
3.	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
4.	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
5.	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
6.	DLTA	Delta Djakarta Tbk
7.	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
8.	ICOB	Indofood CPB Sukses Makmur Tbk
9.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
10.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
11.	MYOR	Mayora Indah Tbk
12.	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk
13.	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk
14.	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk
15.	SKBM	Sekar Bumi Tbk
16.	SKLT	Sekar Laut Tbk
17.	STTP	Siantar Top Tbk
18.	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk

Sumber: sahamoke.com

### 3.3.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2015:81) teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan. Kedua teknik sampling tersebut diantaranya adalah *probability* sampling dan *non probability* sampling.



Menurut Sugiyono (2015:82) definisi *probability sampling* adalah: “...teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.”

Sedangkan *non probability sampling* menurut Sugiyono (2015:84) adalah: “...teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

Teknik penentuan sampel (teknik sampling) yang digunakan dalam penelitian adalah dengan metode *non probability sampling* dengan teknik pengambilan data menggunakan pendekatan *purposive sampling*.

*Purposive sampling* menurut Sugiyanto (2015:85) adalah: “...teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Alasan pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Oleh karena itu, penulis memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi untuk mendapatkan sampel yang representatif.

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

1. Perusahaan *food and beverages* yang mengeluarkan laporan keuangan secara lengkap dan berturut-turut pada tahun 2012-2016.
2. Perusahaan *food and beverages* yang pada tahun 2012-2016 tidak mengalami rugi.

3. Perusahaan *food and beverages* yang mengeluarkan laporan keuangan dalam mata uang rupiah.

### 3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:81) sampel adalah:

“Sampel penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili)”.

Dalam penelitian ini, sampel yang dipilih hanya perusahaan yang masuk dalam kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun jumlah sampel perusahaan yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

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

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Perusahaan manufaktur subsektor food and beverages yang terdaftar di BEI periode 2012-2016.	18
<b>Tidak memenuhi kriteria</b>	
Perusahaan yang tidak mengeluarkan laporan keuangan secara lengkap dan berturut-turut pada tahun 2012-2016.	(9)
Perusahaan pernah mengalami rugi dalam kurun waktu tahun 2012-2016	(1)
Perusahaan yang mengeluarkan laporan keuangan tidak dalam mata uang rupiah.	(0)
<b>Jumlah perusahaan yang terpilih sebagai sampel</b>	<b>8</b>

Sumber: data diolah

Berdasarkan kriteria pada tabel 3.3 dihasilkan 8 perusahaan sebagai sampel penelitian. Berikut rincian perusahaan yang akan diteliti:

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

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
2.	ICPB	Indofood CPB Sukses Makmur Tbk
3.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
4.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
5.	MYOR	Mayora Indah Tbk
6.	SKBM	Sekar Bumi Tbk
7.	STTP	Siantar Top Tbk
8.	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk

Sumber: Data diolah

### 3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015:137) data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau melalui dokumen.

Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [sahamok.com](http://sahamok.com). Data yang dimaksud meliputi seluruh laporan keuangan perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* tahun 2012-2016.

#### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2015:224) mendefinisikan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

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

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan studi dokumentasi. Studi dokumentasi berfungsi untuk mengumpulkan data dengan cara melihat/menilai data-data historis/masa lalu melalui daftar dokumen, contohnya melalui dokumen tentang laporan keuangan, volume penjualan, dan lain-lain (Juliandi, 2014:68).

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

Menurut Sugiyono (2015:147) teknik analisis data adalah:

“Kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan 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 menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Analisis data yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.5.1 Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2015:147) statistik deskriptif adalah:

“Menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Untuk melakukan analisis deskriptif diperlukan kriteria atau standar sebagai acuan penilaian. Namun menurut Munawir (2010:66) apabila standar tidak tersedia dalam bentuk tetap atau yang sudah dipublikasikan, penganalisis dapat membuat standarnya sendiri salah satunya melalui perhitungan *mean*.

Tahap-tahap yang dilakukan untuk menganalisis profitabilitas, *leverage*, intensitas modal, dan agresivitas pajak adalah sebagai berikut:

1. Profitabilitas

- a. Menentukan total laba yang dimiliki perusahaan *food and beverages* pada periode pengamatan.
- b. Menentukan total aset perusahaan yang dimiliki perusahaan *food and beverages* pada periode pengamatan.
- c. Menentukan ROA dengan membagi total laba setelah pajak dengan total aset.
- d. Menentukan kriteria penilaian profitabilitas dengan indikator ROA. Menurut Lestari dan Sugiharto (2007:196), angka ROA dikatakan sedang apabila lebih dari 2%.

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Penilaian Profitabilitas**

Interval	Kriteria
$ROA < 0\%$	Sangat Rendah
$0\% \leq ROA < 2\%$	Rendah
$2\% \leq ROA < 4\%$	Sedang
$4\% \leq ROA < 6\%$	Tinggi
$ROA \geq 6\%$	Sangat Tinggi

Sumber: Lestari dan Sugiharto (2007:196), yang diolah kembali

- e. Menarik kesimpulan.

## 2. Leverage

- a. Menentukan total hutang yang dimiliki perusahaan *food and beverages* pada periode pengamatan.
- b. Menentukan total ekuitas perusahaan yang dimiliki perusahaan *food and beverages* pada periode pengamatan.
- c. Menentukan *debt to equity ratio* dengan membagi total utang dengan total ekuitas.
- d. Menentukan kriteria leverage dengan indikator *debt to equity ratio*. Darsono dan Ashari (2005:77) dalam Astuti (2013) mengatakan bahwa *rule of thumb* (ketentuan baiknya) *debt to equity ratio* adalah maksimal 100% yang berarti perusahaan banyak mengandalkan modal dari dalam, bukan hutang.

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Penilaian *Leverage***

Interval	Kriteria
0,00% – 33,33%	Sangat Rendah
33,34% – 66,66%	Rendah
66,67% – 100%	Sedang
100,01% – 133,33%	Tinggi
>133,34%	Sangat Tinggi

Sumber: Darsono dan Ashari (2005:77) dalam Astuti (2013), yang diolah kembali

- e. Menarik kesimpulan

### 3. Intensitas Modal

- a. Menentukan total aset tetap bersih yang dimiliki perusahaan *food and beverages* pada periode pengamatan
- b. Menentukan total aset perusahaan *food and beverages* pada periode pengamatan.
- c. Membagi total aset tetap bersih dengan total aset
- d. Menentukan nilai rata-rata intensitas modal untuk seluruh perusahaan selama 5 tahun
- e. Menunjukkan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria yang sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
- f. Menentukan nilai maksimum dan minimum
- g. Menentukan jarak interval kelas
- h. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan yang diperoleh.

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Penilaian Intensitas Modal**

Interval	Kriteria
0,00% – 20,00%	Sangat Rendah
20,01% – 40,00%	Rendah
40,01% – 60,00%	Sedang
60,01% – 80,00%	Tinggi
80,01% – 100,00%	Sangat Tinggi

Sumber: data diolah

#### 4. Agresivitas Pajak

- a. Menentukan beban pajak penghasilan tahun pengamatan
- b. Menentukan laba bersih sebelum pajak tahun pengamatan
- c. Menentukan tarif pajak efektif dengan cara membagi beban pajak penghasilan dengan laba bersih sebelum pajak
- d. Menentukan kriteria agresivitas pajak. Menurut Wijayanti, dkk. (2016), tarif pajak untuk penghasilan badan sebesar 25% sehingga apabila perusahaan memiliki nilai ETR dibawah 25%, maka perusahaan dapat dikatakan melakukan agresivitas pajak.

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Penilaian Agresivitas Pajak**

Nilai ETR	Kriteria
ETR < 25%	Melakukan agresivitas pajak
ETR > 25%	Tidak melakukan agresivitas pajak

Sumber: Wijayanti, dkk. (2016)

- e. Menarik kesimpulan

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Kesimpulan Agresivitas Pajak**

Jumlah Perusahaan	Kriteria
8	Seluruhnya melakukan agresivitas pajak
5-7	Sebagian besar melakukan agresivitas pajak
4	Sebagian melakukan agresivitas pajak
1-3	Sebagian kecil melakukan agresivitas pajak
0	Tidak ada yang melakukan agresivitas pajak

Sumber: Data diolah



### 3.5.2 Analisis Verifikatif

Analisis statistik yaitu analisis yang digunakan untuk membahas data kuantitatif. Dengan asumsi bahwa data berdistribusi normal dan berpengaruh, maka pengujian dengan hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik statistik parametris, karena teknik ini sesuai dengan data kuantitatif, yaitu data yang memiliki skala pengukuran rasio.

Dalam penelitian ini, analisis verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, *leverage*, dan intensitas modal terhadap agresivitas pajak pada perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012 – 2016.

#### 3.5.2.1 Uji 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 heteroskedastisitas.

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas atau biasa dikenal juga dengan uji asumsi adalah usaha untuk menentukan apakah data variabel yang kita miliki mendekati distribusi normal atau tidak. Data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak melenceng ke kiri atau melenceng ke kanan (Natanael, 2013:65). Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan *Test Normality Kolmogorov-Smirnov*. Menurut

Singgih Santoso (2012:393) dasar pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significanted*), yaitu:

- Jika nilai probabilitas (sig)  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas (sig)  $\leq 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinieritas

Menurut Santoso (2010:203) uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas (multiko). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Pengujian ini dilakukan dengan mengukur besar korelasi antar variabel independen; jika dua variabel independen terbukti berkorelasi secara kuat maka dikatakan terdapat multikolinieritas pada kedua variabel tersebut.

Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF).

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

$R_i^2$  adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas  $X_i$  terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF kurang atau sama dengan 10, maka diantara variabel independen tidak terdapat multikolinearitas (Gujarati, 2012:406).

### c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Santoso (2010:207) uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka hal tersebut disebut homoskedastisitas. Dan jika varians berbeda, disebut sebagai heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas menggunakan grafik *scatter plot* dilakukan dengan cara melihat grafik *scatter plot* antara *standardized value* (ZPRED) dengan *studentized residual* (SRESID), ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatter plot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y_{\text{prediksi}} - Y_{\text{sesungguhnya}}$ ). Dasar pengambilan keputusan untuk deteksi adanya heteroskedastisitas menurut Santoso (2010:210) adalah :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar lalu menyempit), berarti telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah terjadinya korelasi antara pengganggu ke- $i$  ( $\varepsilon_i$ ) dengan kesalahan pengganggu ( $\varepsilon_{i-1}$ ). Adanya korelasi tersebut akan menyebabkan nilai covarian dari ( $\varepsilon_i \varepsilon_{i-1}$ ) tidak sama dengan nol. Oleh karena itu, model yang baik tentunya harus bebas autokorelasi. Beberapa penyebab autokorelasi salah satunya adalah data bersifat time series, yaitu data berupa runut waktu di mana nilai pada masa sekarang dipengaruhi oleh nilai masa lalu. Pengujian autokorelasi biasanya dilakukan dengan menghitung nilai statistik *Durbin-Watson* (DW). Nilai DW kemudian dibandingkan dengan nilai kritis *Durbin-Watson* untuk menentukan signifikansinya (Nawari, 2010:222).

Penentuan kriteria:

- Jika  $D_W < D_L$  atau  $D_W > 4 - D_L$  maka ada autokorelasi (Autokorelasi)
- Jika  $D_L < D_W < D_U$  atau  $4 - D_U < D_W < 4 - D_L$  maka status autokorelasi tidak dapat dijelaskan (*inconclusive*)
- Jika  $D_U < D_W < 4 - D_U$  maka tidak terjadi autokorelasi (Non Autokorelasi)

#### 3.5.2.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

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

Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara parsial menggunakan uji t.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan berpengaruh atau tidaknya variabel independen yaitu profitabilitas, *leverage*, dan intensitas modal terhadap variabel dependen yaitu agresivitas pajak dengan indikator tarif pajak efektif. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan uji t adalah sebagai berikut:

#### 1. Merumuskan Hipotesis

$H_{01} : (\beta_1=0)$  : Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap agresivitas pajak.

$H_{a1} : (\beta_1\neq 0)$  : Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap agresivitas pajak.

$H_{02} : (\beta_2=0)$  : *Leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap agresivitas pajak.

$H_{a2} : (\beta_2\neq 0)$  : *Leverage* berpengaruh signifikan terhadap agresivitas pajak.

$H_{03} : (\beta_3=0)$  : Intensitas modal tidak berpengaruh signifikan terhadap agresivitas pajak.

$H_{a3} : (\beta_3\neq 0)$  : Intensitas modal berpengaruh signifikan terhadap agresivitas pajak.

Uji signifikansi terhadap hipotesis tersebut ditentukan melalui uji t. Rumus  $t$  hitung adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$t$  = nilai  $t$

$r$  = koefisien korelasi

$r^2$  = koefisien determinasi

$n$  = banyaknya sampel yang digunakan

## 2. Menentukan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi pada penelitian ini adalah 5%, artinya risiko kesalahan mengambil keputusan adalah 5%.

## 3. Pengambilan Keputusan

Kriteria pengujian:

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada  $\alpha=5\%$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (berpengaruh)
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada  $\alpha=5\%$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (tidak berpengaruh)

### 3.5.2.3 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi merupakan suatu analisis yang menjelaskan tentang akibat dan besarnya akibat yang ditimbulkan oleh satu atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Penelitian ini menggunakan analisis linier berganda karena jumlah variabel independen terdiri lebih dari satu.

Menurut Sugiyono (2014:277), analisis regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen.

Secara umum persamaan regresi sederhana menurut Sugiyono (2015:188) dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

- Y = Nilai yang diprediksikan
- a = Konstanta, besar nilai Y jika X=0
- b = Koefisien arah regresi
- X = Nilai variabel independen

#### 3.5.2.4 Analisis Korelasi

Menurut Santoso (2010:141) analisis korelasi bertujuan untuk mempelajari apakah ada hubungan antara dua variabel atau lebih. Jika ada hubungan, bagaimana arah hubungan dan seberapa besar hubungan tersebut. Teknik statistik yang digunakan untuk skala rasio adalah *pearson correlation product moment*.

Menurut Sugiyono (2015:183) rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}}$$

Keterangan:

- r* = Koefisien korelasi *Product Moment*
- x* = Variabel Independen
- y* = Variabel dependen

Dari hasil perhitungan diatas, dapat diketahui tingkat pengaruh variabel independen dan variabel dependen. Pada hakikatnya nilai *r* dapat bervariasi dari

(-1) hingga 1, atau secara sistematis dapat ditulis menjadi  $-1 \leq r \leq 1$ . Hasil dari perhitungan akan memberikan tiga alternatif, yaitu:

- Bila  $r = 0$  atau mendekati 0, maka korelasi antara kedua variabel sangat lemah atau tidak terdapat hubungan antara variabel x terhadap variabel Y.
- Bila  $r = 1$  atau mendekati 1, maka korelasi antara kedua variabel adalah kuat dan searah, dikatakan positif.
- Bila  $r = -1$  atau mendekati -1, maka korelasi antara kedua variabel adalah kuat dan berlawanan arah, dikatakan negatif.

**Tabel 3.10**  
**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Korelasi	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

Sumber : Sugiyono (2015:184)

### 3.5.2.5 Koefisien Determinasi

Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi. Analisis determinasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen dan variabel dependen. Menurut Sugiyono (2014:231) koefisien determinasi diperoleh dari koefisien korelasi pangkat dua, sebagai berikut:

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



Keterangan:

$Kd$  = Koefisien determinasi

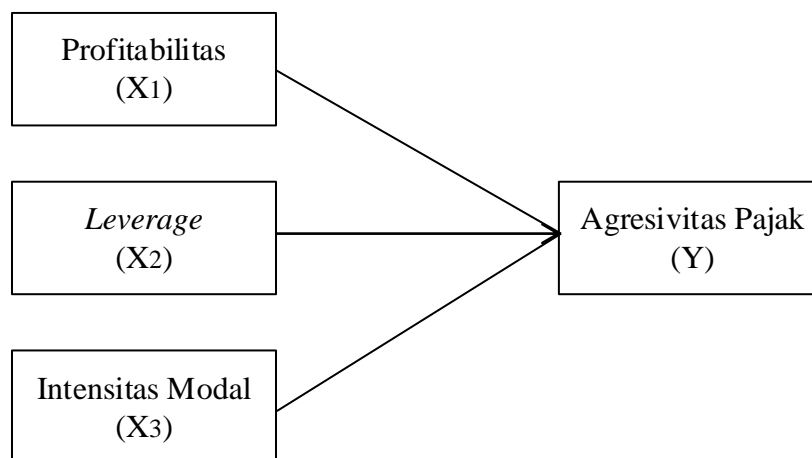
$r$  = Koefisien korelasi

Kriteria dalam melakukan analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Jika  $Kd$  mendekati 0, maka pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, *leverage*, dan intensitas modal terhadap variabel dependen yaitu agresivitas pajak dikatakan lemah, dan
2. Jika  $Kd$  mendekati 1, maka pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, *leverage*, dan intensitas modal terhadap variabel dependen yaitu agresivitas pajak dikatakan kuat.

### 3.6 Model Penelitian

Sesuai dengan judul skripsi ini yaitu “Pengaruh Profitabilitas, *Leverage*, dan Intensitas Modal Terhadap Agresivitas Pajak pada Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016” maka model penelitian digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Model Penelitian**