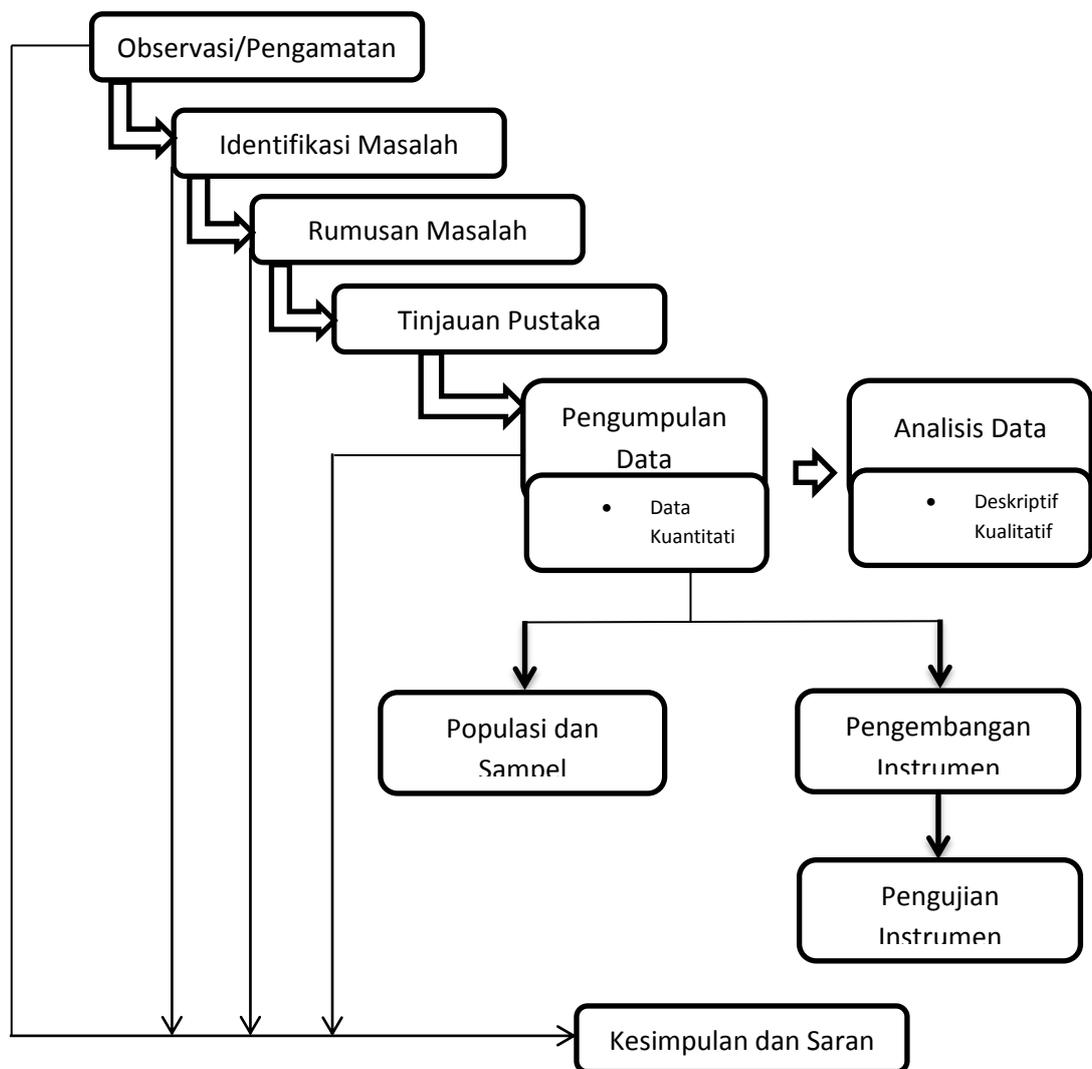


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Design Penelitian

Menurut (Sujarweni, 2016) penelitian adalah kegiatan ilmiah yang dilakukan secara sistematis menggunakan latar belakang, teori, metodologi, serta membutuhkan data yang kemudian data tersebut dilakukan pengolahan dan dikaji bagi mengetahui apa yang sedang dihadapinya.



Gambar 3.1 Design Penelitian

Penelitian adalah cara ilmiah bagi memperoleh data dan data yang diperoleh tersebut diolah dengan statistik, sehingga dilihat dibaca yang selanjutnya disimpulkan bagi tujuan dan kegunaan tertentu. Statistik digunakan bagi mengolah data, sehingga data dilihat dibaca dan dibuat kesimpulan bagi tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian kuantitatif yang merupakan jenis Penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dilihat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistic atau cara-cara lain dari kuantitatif (pengukuran). Penelitian jenis ini, bagi membantu menganalisis data perlu digunakan alat bantu salah satunya menggunakan program SPSS (Sujarweni, 2016). Penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS Versi 20.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh Pengkaji bagi diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2016). Dengan demikian data populasi yang digunakan dalam Penelitian ini adalah Laporan Keuangan PT Indonesia Villajaya Tahun Periode 2013-2017.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan bagi Penelitian. Bila populasi besar, Pengkaji tidak mungkin mengambil semua bagi Penelitian missal karena terbatasnya dana, tenaga dan periode. Oleh sebab itu Pengkaji dilihat menggunakan sampel yang

diambil dari populasi itu. Bagi itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili dan harus valid yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur (Sujarweni, 2016).

Perhitungan sampel terhadap Penelitian ini dengan menggunakan metode purposive sampling method dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Data Biaya Bahan Baku yang digunakan oleh perusahaan pada periode tahun 2013-2017.
- 2) Data Biaya Tenaga Kerja Langsung yang digunakan oleh perusahaan pada periode tahun 2013-2017.
- 3) Data Biaya *Overhead* Pabrik yang digunakan oleh perusahaan pada periode tahun 2013-2017.
- 4) Data Volume Produksi yang dihasilkan oleh perusahaan pada periode tahun 2013-2017.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Jenis data dalam Penelitian ini adalah data kuantitatif dengan menekankan terhadap pengujian teori melalui pengukuran variabel Penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder dimana data tersebut adalah data perusahaan PT Indonesia Villajaya yang diterima dari manajemen perusahaan.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Bagi melakukan proses produksi, setiap perusahaan membutuhkan biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik (Mulyadi, 2015).

3.4.1 Volume Produksi (Y)

Jumlah produksi Kek/Kue yang dihasilkan per hari. Skala pengukuran produksi tersebut dengan satuan jumlah (PCS) produksi yang dihasilkan setiap harinya.

3.4.2 Biaya Bahan Baku (X1)

Biaya bahan baku merupakan salah satu elemen yang paling penting dari biaya produksi. Masalah yang dihadapi manajemen berhubungan dengan bahan yaitu keterlambatan tersedianya bahan akan mempengaruhi kelancaran kegiatan produksi, sedangkan persediaan bahan yang terlalu berlebihan berarti suatu pemborosan modal kerja yang tertanam di dalam persediaan bahan baku yang ada dalam perusahaan. Bahan baku adalah bahan mentah dasar yang akan diolah menjadi barang jadi. Biaya bahan baku ada yang bersifat langsung ataupun tidak langsung.

Biaya bahan mentah yang secara fisik dilihat diidentifikasi sebagai bagian dari barang jadi, dan yang dilihat ditelusuri terhadap barang jadi tersebut dengan cara yang sederhana dan ekonomis.

3.4.3 Biaya Tenaga Kerja Langsung (X2)

Tenaga kerja merupakan pelaku utama dalam produksi, pengeluaran biaya-biaya bagi gaji atau upah tenaga kerja juga sangat besar. Biaya tenaga kerja langsung adalah seluruh tenaga kerja yang dilihat ditelusuri secara fisik terhadap barang jadi dengan cara yang ekonomis. Menurut (Halim, 2010) “Biaya tenaga kerja langsung didefinisikan sebagai pembayaran-pembayaran kepada para pekerja yang didasarkan terhadap jam kerja atau atas dasar unit yang diproduksi”.

Biaya tenaga kerja langsung adalah kompensasi yang diberikan kepada semua karyawan yang terlibat langsung dalam pengolahan produk, mudah ditelusur ke produk tertentu, dan merupakan biaya yang besar atas produk yang dihasilkan. Biaya tenaga kerja tidak langsung adalah kompensasi yang dibayarkan kepada semua karyawan yang tidak termasuk ke dalam tenaga kerja langsung.

Berdasarkan pengertian tersebut yang dimaksud dengan biaya tenaga kerja langsung yaitu biaya yang digunakan pembayaran atas para pekerja berdasarkan jam kerja atau unit yang diproduksi.

3.4.4 Biaya Overhead Pabrik (X3)

Biaya overhead pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, yang elemennya dilihat digolongkan ke dalam : (1) biaya bahan penolong (2) biaya tenaga kerja tidak langsung (3) penyusutan dan amortisasi aktiva tetap pabrik (4) reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap pabrik (5) biaya listrik, air pabrik (6) biaya asuransi pabrik (7) biaya *overhead* lain-lain. Tentang biaya overhead pabrik Abdul Halim menyatakan:

Biaya *overhead* pabrik (BOP) adalah seluruh biaya produksi yang tidak dilihat diklasifikasikan sebagai biaya bahan baku langsung atau biaya tenaga kerja langsung. Biaya *overhead* dilihat pula didefinisikan sebagai seluruh biaya produksi yang tidak dilacak atau tidak perlu dilacak ke unit produksi secara individual (Halim, 2010). Jadi Biaya overhead pabrik merupakan seluruh biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan yang tidak diklasifikasikan kedalam biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam Penelitian ini adalah metode analisis data sekunder yaitu Laporan keuangan tahunan PT Indonesia Villajaya periode 2013-2017.

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Sujarweni, 2016) Analisis Statistik Deskriptif berusaha bagi menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Statistik deskriptif seperti mean, median, modus, presentil, desil, quartile, dalam bentuk analisis angka maupun gambar/diagram. Data-data tersebut harus diringkas dengan baik dan teratur, baik dalam bentuk table atau persentasi grafik, sebagai dasar bagi berbagai pengambilan keputusan. Variabel yang dideskripsikan adalah Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung dan Biaya overhead pabrik terhadap Volume Produksi.

3.5.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi memiliki tujuan bagi menguji pengaruh antara variabel satu dengan variabel lain. Variabel yang dipengaruhi disebut variabel tergantung atau tergantung, sedang variabel yang mempengaruhi disebut variabel bebas atau variabel bebas. Dalam Penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan bagi membuat model matematika yang menunjukkan pengaruh biaya bahan baku (X_1), biaya tenaga kerja langsung (X_2) Biaya overhead pabrik (X_3) terhadap peningkatan penjualan (Y) di PT Indonesia Villajaya. Model persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Rumus 3.1 Analisis Regresi
Linier Berganda

Keterangan:

Y = Penjualan

b_0 = Konstanta

b_1 = Koefisien Biaya Bahan Baku

b_2 = Koefisien Biaya Tenaga Kerja Langsung

b_3 = Koefisien Biaya overhead pabrik

X_1 = Biaya Bahan Baku

X_2 = Biaya Tenaga Kerja Langsung

X_3 = Biaya overhead pabrik

Bagi menguji regresi linier berganda bersamaan dilakukan pengujian pendapat klasik karena variabel bebasnya lebih dari satu Oleh sebab itu perlu diuji ke bebas hasil uji regresi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel tergantungnya.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda dilihat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi Asumsi normalitas data dan bebas dari Asumsi klasik statistik baik itu multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas (Sujarweni, 2016). Proses pengujian Asumsi klasik dilakukan bersama dengan pengujian uji regresi linier berganda sehingga langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian Asumsi klasik menggunakan kotak kerja yang sama dengan uji regresi. Pengujian Asumsi klasik yang digunakan dalam Penelitian ini meliputi:

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan bagi mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam Penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam Penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal (Sujarweni, 2016). Uji normalitas memiliki tujuan bagi menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau nilai residu memiliki distribusi normal menggunakan pendekatan grafis. Metode yang digunakan adalah melihat normal probability yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan berbentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, Oleh sebab itu garis yang menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonal.

3.5.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas diperlukan bagi mengetahui ada tidaknya variabel bebas yang memiliki kemiripan antar variabel bebas dalam suatu model. Kemiripan antar variabel bebas akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat. Selain itu bagi uji ini juga bagi menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel bebas terhadap variabel tergantung (Sujarweni, 2016).

Uji multikolinieritas ini dilihat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Uji multikolinieritas mempunyai kriteria yaitu:

- a) jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , yang artinya tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

- b) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai *VIF* > 10 , Oleh sebab itu dilihat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

3.5.3.3 Uji Autokorelasi (*Run Test*)

Jika data ada yang tidak berdistribusi normal, atau jumlah data sangat sedikit Oleh sebab itu perlu digunakan alternative-alternatif metode-metode statistic yang tidak harus memakai suatu parameter tertentu. Metode tersebut disebut metode statistic non parametik (Sujarweni, 2016). Dalam SPSS menyediakan menu khusus bagi perhitungan statistic non parametric salahsatunya adalah Uji Run (*Run Test*). Uji Run ingin menguji apakah sebuah sampel yang mewakili sebuah populasi telah diambil secara acak (*Random*). Jika tidak, Oleh sebab itu sampel tersebut tidak dilihat digunakan bagi perlakuan lebih lanjut seperti bagi menggambarkan isi populasi.

Pengambilan keputusan terhadap uji *Runs Test* adalah sebagai berikut:

1. Jika hasil uji *Runs Test* menunjukkan nilai Sig. lebih kecil dari 0,05 Oleh sebab itu dilihat disimpulkan bahwa residual tidak random atau terjadi autokorelasi antara nilai residual.
2. Jika hasil uji *Runs Test* menunjukkan nilai Sig. lebih besar dari 0,05 Oleh sebab itu dilihat disimpulkan bahwa residual random atau tidak terjadi autokorelasi antara nilai residual.

3.5.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Sujarweni, 2016) Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan

yang lain. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas terhadap suatu model dilihat dengan pola gambar Scatterplot, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas jika:

- a) Titik-titik data menyebar di atas dan dibawah atau disekitar angka 0.
- b) Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- c) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- d) Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

3.5.4 Teknik Pengujian Hipotesis

Bagi menguji adanya pengaruh Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik terhadap Peningkatan Penjualan, Oleh sebab itu dilakukan uji parsial (uji t). Adapun kriteria penilaian pengujian dengan tingkat level of significant $\alpha=5\%$ sebagai berikut :

- 1) Jika p-value (terhadap kolom sig.) <level of significant (0,050) Oleh sebab itu variabel bebas seperti Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik tidak memiliki pengaruh Sig. terhadap variabel terikat (Peningkatan Penjualan) pada PT Indonesia Villajaya.
- 2) Jika p-value (terhadap kolom sig.) >level of significant (0,050) Oleh sebab itu variabel bebas seperti Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik memiliki pengaruh Sig. terhadap variabel terikat (Peningkatan Penjualan) PT Indonesia Villajaya.

3.5.4.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan bagi mengukur seberapa besar variasi dalam variabel bebas mampu menjelaskan bersama-sama variabel terikat atau sebarap baik model regresi yang telah dibuat tersebut cocok dengan data yang ada. Semakin besar koefisien determinasinya, Oleh sebab itu semakin baik variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat (Sugiyono, 2010).

3.5.4.2 Uji Parsial t (Uji t)

Uji t digunakan bagi menguji apakah masing-masing variabel bebas memiliki pengaruh secara Sig. terhadap variabel tergantung, langkah-langkah Uji-t adalah sebagai berikut : $H_0 : b_i = 0$ Berarti Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap Peningkatan Penjualan. $H_a : b_i \neq 0$ Berarti Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik secara parsial memiliki pengaruh terhadap Peningkatan Penjualan.

3.5.4.3 Uji Simultan F (Uji F)

Uji-F digunakan bagi menguji Sig. variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama dengan $\alpha = 0,05$ dan juga penerimaan atau penolakan hipotesis. Langkah-langkah uji-F adalah sebagai berikut : $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ Berarti Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap Peningkatan Penjualan. $H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ Berarti Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya overhead pabrik secara simultan memiliki pengaruh terhadap Peningkatan Penjualan.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi Penelitian dengan judul Pengaruh biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan Biaya overhead pabrik terhadap volume produksi perusahaan ini mengambil objek di PT Indonesia Villajaya, dimana data yang diambil sebagai penguat bagi hasil Penelitian termasuk dalam data *time series* merupakan jenis data yang nilainya diambil secara berurutan atau reguler selama periode periode yang ditentukan. Data yang diambil ini bersifat kuantitatif yaitu data yang berupa angka-angka yang berasal dari perhitungan atribut pengukuran variabel tertentu dengan rentang periode mulai dari Januari 2013 sampai dengan dengan Desember 2017.

Berikut ini adalah jadwal periode Penelitian yang telah Pengkaji lakukan sejak September 2018 sampai Maret 2019 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Tugas Akhir/Skripsi

no	kegiatan	2018				2019	
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Studi Pustaka						
2	Perumusan Judul						
3	Pengajuan Proposal Skripsi						
4	Pengambilan Data						
5	Pengolahan Data						
6	Penyusunan Laporan Skripsi						
7	Pengujian Laporan Skripsi						
8	Penyerahan Skripsi						
9	Penerbitan Jurnal						
10	Penyelesaian Skripsi						