

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Berdasarkan sumber data, data termasuk kedalam data sekunder, yaitu data penjualan bersih, beban operasional, dan laba bersih. Karena data-data yang diperoleh untuk penelitian tersebut merupakan data yang dipublikasi oleh Bursa Efek Indonesia.

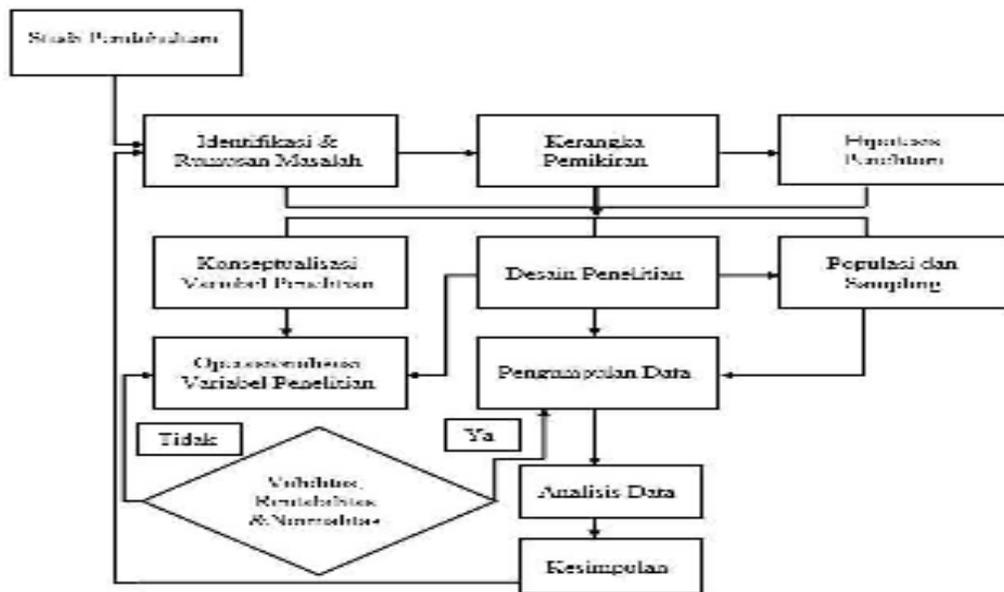
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang datanya terdiri dari angka yang dapat dihitung secara statistik.

Berdasarkan pengumpulan datanya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series*) per triwulan dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel penjualan bersih dan beban operasional terhadap laba bersih pada perusahaan subsektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Langkah-langkah desain penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi
3. Menetapkan rumusan masalah
4. Menetapkan tujuan penelitian
5. Menetapkan hipotesis berdasarkan fenomena dan dukungan teori
6. Menetapkan konsep variabel
7. Meentukan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data
8. Melakukan analisis data

## 9. Melakukan pelaporan hasil penelitian

Tahapan-tahapan dalam penelitian yang dilakukan penulis digambarkan sebagai berikut:



**KARAWANG**  
Gambar 3.1  
**Desain Penelitian**

Sumber: Buku panduan skripsi UBP (2020)

Gambar desain penelitian tersebut, menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Tahap awal yang dilakukan peneliti adalah melakukan studi pendahuluan mengenai objek yang diteliti, yaitu perusahaan-perusahaan subsektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Latar belakang penelitian menggunakan data yang diperoleh dengan observasi secara tidak langsung melalui Bursa Efek Indonesia dan situs online lembaga resmi lainnya, serta melakukan perbandingan data yang dimiliki dengan data pada penelitian terdahulu. Tahap selanjutnya, menentukan identifikasi masalah yang ada pada latar belakang sebagai dasar dalam membuat kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Peneliti membuat desain penelitian lalu melakukan konseptualisasi atas variabel yang akan diteliti dengan beberapa literatur dan studi pustaka yang sesuai

dengan tema penelitian untuk kemudian diperoleh definisi mengenai variabel- variabel penelitian tersebut.

Tahap selanjutnya pada penelitian yaitu menentukan populasi dan kemudian menentukan sampel yang akan diteliti. Dari jumlah sampel yang telah diketahui dapat diperoleh data-data perusahaan farmasi untuk kemudian dikumpulkan dan dianalisis melalui Analisis Regresi Linier Berganda. Tahapan terakhir, setelah dilakukan analisis data maka penulis dapat menarik kesimpulan atas hasil analisis tersebut dan menginterpretasikannya.

### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Berdasarkan pada pertimbangan kebutuhan data yang diperlukan dalam menyusun skripsi ini, maka penulis melakukan penelitian pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016 – 2020. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Juni 2021 sampai dengan Januari 2022. Penelitian ini melalui tahapan yang ditabulasikan sebagai berikut:

#### 3.2.2. Waktu Penelitian

**Tabel 3.1**  
**Waktu Penelitian**

Uraian Kegiatan	Tahun 2021- 2022								
	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret
Pengajuan Judul									
Penulisan Proposal									
Perbaikan Proposal									
Seminar Proposal									
Pengumpulan Data & Observasi									
Analisis Data									

Sumber: Olahan Penulis, 2021

**Tabel 3.1**  
**Waktu Penelitian (lanjutan)**

Uraian Kegiatan	Tahun 2021- 2022								
	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret
Penulisan Skripsi									
Perbaikan Skripsi									
Sidang Skripsi									

Sumber: Olahan Penulis, 2021

### 1.3 Definisi Operasionalisasi Variabel

Menurut (Sugiyono, 2017) definisi dari operasionalisasi variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian di tarik kesimpulannya. Operasionalisasi variabel ini diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Berdasarkan bentuk dan ragam variabel, penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

#### 1. Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2017) 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). Pada penelitian ini, yaitu Penjualan Bersih ( $X_1$ ) dan Beban Operasional ( $X_2$ ).

##### a) Penjualan Bersih ( $X_1$ )

Menurut Fraser, Lyn M., & Aileen Ormiston dalam (Ari Rizki Ardiyana, 2019) penjualan bersih adalah total pendapatan bersih untuk tiap-tiap tahun diperlihatkan bersih dari retur penjualan dan potongan penjualan.

b) Beban Operasional ( $X_2$ )

Menurut (Hasanudin,2018) beban operasional adalah beban berkala dan lazim yang dikeluarkan perusahaan dalam upayanya memperoleh pendapatan.

**2. Variabel Dependen**

Menurut (Sugiyono, 2017) sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel dependennya yaitu Laba Bersih (Y).

a) Laba Bersih (Y)

Menurut Kasmir dalam (Meafrida et al. 2021) laba bersih adalah laba yang telah dikurangi biaya-biaya yang merupakan beban perusahaan dalam satu periode tertentu termasuk pajak.

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala	Satuan Ukuran
Penjualan Bersih ( $X_1$ ) *	Total Penjualan	1. Penjualan Kotor 2. Retur Penjualan 3. Potongan Penjualan	Nominal	Rp (Rupiah)
Beban Operasional ( $X_2$ ) **	Aktivitas Operasional Perusahaan	1. Biaya pemasaran/penjualan 2. Biaya administrasi dan umum	Nominal	Rp (Rupiah)
Laba Bersih (Y)***	Profitabilitas Perusahaan	1. Laba Kotor 2. Beban Operasional 3. Pendapatan (Beban) lain lain	Nominal	Rp (Rupiah)

Sumber: \* Haris (2019)  
\*\* Wardiyah (2017)  
\*\*\* Hery (2021)

### 3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

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 (Sugiyono, 2017).

Penelitian ini dilakukan untuk meneliti apakah penjualan bersih dan beban operasional memiliki pengaruh terhadap laba bersih pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan farmasi yakni berjumlah 12 perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI).

**Tabel 3.3**  
**Daftar Perusahaan Publik/Emiten Farmasi di BEI:**

No	Perusahaan	Kode	Tanggal IPO
1.	PT. Darya Varia Laboratoria Tbk	DVLA	11 November 1994
2.	PT. Indofarma Tbk	INAF	17 April 2001
3.	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF	04 Juli 2001
4.	PT. Kalbe Farma Tbk	KLBF	30 Juli 1991
5.	PT. Merck Indonesia Tbk	MERK	23 Juli 1981
6.	PT. Phapros Tbk	PEHA	26 Desember 2018
7.	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA	16 Oktober 2001
8.	PT. Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	SCPI	08 Juni 1990
9.	PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO	18 Desember 2013
10.	PT. Tempo Scan Pasific Tbk	TSPC	17 Januari 1994
11.	PT. Millenium Pharmacon International Tbk	SDPC	07 Mei 1990
12.	PT Soho Global Health Tbk	SOHO	08 September 2020

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (olahan penulis, 2021)

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono,2017) bahwa 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, Jadi peneliti harus menentukan sampel yang sejenis atau yang bisa mewakili populasi dalam jumlah tertentu.

Berdasarkan populasi penelitian diatas, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan memiliki kriteria tertentu.

### 3.4.3 Teknik Sampling

Menurut (Sugiyono, 2017) bahwa teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah didasarkan pada metode *non probability sampling*. (Sugiyono, 2017) mengungkapkan bahwa *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling*.

Menurut (Sugiyono, 2017) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020
2. Perusahaan Farmasi yang menerbitkan laporan keuangan selama tahun pengamatan secara berturut-turut selama periode 2016-2020
3. Perusahaan Farmasi yang menghasilkan laba atau tidak mengalami kerugian selama periode penelitian 2016-2020

Berdasarkan kriteria sampel diatas, perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa efek Indonesia periode 2016-2020 serta yang menerbitkan laporan keuangan dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 berjumlah 9 perusahaan. Dari 9 perusahaan tersebut terdapat 3 perusahaan yang mengalami kerugian dalam periode penelitian. Sehingga Perusahaan Farmasi yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel adalah sebanyak 6 perusahaan, yaitu:

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

No	Nama Perusahaan	Kode	Tanggal Pencatatan	Banyaknya Data (n)
1.	PT. Darya Varia Laboratoria Tbk	DVLA	11 November 1994	20
2.	PT. Kalbe Farma Tbk	KLBF	30 Juli 1991	20
3.	PT. Merck Indonesia Tbk	MERK	23 Juli 1981	20
4.	PT. Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	SCPI	08 Juni 1990	20
5.	PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO	18 Desember 2013	20
6.	PT. Tempo Scan Pasific Tbk	TSPC	17 Januari 1994	20
Total Data Penelitian (n)				120

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (olahan penulis, 2021)

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan farmasi per triwulan selama 5 tahun waktu penelitian yaitu dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Dalam satu tahun periode, perusahaan menerbitkan empat laporan keuangan yaitu triwulan I, triwulan II, triwulan III dan tahunan.

Berdasarkan tabel 3.4, Perusahaan Farmasi yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel sebanyak 6 perusahaan. Banyaknya data dari setiap masing-masing perusahaan berjumlah 20 data, yang diperoleh dari data laporan keuangan per triwulan dikalikan dengan 5 tahun penelitian. Sehingga total keseluruhan data penelitian dari 6 perusahaan tersebut adalah sebanyak 120 data.

### **3.5 Pengumpulan Data Penelitian**

#### **3.5.1 Sumber Data Penelitian**

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Menurut (Sugiyono, 2017) sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Penelitian ini menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain. Data tersebut berupa data laporan keuangan triwulan pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI).

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2017) 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 yang ditetapkan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini adalah dokumentasi laporan keuangan pertriwulan dan setiap tahun pada perusahaan farmasi yang telah dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia melalui situs resmi *Indonesia Stock Exchange* (IDX) periode 2016 sampai dengan 2020.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Mempelajari serta mengumpulkan bahan-bahan kepustakaan yang diperoleh dari buku-buku dan jurnal penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.5.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti (Arikunto, 2011). Instrumen penelitian yang digunakan untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Variabel Y (Laba Bersih)

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data laba bersih adalah laporan keuangan per-triwulan dari tahun 2016-2020 perusahaan subsektor farmasi yang dipublikasikan melalui website resmi Bursa Efek Indonesia.

2) Variabel  $X_1$  (Penjualan Bersih)

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penjualan bersih adalah laporan keuangan per-triwulan dari tahun 2016-2020 perusahaan subsektor farmasi yang dipublikasikan melalui website resmi Bursa Efek Indonesia.

3) Variabel  $X_2$  (Beban Operasional)

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data beban operasional adalah laporan keuangan per-triwulan dari tahun 2016-2020 dengan menggunakan rumus beban operasional. Data laporan keuangan tersebut diperoleh melalui website resmi Bursa Efek Indonesia.

### 3.6 Analisis Data

Untuk memperoleh hasil penelitian, diperlukan adanya sebuah perancangan untuk melakukan analisa pada data yang telah dikumpulkan. Selain itu, diperlukan adanya pengujian hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut penjelasan masing-masing mengenai rancangan analisis dan uji hipotesis.

#### 3.6.1 Rancangan Analisis

Dalam penelitian ini, analisis yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan metode penelitian deskriptif yang bersifat kuantitatif karena penelitian ini berkaitan dengan objek penelitian yaitu pada perusahaan dengan kurun waktu tertentu dengan mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan perusahaan dan disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metodologi statistik yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

##### 3.7.1.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017).

### 3.7.1.2 Analisis Verifikatif

#### a. Uji Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif adalah pengolahan data untuk tujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sample atau populasi (Wiratna Sujarweni, 2015).

#### b. Uji Asumsi Klasik

##### 1) Uji Normalitas

Menurut (Ghozali 2018) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independent dan dependennya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal yaitu distribusi tidak menyimpang ke kiri atau ke kanan (kurva normal). Pengujian normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf probabilitas ( $\alpha$ ) 0,05 dan menggunakan uji grafik dengan *normal probability plot*. *Normal Probability plot* adalah membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan melalui analisis ini, jika data menyebar disekitar garis diagonal sebagai representasi pola distribusi normal, berarti model regresi memenuhi asumsi normal.

Uji normalitas kolmogorv-smirnov, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Angka signifikansi ( $\text{Sig}$ )  $< 0,05$  maka dapat terdistribusi normal
- 2) Angka signifikansi ( $\text{Sig}$ )  $> 0,05$  maka data tidak terdistribusi secara normal

##### 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah hubungan linear yang terjadi diantara variabel independen. Multikolinearitas dalam penelitian ini diuji dengan melihat nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Apabila nilai VIF  $< 10$  maka diduga tidak ada multikolinearitas. Begitupula nilai tolerance yang mendekati

satu maka bisa disimpulkan juga tidak ada masalah multikolinearitas. Gujarati dalam (Aryani, 2019).

Pada analisis regresi linier berganda dilakukan uji multikolinieritas karena variabel independennya lebih dari satu dalam satu model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi sempurna atau mendekati sempurna di antara variabel bebasnya (Priyatno 2014).

Menurut Ghozali dari buku (Priyatno 2014) cara untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinieritas antara lain dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance, apabila nilai VIF kurang dari 10 dan Tolerance lebih dari 0,1 maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas.

### 3) Uji Heterokedastisitas

(Ghozali, 2018) menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas ialah dengan cara melihat grafik plot antara nilai variabel terikat (dependen) yakni ZPRED dengan residualnya SRESID.

Ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat diketahui dengan dua hal, antara lain:

1. jika sebaran data yang berupa titik-titik membentuk pola tertentu dan beraturan, maka terjadi masalah heteroskedastisitas
2. jika sebaran data yang berupa titik-titik tidak membentuk pola tertentu dan menyebar diatas dan dibawah sumbu Y, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

#### 4) Uji Autokorelasi

(Ghozali, 2018) menyatakan bahwa uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi lainnya. Dalam model analisis regresi linier berganda juga harus bebas dari autokorelasi. Model regresi yang baik yaitu regresi yang bebas dari autokorelasi.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah Uji Durbin-Watson (Firdaus 2011). Dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test), yaitu:

- 1) Jika  $d_u < DW < 4-d_u$  maka  $H_0$  diterima, yang artinya tidak terjadi autokorelasi.
- 2) Jika  $DW < d_L$  atau  $DW > 4-d_u$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya terjadi autokorelasi
- 3) Jika  $d_L < DW < d_u$  atau  $4-d_u < DW < 4-d_L$  maka tidak dapat diambil kesimpulan

#### c. Analisis Regresi Linear

##### 1) Regresi Linier Berganda

Menurut (Priyatno 2014) Regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen.

Uji Analisis Regresi Linier Berganda pada penelitian sebagai berikut:

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

Keterangan:

$Y$  = Laba Bersih

$X_1$  = Penjualan Bersih

$X_2$  = Beban Operasional

$e$  = Error

#### d. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut (Kusrini 2010) koefisien determinasi adalah koefisien nilai yang menunjukkan besarnya variasi variabel terikat (dependen variabel) yang dipengaruhi oleh variasi variabel bebas (independen variabel). Pengukuran besarnya persentase kebenaran dari uji regresi tersebut dapat dilihat melalui nilai koefisien determinasi multiple  $R^2$  (koefisien determinasi mengukur proporsi dari variasi yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas). Apabila nilai  $R^2$  suatu regresi mendekati satu maka semakin baik regresi tersebut dan semakin mendekati nol maka variabel independen secara keseluruhan tidak bisa menjelaskan variabel dependen.

#### 1.6.2 Uji Hipotesis

##### 1) Uji t

Menurut (Priyatno 2014) Uji t atau uji koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen.  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dapat dicari pada table statistik pada signifikansi  $0,05/2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan  $df = n - k - 1$  ( $k$  adalah jumlah variabel independen).

Kriteria pengujian Uji t berdasarkan  $t_{table}$  dan signifikansi sebagai berikut:

Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika signifikansi  $>$  0,05 maka  $H_0$  diterima.

Jika signifikansi  $<$  0,05 maka  $H_0$  ditolak

## 2) Uji f

Menurut (Priyatno 2014) Uji F atau uji koefisien regresi secara bersama digunakan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Ftabel dapat dilihat pada tabel statistik pada tingkat signifikansi 0,05 dengan df1 independen.

Jika hasilnya signifikan, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sedangkan jika hasilnya tidak signifikan, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (Zulfikar 2016).

Kriteria pengujian uji f berdasarkan F tabel sebagai berikut:

$H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

