

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Menurut Sugiyono (2018:2) definisi Metode penelitian adalah “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono (2018:13), sebagai berikut:

Penelitian kuantitatif adalah metode 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.

Pendekatan penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2020:64), sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain.

Dari beberapa penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengambilan metode penelitian ini didasarkan pada pendapat para ahli di bidang riset tersebut

Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan penerapan *absorption costing*, regulasi pajak, dan tingkat efisiensi biaya pada PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh penerapan *absorption costing* dan regulasi pajak terhadap efisiensi biaya baik secara parsial maupun simultan. Pendekatan kuantitatif dipilih karena data yang digunakan berupa data numerik yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan yang kemudian diolah dan dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.2.1 Definisi Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:68). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019:69).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen, yaitu:

a. *Absorption costing* (X_1)

Absorption costing merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang membebankan seluruh biaya produksi baik biaya tetap maupun biaya variabel ke dalam produk yang dihasilkan. Menurut Horngren, Datar, dan Rajan

(2018:330), *absorption costing* adalah metode penentuan biaya yang membebankan seluruh biaya manufaktur, baik tetap maupun variabel, ke dalam biaya produk.

Dalam penelitian ini, *absorption costing* diproksikan menggunakan *Cost of Goods Sold Ratio* (COGS Ratio), yaitu perbandingan antara harga pokok penjualan dengan penjualan bersih. Penggunaan rasio ini didasarkan pada konsep *absorption costing* yang membebankan seluruh biaya produksi ke dalam harga pokok penjualan. Semakin rendah nilai COGS Ratio menunjukkan bahwa perusahaan semakin efisien dalam mengendalikan biaya produksinya.

Rumus yang digunakan adalah:

$$COGS \text{ Ratio } (X_1) = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan (HPP)}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

Sumber: Kasmir (2019:135)

b. Regulasi Pajak (X_2)

Regulasi pajak merupakan keseluruhan ketentuan hukum dan kebijakan perpajakan yang mengatur kewajiban perpajakan wajib pajak, termasuk penghitungan, pembayaran, dan pelaporan pajak. Menurut Mardiasmo (2018:7), pajak adalah iuran rakyat kepada negara berdasarkan undang-undang yang bersifat memaksa tanpa memperoleh imbalan langsung dan digunakan untuk membiayai pengeluaran negara. Dalam penelitian ini, regulasi pajak diproksikan menggunakan *Effective Tax Rate* (ETR), yaitu perbandingan antara beban pajak penghasilan dengan laba sebelum pajak. Penggunaan ETR dimaksudkan untuk menggambarkan besarnya beban pajak efektif yang ditanggung perusahaan akibat penerapan regulasi perpajakan.

Rumus yang digunakan adalah:

$$ETR = \frac{\text{Beban Pajak Penghasilan}}{\text{Laba Sebelum Pajak}} \times 100\%$$

Sumber: Nur Afni Aulia, & Herman Ernandi, (2022)

Semakin tinggi nilai ETR menunjukkan semakin besar beban pajak yang ditanggung perusahaan, sedangkan semakin rendah nilai ETR menunjukkan beban pajak perusahaan lebih terkendali.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah:

Efisiensi biaya merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output secara optimal dengan penggunaan biaya yang minimal tanpa mengurangi kualitas produk yang dihasilkan. Menurut Mulyadi (2016:73), efisiensi biaya merupakan kondisi ketika biaya yang terjadi dapat dikendalikan secara optimal sehingga perusahaan mampu menghasilkan produk dengan biaya yang ekonomis. Dalam penelitian ini, efisiensi biaya diukur menggunakan Rasio Efisiensi Biaya, yaitu perbandingan antara penjualan bersih dengan total biaya perusahaan. Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan dari total biaya yang dikeluarkan..

$$\text{Rasio Efisiensi Biaya} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Biaya}}$$

Sumber: Mulyadi (2016:73); Hanafi & Halim (2016:75)

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Selain itu, operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara tepat (Sugiyono, 2019:82). Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Ukuran	Skala
Variabel Independen : <i>Absorption costing</i> (X ₁)	<i>Absorption costing</i> merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang membebankan seluruh biaya produksi baik biaya tetap maupun biaya variabel ke dalam produk yang dihasilkan (Horngren, Datar, & Rajan, 2018:330).	$COGSRatio(X_1) = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan (HPP)}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$	Rasio
Variabel Independen : Regulasi Pajak (X ₂)	Regulasi pajak merupakan ketentuan hukum dan kebijakan pemerintah yang mengatur kewajiban perpajakan wajib pajak (Mardiasmo, 2018:7).	$ETR = \frac{\text{Beban Pajak Penghasilan}}{\text{Laba Sebelum Pajak}} \times 100\%$	Rasio
Variabel Dependen: Efisiensi Biaya (Y)	Efisiensi biaya merupakan kemampuan perusahaan menghasilkan output maksimal dengan biaya minimal tanpa mengurangi kualitas produk (Mulyadi, 2016:73).	$\text{Rasio Efisiensi Biaya} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Biaya}}$	Rasio

3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber data utama. Menurut Sugiyono (2019:193), “data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen”. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari:

1. Laporan keuangan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk periode 2015–2024 yang dipublikasikan melalui website resmi Bursa Efek Indonesia dan website resmi perusahaan.
2. Laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, serta catatan atas laporan keuangan yang memuat informasi mengenai harga pokok penjualan, penjualan bersih, laba sebelum pajak, dan beban pajak penghasilan yang digunakan dalam pengukuran variabel *absorption costing*, regulasi pajak, dan efisiensi biaya.
3. Data terkait *Cost of Goods Sold Ratio* (COGS Ratio) sebagai proksi *absorption costing* yang diperoleh dari perbandingan harga pokok penjualan dengan penjualan bersih perusahaan.
4. Data terkait *Effective Tax Rate* (ETR) sebagai proksi regulasi pajak yang diperoleh dari perbandingan beban pajak penghasilan dengan laba sebelum pajak perusahaan.
5. Literatur ilmiah berupa buku, jurnal penelitian, artikel ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan *absorption costing*, regulasi pajak, *Effective Tax Rate* (ETR), dan efisiensi biaya.

6. Peraturan perpajakan yang relevan, seperti Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP) dan peraturan pelaksana lainnya yang berkaitan dengan perpajakan perusahaan manufaktur di Indonesia..

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk periode 2015-2024 yang telah dipublikasikan dan dapat diakses secara publik. Dokumentasi dilakukan secara sistematis untuk memperoleh data mengenai komponen biaya produksi, struktur *absorption costing*, rekonsiliasi fiskal, beban pajak, dan indikator efisiensi biaya yang diperlukan dalam analisis penelitian.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan mengkaji literatur-literatur yang relevan dengan penelitian, seperti buku-buku teks, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, artikel, dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan *absorption costing*, regulasi perpajakan, dan efisiensi biaya. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk memperoleh landasan teori dan konsep yang kuat sebagai dasar dalam melakukan analisis dan pembahasan hasil penelitian.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan metode statistik deskriptif dan statistik inferensial. Adapun tahapan analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.4.1 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah dalam model regresi nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Menurut Ghazali (2018:127) terdapat dua cara dalam memprediksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan analisis statistik. Dalam penelitian ini pengujian normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (Kolmogorov-Smirnov Test) dengan melihat signifikansi dari residual yang dihasilkan dan pendekatan grafik normal *probability* plot. Deteksi normalitas dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik.

2. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghazali (2018:71) “Uji Multikolinieritas berguna untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent”. Cara mengetahui ada tidaknya penyimpangan uji multikolinieritas adalah dengan melihat nilai *Tolerance* dan VIF masing-masing variabel independent.

Untuk menguji multikolenieritas dengan cara melihat:

- a. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan jika $VIF < 10$, maka disimpulkan data bebas dari multikolinieritas.
- b. Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan jika $VIF > 10$, maka didalam data terdapat multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018:137) “uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain”. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara untuk mengetahui terjadi heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Tidak terjadi heteroskedastisitas yaitu apabila tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam regresi linear ada korelasi antarkesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali dan Ratmono, 2017:121). Uji Autokorelasi berkaitan dengan pengaruh observer atau data dalam satu variable yang saling berhubungan satu sama lain (Gani dan Amalia, 2015: 124). Besarnya nilai sebuah data dapat saja dipengaruhi atau berhubungan dengan data lainnya. Regresi secara klasik mensyaratkan bahwa variable tidak boleh tergejala autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi, maka model regresi menjadi buruk karena akan menghasilkan parameter yang tidak logis dan diluar akal sehat. Autokorelasi umumnya terjadi pada data time series, karena data time series terikat dari waktu-waktu, beda halnya dengan data cross section yang tidak terikat oleh waktu.

Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin Watson yaitu (Sujarweni, 2016:232):

- 1) Jika $0 < d < d_L$, berarti ada autokorelasi positif
- 2) Jika $4 - d_L < d < 4$, berarti ada auto korelasi negative
- 3) Jika $2 < d < 4 - d_U$ atau $d_U < d < 2$, berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif
- 4) Jika $d_L \leq d \leq d_U$ atau $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$, pengujian tidak meyakinkan. Untuk itu dapat digunakan uji lain atau menambah data
- 5) Jika nilai $d_U < d < 4 - d_U$ maka tidak terjadi autokorelasi

Run test juga merupakan bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis).

Run test dilakukan dengan membuat hipotesis dasar, yaitu:

H_0 : residual (res_1) random (acak)

H_A : residual (res_1) tidak random

Dengan hipotesis dasar di atas, maka dasar pengambilan keputusan uji statistik dengan *Run test* adalah :

- 1) Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_A diterima. Hal ini berarti data residual terjadi secara tidak random (sistematis).
- 2) Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05, maka H_0 diterima dan H_A ditolak. Hal ini berarti data residual terjadi secara random (acak).

3.4.2 Pengujian Hipotesis

Analisis asosiatif digunakan untuk penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2019:65).

1. Pengaruh *Absorption costing* Terhadap Efisiensi biaya

Untuk mengetahui pengaruh *Absorption costing* terhadap efisiensi biaya maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Koefisien Korelasi Sederhana

Koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2019:246). Arah hubungan dalam korelasi ada dua, yaitu:

1. Bila kenaikan suatu variabel diikuti kenaikan variabel lain, arah ini disebut arah positif.
2. Bila kenaikan variabel diikuti penurunan variabel lain, arah ini disebut arah negatif.

Untuk mengetahui korelasi dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* (r), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_1y} = \frac{n(\sum x_1y) - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sugiyono (2019:248)

Dimana :

r_{x_1y} = Koefisien Korelasi *Product Moment* antara X terhadap Y

X = Variabel Independen

Y = Variabel Dependen

n = Jumlah responden

Untuk mengetahui tingkat hubungan koefisien korelasi dapat digunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Interpretasi Koefisien korelasi X terhadap Y

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

Sumber : Sugiyono (2018:184)

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas (Sugiyono, 2018:284). Untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Adapun persamaan koefisien determinasi sebagai berikut :

$$Kd = (rs)^2 \times 100\%$$

(Sugiyono, 2018:257)

Keterangan :

Kd = Nilai koefisien determinasi

rs = Nilai koefisien korelasi *product moment*

c. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependen, dalam pengujian tersebut digunakan uji t dan koefisien korelasi masing-masing variabel independen dengan membandingkan t hitung dan t tabel. (Sugiyono, 2018:184)

Untuk mengetahui signifikansi maka digunakan rumus sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2018:184)

Dengan :

t : Nilai t

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Kriteria pengujiannya :

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis ditolak berarti tidak terdapat pengaruh bermakna (signifikan) oleh variabel X dan Y.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis diterima ini berarti terdapat pengaruh signifikan oleh variabel X dan Y

2. Pengaruh Regulasi pajak Terhadap Efisiensi biaya

Untuk mengetahui pengaruh regulasi pajak terhadap efisiensi biaya maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Koefisien Korelasi Sederhana

Koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2019:246). Arah hubungan dalam korelasi ada dua, yaitu:

1. Bila kenaikan suatu variabel diikuti kenaikan variabel lain, arah ini disebut arah positif.
2. Bila kenaikan variabel diikuti penurunan variabel lain, arah ini disebut arah negatif.

Untuk mengetahui korelasi dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* (r), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_2y} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber: Sugiyono (2018:183)

Dimana :

r_{x_1y} = Koefisien Korelasi *Product Moment* antara X terhadap Y

X = Variabel Independen (*Absorption costing* dan Regulasi pajak)

Y = Variabel Dependen (efisiensi biaya)

n = Jumlah Responden

Untuk mengetahui tingkat hubungan koefisien korelasi dapat digunakan tabel sebagai berikut:

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas (Sugiyono, 2018:284). Untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Adapun persamaan koefisien determinasi sebagai berikut :

$$Kd = (rs)^2 \times 100\%$$

(Sugiyono, 2018:257)

Keterangan :

Kd = Nilai koefisien determinasi

rs = Nilai koefisien korelasi *product moment*

c. Uji t

Digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2018:184), dalam pengujian tersebut digunakan uji t dan koefisien korelasi masing-masing variabel independen dengan membandingkan t hitung dan t tabel.

Untuk mengetahui signifikansi maka digunakan rumus sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2018:184)

Dengan :

t : Nilai t

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Kriteria pengujiannya :

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis ditolak berarti tidak terdapat pengaruh bermakna (signifikan) oleh variabel X dan Y.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis diterima ini berarti terdapat pengaruh signifikan oleh variabel X dan Y

3. Pengaruh *Absorption costing* dan Regulasi pajak Terhadap Efisiensi biaya

a. Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menaksir bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel dependen

sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) (Sugiyono, 2018:188). Rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

(Sugiyono, 2018:188)

Keterangan:

a = konstanta, yaitu nilai Y apabila nilai X_1 dan X_2 tidak berubah

b_1 = nilai koefisien arah regresi untuk X_1

b_2 = nilai koefisien arah regresi untuk X_2

y = variabel terikat (efisiensi biaya)

X_1 = variabel bebas (*Good Corporate Governance*)

X_2 = variabel bebas (Regulasi pajak)

Rumus mencari b_0 , b_1 , dan b_3 yaitu:

$$b_0 = Y - b_1X_1 - b_2X_2$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_1Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2)^2 - (\sum X_1X_2)^2}$$

Rumus berikutnya:

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$\sum y_1^2 = \sum y_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

$$\sum y_2^2 = \sum y_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}$$

$$\sum X_1y = \sum X_1y - \frac{(\sum X_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum X_2y = \sum X_2y - \frac{(\sum X_2)(\sum y)}{n}$$

$$\sum X_1X_2 = \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n}$$

b. Uji Koefisien Korelasi Berganda

Analisis koefisien korelasi berganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen Sugiyono (2018:193).

Rumus korelasi ganda dua variabel adalah sebagai berikut:

$$RX_1X_2Y = \sqrt{\frac{r_{X_1Y}^2 + r_{X_2Y}^2 - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r_{X_1X_2}^2}}$$

Sumber: Sugiyono (2018:193)

$R_{X_1X_2Y}$ = koefisien *product moment* (derajat hubungan antara X_1 dan X_2 terhadap Y)

n = jumlah responden

X_1 = variabel independen 1 (*Good Corporate Governance*)

X_2 = variabel independen 2 (Regulasi pajak)

Y = variabel dependen (Efisiensi biaya)

Untuk kekuatan hubungan, nilai koefisien korelasi berada diantara -1 dan 1, sedangkan untuk arah dinyatakan dalam bentuk positif (+) dan negative (-).

Misalnya:

- a) Apabila $r = -1$ artinya korelasi negatif sempurna, artinya terjadi hubungan bertolak belakang antara variabel X dan variabel Y , bila variabel X naik, maka Y turun.

- b) Apabila $r = 1$ artinya korelasi positif sempurna, artinya terjadi hubungan searah antara variabel X dan variabel Y, bila variabel X naik, maka variabel Y naik.

Untuk mengetahui tingkat hubungan koefisien korelasi dapat digunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Interprestasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017:284)

c. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas (Sugiyono, 2018:284). Analisis determinasi ini digunakan untuk mengetahui besarnya variasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien determinasi digunakan untuk menganalisis besarnya persentase pengaruh *Absorption costing* dan Regulasi pajak Terhadap Efisiensi biaya digunakan koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2018:257)

Keterangan :

Kd= Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- a. Jika K_d mendekati nol (0), maka pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent lemah.
- b. Jika K_d mendekati satu (1), maka pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent kuat.

d. Uji F

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar variabel independen dan dependen menentukan tingkat signifikan secara simultan maka digunakan uji F. (Sugiyono, 2018:192). Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi ganda dicari dulu F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} , dengan model rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2018:192)

Dimana:

F_{hitung} = Nilai F yang dihitung

R = Nilai koefisien korelasi ganda

n = Jumlah sampel

Pengujian dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dilakukan dengan ketentuan yaitu :

- a. Jika $F_{hitung} > \text{Nilai } F_{tabel}$, atau signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis diterima.
- b. Jika Nilai $F_{hitung} < \text{Nilai } F_{tabel}$, signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis ditolak.

[illegible]