BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data agar mencapai tujuan tertentu.

Metode penelitian menurut Sugiyono (2015:2) menyatakan bahwa:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah".

Menurut Moh.Nazir (2014:33) pengertian metode penelitian adalah sebagai berikut :

> "Metode penelitian merupakan bagaimana secara berurut suatu penelitian dilakukan, yaitu dengan alat apa dan prosedur bagaimana suatu penelitian dilakukan".

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara dan prosedur untuk memperoleh data, baik primer maupun sekunder yang dapat digunakan sebagai solusi atas masalah yang terjadi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2015:147) metode deskriptif adalah sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah metode 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".

Pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2014:8) adalah sebagai berikut:

> "Metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan alat uji statistik yaitu *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*".

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas tujuan metode deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran teori dan hipotesis menggunakan perhitungan statistik yang telah dikemukakan para ahli mengenai Volume Penjualan, Biaya Produksidan Modal Kerja terhadap Laba Bersih.

Menurut Sugiyono (2016:11) menyatakan bahwa:

> "Metode 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"

Alasan peneliti menggunakan penelitian kuantitatif karena mempunyai keunggulan dari sisi efisiensi, dimana dalam penelitian ini bekerja menggunakan sampel untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Selain dari sisi sampel,

penelitian kuantitatif dapat memberikan penjelasan yang lebih tepat terhadap variabel yang diteliti.

Objek penelitian menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian, hal ini berhubungan dengan judul penelitian dan data yang diperlukan (Danang Sunyoto:2013:19).

Menurut Sugiyono (2014:13) mendefinisikan bahwa objek penelitian adalah sebagai berikut:

> "Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid, dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu)".

Maka objek penelitian dalam penelitian ini adalah volume penjualan, perputaran persediaan, dan laba bersih perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI periode 2012 – 2016. Unit analisis dan unit obeservasi menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan batubarayang terdaftar di BEI periode 2012 – 2016, sedangkan untuk unit observasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI periode 2012 – 2016.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2014:58) menjelaskan bahwa operasionalisasi variabel adalah:

> "Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Adapun pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2015:38) menjelaskan bahwa :

> "Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan".

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

1. Variabel Bebas *(Independent)*

Menurut Sugiyono (2015:39) menjelaskan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

Variabel *independent* pada penelitian ini adalahvariable volume penjualan (X_1) dan variable perputaran persediaan (X_2).

2. Variabel tidak Bebas *(Dependent)*

Menurut Sugiyono (2015:39) menjelaskan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *dependent* adalah variabel laba bersih (Y).

Sesuai dengan variabel dari judul penelitian yang diambil penulis yaitu,"Volume Penjualan dan Perputaran Persediaan sebagai Determinan Laba Bersih". Maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. 1

Operasionalisasi variabel

VARIABLE	KONSEP VARIABLE	INDIKATOR	SKALA UKUR
Volume Penjualan (X_1)	Volume penjualan merupakan hasil total keseluruhan dari penjualan yang didapat perusahaan dalam suatu periode tertentu yang merupakan bagian dari penjualan bersih didalam laporan laba rugi.	Volume Penjualan = Total Penjualan Total Penjualan = Unit yang di Jual x Harga Jual	Rasio
Perputaran Persediaan (X_2)	Perputaran persediaan kemampuan perusahaan untuk mengukur berapa kali persediaan perusahaan berputar untuk dijual selama suatu periode tertentu, serta melihat seberapa efektif persediaan dapat dikelola dilihat dari tingkat perputaran persediaan.	$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata} - \text{rata Persediaan}}$	Rasio

Laba Bersih (Y)	Laba bersih adalah kelebihan seluruh pendapatan atas seluruh beban yang dikeluarkan untuk suatu periode tertentu setelah dikurangi pajak penghasilan yang disajikan pada laporan laba rugi.	Laba Bersih = Laba Sebelum Pajak – Pajak Peghasilan	Rasio

Dalam operasionalisasi variabel jenis skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Rasio. Pengertian skala rasio menurutJonathan (2012:71) mengungkapkan bahwa:

> "Skala pengukuran ratio mempunyai semua karakteristik yang dipunyai oleh skala nominal, ordinal dan interval dengan keindahan skala ini mempunyai nilai 0 (nol) empiris absolut atau mempunyai titik awal nol yang berkaitan dengan ketidakhadiran variabel yang sedang diukur.Nilai absolut nol tersebut terjadi pada saat ketidakhadirannya suatu karakteristik yang sedang diukur.Pengukuran ratio biasanya dalam bentuk perbandingan antara satu individu atau objek tertentu dengan lainnya".
> Dari definisi di atas maka dapat dikatakan tujuan menggunakan skala ratio adalah untuk menentukan tingkatan dalam data interval dan memiliki nilai yang mutlak.

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu sumber data sekunder internal.

Menurut Danang Sunyoto (2013:21), menjelaskan bahwa data sekunder adalah sebagai berikut:

> "Data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnyayaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Biro Pusat Statistik".

Sedangkan menurut Danang Sunyoto (2013:27), menjelaskan bahwa data sekunder internal adalah sebagai berikut:

> "Data sekunder yang didapat dari internal objek penelitian atau data yang dikumpulkan dari dalam suatu perusahaan yang dijadikan objek penelitian".

Sebagai suatu penelitian empiris maka data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan selama 5 tahun terakhir terhitung dari tahun 2012 sampai tahun 2016 pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Juliansyah Noor (2011:138) teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian".

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

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara:

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke bagian staf perpustakaan yang ada di Bursa Efek Indonesia untuk memperoleh data berupa

laporan keuangan dan laporan tahunan periode 2012-2016 pada Perusahaan Sektor Pertambangan Sub Sektor Batubara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

b. Dokumen-dokumen

Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan.Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai besarnya Volume Penjualan dan Perputaran Persediaan Terhadap Laba Bersih yang dimiliki pada Perusahaan Pertambangan Batubara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

2. Studi Kepustakaan *(Library Research)*

Pengumpulan data dilakukan dengan membacali teratur - literatur, buku-buku mengenai teori permasalahan yang diteliti dan menggunakan media internet sebagai media pendukung dalam penelusuran informasi tambahan mengenai teori maupun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2015:115), populasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

> ”Wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI sebanyak 22 perusahaan

selama 5 periode sehingga jumlah populasi adalah sebanyak 110 laporan keuangan atau N = 22 x 5 = 110.

Tabel 3.2

Daftar Perusahaan Pertambangan BatubaraYang

Terdaftar di BEI sebagai Populasi

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	16 Juli 2008
2	ARII	Atlas Resources Tbk.	8 November 2011
3	ATPK	ATPK Resources Tbk.	17 April 2002
4	BORN	Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk.	26 November 2010
5	BRAU	Berau Coal Energy Tbk.	19 Agustus 2010
6	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.	8 November 2012
7	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	30 Juli 1990
8	BYAN	Bayan Resources Tbk.	12 Agustus 2008
9	DEWA	Darma Henwa Tbk.	26 September 2007
10	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.	15 Juni 2001
11	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.	17 November 2011
12	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.	9 Juli 2009
13	HRUM	Harum Energy Tbk.	6 Oktober 2010
14	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	18 Desember 2007
15	KKGI	Resource alam Indonesia Tbk.	1 Juli 1991
16	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.	10 Juli 2014
17	MYOH	Samindo Resources Tbk.	27 Juli 2000
18	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.	11 Juli 2007
19	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	23 Desember 2002
20	PTRO	Petrosea Tbk.	21 Mei 1990
21	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.	29 Februari 2000
22	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk.	6 Juli 2012

Sumber :www.sahamok.com

3.4.2 Penarikan Sampel

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Sugiyono (2014:81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Adapun Teknik Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014:68) *purposive sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *purpossive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau karakteristik tertentu. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dari perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI periode 2012-2016 dengan pertimbangan dalam penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan batubara yang mengalami penurunan laba bersih minimal 2 tahun berturut – turut selama periode 2012 – 2016.
2. Perusahaan pertambangan batubara yang melakukan IPO (Initial Public Offering) diatas tahun 2007.

Tabel 3.3

Daftar Perusahaan Batubarayang Memenuhi Kriteria

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Kriteria sampel	
			1	2
1	ADRO	Adaro Energy Tbk	√	√
2	ARII	Atlas Resources Tbk	√	√
3	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk	√	-
4	BSSR	Baramukti Suksessarana Tbk	√	√
5	BUMI	Bumi Resaurce Tbk	-	-
6	BYAN	Bayan Resources Tbk	√	√
7	DEWA	Darma Henwa Tbk	-	√

8	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk	√	-
9	GEMS	Goleden Energy Mines Tbk	√	√
10	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.	-	√
11	HRUM	Harum Energi Tbk.	-	√
12	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	√	√
13	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk.	√	-
14	MYOH	Samindo Resources Tbk	-	-
15	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	√	-
16	PTBA	Bukit Asam Tbk	√	-
17	PTRO	Petrosea Tbk	√	-
18	SMMT	Golden Eagly Energy Tbk	√	-
19	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk	√	√

Sumber :Data yang telah diolah (2018)

Berikut ini daftar 7 Perusahaan dengan 35 laporan keuangan perusahaan pertambanganbatubarayang memenuhi kriteria dari 5 periode sebagai sampel pendukung dalam penelitian ini:

Tabel 3.4

Daftar Perusahaan Pertambangan Batubara yang Dijadikan Sampel

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	ARII	Atlas Resources Tbk
3	BSRR	Baramukti Suksessarana Tbk.
4	BYAN	Bayan Resources Tbk
5	GEMS	Goleden Energy Mines Tbk
6	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
7	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, maka penulis mengadakan penelitian di Bursa Efek Indonesia Kantor Regional II Bandung yang berlokasi di Jl. P.H.H Mustofa No 33, Neglasari, CibeunyingKaler 40124, Bandung, Jawa Barat.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis membuat rencana jadwal penelitian yang dimulai dengan tahap persiapan sampai ke tahap akhir yaitu pelaporan hasil penelitian.Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2018. Secara lebih rinci waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.5

Waktu Pelaksanaan Penelitian

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	2018							
		JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU
1	**Pra Survei:**								
	a. Persiapan Judul								
	b. Persiapan Teori								
	c. Pengajuan Judul								
	d. Mencari Tempat Penelitian								
2	**Usulan Penelitian:**								
	a. Penulisan UP								
	b. Bimbingan UP								
	c. Sidang UP								
	d. Revisi UP								
3	**Pengumpulan Data**								
4	**Pengolahan Data**								
5	**Penyusunan Sripsi**								
	a. Bimbingan Skripsi								
	b. Sidang Skripsi								

	c. Revisi Skripsi								
	d. Pengumpulan Draft Skripsi								

3.5 Metode Pengujian Data

Metode pengujian pengaruh volume penjualan dan perputaran persediaan terhadap laba bersih pada pertambangan batubara yang terdaftar di BEI pada tahun 2012 hingga 2016 dapat diteliti dengan beberapa metode. Peneliti menggunakan metode statistik analisis berganda dan korelasi. Perhitungan dengan metode statistik tersebut menggunakan program Komputer Statistical Program for Social Science (SPSS).

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Menurut Singgih Santoso (2017:364) untuk melakukan peramalan atas sebuah model regresi yang digunakan, sebuah model yang baik adalahmodel dengan kesalahan peramalan yang seminimal mungkin.Karena itu, sebuah model sebelum digunakan seharusnya memenuhi beberapa asumsi, yang biasa disebut asumsi klasik. Beberapa asumsi yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut:

3.5.1.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013:160) mengemukakan bahwa : “ Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing - masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian pengujian variabel lainnya dengan mengansumsikan bahwa nilai residualmengikuti distribusi normal.Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot.

Dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar penambil keputusan (Ghozali : 2011 : 163).

a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuh asumsi normalitas.
b) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode Kolmogrov-Smirnovjika hasil angka signifikansi (Sig) lebih kecil dari 0,05 maka data tidak terdistribusi normal.

3.5.1.2 Uji Multikolineritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah di dalam model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna di antara beberapa atau semua variabel bebas (M. Zaenuddin, 2015:186). Gejala multikolinearitas adalah gejala korelasi antar variabel independen. Deteksi ada tidaknya multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai VIF *(Variable Inflation Factor)* dan *tolerance*. Model regresi dikatakan bebas dari multikolinearitas apabila nilai VIF < 10, dan *tolerance* > 0,1 (10%). Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

1. Jika nilai tolerance > 10 persen dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

2. Jika nilai tolerance < 10 persen dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

3.5.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas timbul akibat variabel pengganggu yang memiliki varian yang tidak konstan dari satu observasi ke observasi lainnya yang mengakibatkan penaksir koefisien regresi menjadi tidak efisien. Jika varian dari residual satu observasike observasi lain yang lain konstan , maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model yang baik adalah yang memenuhi asumsi homoskedastisitas (M. Zaenuddin, 2015:185). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas maka dilakukan uji *park gleyser.* Pada uji *park gleyser,* jika variable independen signifikan secara statistik mempengaruhi variable dependen maka, ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen maka, ada indikasi tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam pengujian park gleyser menggunakan koefisien signifikansi (probabilitas) pada tingkat ketelitian 5%. Berikut ini adalah dasar analisisnya :

1. Jika sig >= 5% maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas.
2. Jika sig <= 5% maka dapat disimpulkan model regresi mengandung adanya heteroskedastisitas.

Cara lain untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dan residualnya

(SRESID). Deteksi terhadap heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y dan sumbu X yang telah diprediksi, sumbu X adalah residual (Yprediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-standardized. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka 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.

3.5.1.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk regresi yang berbasis waktu (*time-series*), seharusnya tidak ada korelasi antara data waktu ke t dan waktu sebelumnya (t-1). Pada SPSS hal ini dapat di deteksi dengan angka Durbin-Watson (Singgih Santoso : 2017 : 364)

Menurut Singgih Santoso (2016 : 174) dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- Jika angka D-W di bawah - 2 berarti ada autokorelasi positif.
- Jika angka D-W di antara – 2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- Jika angka D-W di atas +2, berarti ada autokorelasi negatif.

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Rancangan Analisis

MenurutUmi Narimawati (2010:41), Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

MenurutSugiyono (2011:14) metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail.

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana volume penjualan, perputaran persediaan, dan laba bersih.

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik.Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif

dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris.Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara *random*.Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang,*piechart* (diagram lingkaran), dan *pictogram*.Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan.

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatassebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Umi Narimawati (2010:5), Analisis Regresi Linear Berganda adalah Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval.

Analisis regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh nilai variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diubah.Sugiyono (2012: 213) menjelaskan bahwa analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila naik variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainnya.

Menurut Sugiyono (2017:188) rumus untuk analisis regresi linear adalah sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Dimana:
Y’ = Nilai yang diprediksikan

a = Konstanta atau bila harga X = 0
b = Koefisien regresi
X = Nilai variabel independen

Teknik analisis data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif, yaitu analisis data dengan mengadakan perhitungan-perhitungan yang relevan dengan masalah yang dianalisis. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear berganda, dengan bantuan program Komputer *Statistical Package for Social Science* (SPSS) *for windows*.

Adapun bentuk umum dari persamaan regresi linear berganda secara sistematis adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + \ldots\ldots + bnXn$$

Keterangan:

Y = Laba Bersih
a = Konstanta
b = *Slope* atau arah garis regresi yang menyatakan perubahan nilai Y akibat perubahan X
X1 = Volume Penjualan
X2 = Perputaran Persediaan

Sebelum model regresi digunakan untuk menguji hipotesis, tentunya model tersebut harus bebas dari gejala asumsi klasik.

2. Analisis Korelasi Pearson

Dalam analisis korelasi yang dicari adalah koefesien korelasi yaitu angka yang menyatakan derajat hubungan antara variabel independen dengan variabel

dependen atau untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Adapun rumus yang digunakan menurut Sugiyono (2017:183) adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana : r = Koefisien korelasi

Hasil Perhitungan akan memberikan tiga alternatif, yaitu:

a. Apabila nilai r mendekati positif (+) satu variabel berarti variabel X mempunyai hubungan yang kuat dengan positif terhadap variabel Y.
b. Apabila nilai r mendekati negatif (-) berarti variabel X mempunyai pengaruh yang kuat dan negatif terhadap perkembangan variabel Y.
c. Apabila nilai r mendekati nol (0) maka variabel X kurang mempengaruhi terhadap perkembangan variabel Y, hal ini berarti bahwa bertambahnya atau berkurangnya variabel Y tidak mempengaruhi variabel X.

Menurut Sugiyono (2017:184) untuk dapat memberikan penafsiran besar kecilnya koefisien korelasi, dapat berpedoman pada ketentuan tabel berikut ini:

Tabel 3.6
Pedoman Untuk Memberikan Interprestasi
Terhadap Koefisien Korelasi

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

3. Koefisien Determinasi

Sedangkan untuk melihat seberapa besar tingkat kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial digunakan koefisien determinasi (Kd) dengan rumus menurut **S**ugiyono (2012: 257) sebagai berikut:

$$Kd = r2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = koefisien determinasi

r2 = koefisien korelasi yang dikuadratkan

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan pengujian yang bertujuan untuk menentukan pilihan terhadap tindakan-tindakan alternatif dalam masalah pengambilan keputusan secara statistiK yang didasarkan pada hasil dari sampel.Menurut Sugiyono (2017:159) hipotesis merupakan jawaban sementara

terhadap rumusan masalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Tujuan dari pengujian hipotesis adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan pembenaran dari masalah yang akan di teliti. Suatu cara untuk menetapkan kesimpulan sementara adalah dengan ditetapkannya hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya.

1. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh antara variabel X (variabel bebas) dan variabel Y (variabel terikat). Dimana hipotesis nol (H0) yaitu hipotesis tentang tidak adanya kontribusi. Sedangkan hipotesis alternatif (H1) merupakan hipotesis yang diajukan peneliti dalam penelitian ini. Masing-masing hipotesis tersebut dijabarkan sebagai berikut:

H0 : β1 = 0, artinya tidak terdapat kontribusi antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

H1 : β1 $\neq$ 0, artinya terdapat kontribusi antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Menguji Tingkat Signifikansi

Untuk mencari makna pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y maka peneliti melakukan uji signifikasi terhadap hasil korelasi *pearson product moment* tersebut menggunakan statistik uji t *student* dengan rumus sebagai berikut:

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

Sugiono (2017 : 174)

Keterangan:

t : t hitung

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Untuk mengetahui ditolak atau tidaknya hipotesis penelitian, kaidah yang digunakan dalam pengujian terhadap hipotesis penelitian adalah kaidah pengujian jika :

a. H_0 ditolak jika *p-value* < 0,05 dan $t_{hitung} > t_{table}$
b. H_0 ditolak jika *p-value* > 0,05 dan $t_{hitung} < t_{table}$

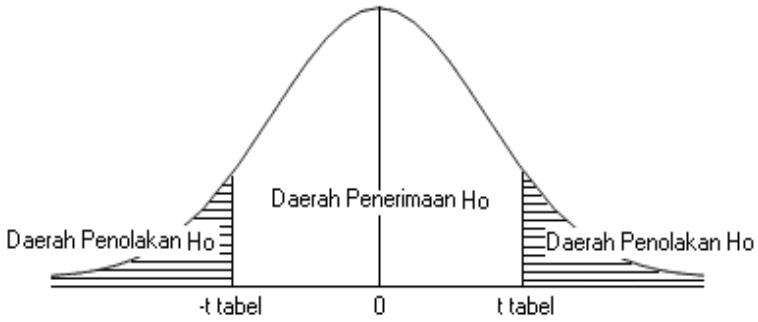
Nilai t tabel bisa ditemukan dengan bantuan tabel distribusi t *student* yang sudah tersedia secara umum, dengan ketentuan pencarian α = 0,05 dan derajat kebebasan atau df = (jumlah data/n-k-1)atau 35-2-1= 32.

3. Menggambar daerah penerimaan dan penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y terdapat kontribusi;
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y tidak terdapat kontribusi;
c. t_{hitung} : dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}; dan

d. t_{tabel}: dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut α = 0,05 dan df = (jumlah data/n-k-1) atau 65-2-1 = 62



Sumber: Sugiyono (2017:182)

Gambar 3.1
Uji Hipotesis Dua Pihak

4. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, volume penjualan, perputaran persediaan berkontribusi (tidak berkontribusi) Laba Bersih. Tingkat signifikannya yaitu 5% (α = 0,05) artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut).Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).