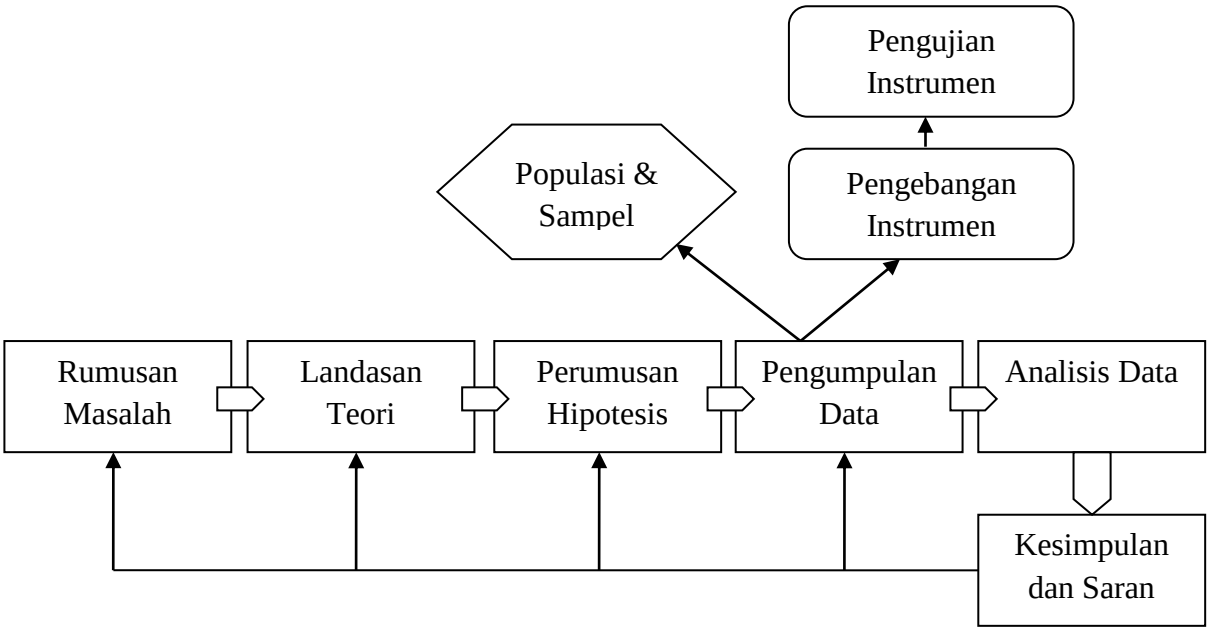
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Dalam proses penelitian, penyusunan tahapan penelitian atau desain penelitian merupakan tahapan awal yang sangat penting karena tahapan perencanaan penelitian yang disusun secara logis mampu memvisualisasikan rencana dan proses penelitian secara praktis. Desain penelitian disebut juga sebagai rancangan penelitian, proposal penelitian, atau usul penelitian. Jadi dalam penjelasan diatas dapat disimpulkan tahapan penelitian atau desain penelitian adalah tahapan yang akan ditempuh dalam proses penelitian yaitu pemilihan, pengumpulan, dan analisis data sehingga rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan mendapatkan jawaban dan menguji kebenarannya secara tepat dan akurat.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang artinya penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melakukan pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro & Supomo, 2012:12). Penelitian ini dinamakan penelitan tradisional yang artinya sering digunakan dalam penelitian, berlandaskan pada filsafat positivism dan telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis (Sugiyono, 2012:7).



Gambar 3.1 Proses Penelitian Kuantitatif

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *current ratio, debt equity ratio, total asset turnover* dan *net profit margin* terhadap pertumbuhan laba pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013 sampai dengan tahun 2017. Penelitian ini mengambil sampel dari suatu populasi dan mengumpulkan data yang diperlukan dengan cara memperoleh data penelitian berupa data laporan keuangan yang diperoleh di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelitian dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.

3.2 Operasional Variabel

Operasional variabel adalah sebuah konsep/ variabel agar dapat diukur oleh peneliti untuk dipelajari sehingga dalam hasil pengukuran tersebut peneliti mendapatkan informasi tentang variabel diukur kemudian dari hasil pengukuran tersebut di tarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini terdapat lima variabel yaitu empat variabel bebas (*Independent Variable*) dan satu variabel terikat (*Dependent Variable*).

3.2.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*Independent Variable*) adalah kondisi atau sifat-sifat peneliti dimanipulasi untuk menjelaskan hubungan dengan fenomena yang diamati, karena fungsi variabel ini disebut variabel pengaruh dan fungsi yang mempengaruhi variabel lain sehingga mereka dapat secara bebas mempengaruhi variabel lain (Narbuko & Achmadi, 2016:119). Dalam penelitian ini terdapat empat variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu *Current Ratio* sebagai X_1, *Debt Equity Ratio* sebagai X_2, *Total Asset Turnover* sebagai X_3 dan *Net Profit Margin* sebagai X_4.

3.2.1.1 *Current Ratio*

Current Ratio merupakan salah satu bagian dari rasio likuiditas yang artinya rasio yang dapat mengetahui berapa besar total aktiva lancar dapat menjaminkan total hutang lancarnya *Current ratio* dihitung dengan cara membandingkan jumlah aktiva lancar dengan jumlah kewajiban lancar.

3.2.1.2 *Debt Equity Ratio*

Debt Equity Ratio merupakan salah satu bagian dari rasio solvabilitas yang artinya rasio yang dapat mengetahui seberapa jauh sebenarnya tingkat keterjaminan utang perusahaan terhadap jumlah ekuitas yang dimiliki perusahaan. *Debt equity ratio* dihitung dengan cara membandingkan jumlah utang dengan jumlah ekuitas.

3.2.1.3 *Total Asset Turnover*

Total Asset Turnover merupakan salah satu bagian dari rasio aktivitas yaitu rasio perputaran aset yang terjadi dalam sebuah perusahaan maka tingkat penjualan dalam periode tersebut mengalami kenaikan atau laba bagi perusahaan. *Total asset turnover* dihitung dengan cara membandingkan jumlah penjualan bersih dengan jumlah aktiva.

3.2.1.4 *Net Profit Margin*

Net Profit Margin merupakan salah satu bagian dari rasio profitabilitas yaitu rasio yang membandingkan laba bersih terhadap jumlah penjualannya. *Net profit margin* dihitung dengan cara membandingkan laba bersih setelah pajak dengan jumlah penjualan bersih.

3.2.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*Dependent Variabel*) merupakan kondisi atau sifat-sifat yang berubah dan muncul sejak penelitian mengintroduksi, pengubah atau mengganti variabel bebas karena fungsi variabel ini yaitu variabel yang dipengaruhi atau variabel terpengaruhi (Narbuko & Achmadi, 2016:119). Dalam penelitian ini terdapat satu variabel terikat (*Dependent Variable*) yaitu pertumbuhan laba sebagai variabel Y.

3.2.2.1 Pertumbuhan Laba

Pertumbuhan laba adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih dari tahun ini dengan tahun lalu. Rasio pertumbuhan

tersebut dihitung dengan menggunakan laba bersih sebelum pajak untuk menghindari pengaruh penggunaan tarif yang berbeda antar periode yang dianalisis. Pertumbuhan laba dihitung dengan cara laba bersih sebelum pajak tahun ini dikurang dengan laba bersih sebelum pajak tahun lalu kemudian membandingkan lagi dengan laba bersih sebelum pajak tahun lalu.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Pengukuran
Pertumbuhan Laba (Y)	Selisih laba periode sekarang dengan laba periode sebelumnya kemudian dibagi dengan laba pada periode sebelumnya	Rasio	$\frac{\text{EBIT Tahun Ini-EBIT Tahun Lalu}}{\text{EBIT Tahun Lalu}}$
Current Ratio (X_1)	Rasio yang membandingkan jumlah aktiva lancar dengan jumlah kewajiban lancar	Rasio	$\frac{\text{Total Aset Lancar}}{\text{Total Kewajiban Lancar}}$
Debt Equity Ratio (X_2)	Rasio yang membandingkan antara jumlah utang dengan jumlah ekuitas	Rasio	$\frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$
Total Asset Turnover (X_3)	Rasio yang membandingkan antara penjualan dengan total aktiva	Rasio	$\frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$
Net Profit Margin (X_4)	Rasio yang membandingkan antara laba setelah pajak dengan penjualan bersih	Rasio	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Penjualan Bersih}}$

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Chandrarin, 2017:125), populasi ialah kumpulan dari elemen-elemen yang mempunyai karakteristik tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Istilah populasi terdiri dari dua yaitu populasi yang terbatas (populasi yang teoretis ukurannya memungkinkan untuk diamati satu per satu) dan populasi yang tidak terbatas (populasi yang secara teoretis ukurannya tidak memungkinkan untuk diamati satu per satu (Sugiarto, 2017:134).

Populasi yang digunakan penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 sejumlah 153 perusahaan. Berikut daftar populasi penelitian:

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	ADMG	Polychem Indonesia Tbk
3	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
4	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
5	AKKU	Alam Karya Unggul Tbk
6	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
7	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
8	ALKA	Alaska Industrindo Tbk
9	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
10	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
11	AMFG	Asahimas Flat Glas Tbk
12	AMIN	Ateliers Mecaniques D'Indonesia Tbk
13	APLI	Asiaplast Industries Tbk
14	ARGO	Argo Pantes Tbk
15	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
16	ASII	Astra International Tbk
17	AUTO	Astra Otoparts Tbk
18	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
19	BATA	Sepatu bata Tbk

Tabel 3.2 Lanjutan Populasi Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
20	BIMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk
21	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
22	BRAM	Indo Kordsa Tbk
23	BRNA	Berlina Tbk
24	BRPT	Barito Passific Tbk
25	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
26	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
27	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
28	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
29	CINT	Chitose International Tbk
30	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
31	CNTX	Century Textile Industry Tbk
32	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
33	CTBN	Citra Tubindo Tbk
34	DAJK	Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk
35	DLTA	Delta Djakarta Tbk
36	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
37	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
38	EKAD	Ekadharma International Tbk
39	ERTX	Eratex Djaya Tbk
40	ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk
41	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk
42	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
43	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk
44	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
45	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
46	GGRM	Gudang Garam Tbk
47	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
48	GMFI	Garuda Maintenance Facility Aero Asia Tbk
49	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk
50	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
51	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
52	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
53	IGAR	Champion Pasific Indonesia
54	IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk
55	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk
56	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
57	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk
58	INAF	Indofarma Tbk
59	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
60	INCI	Intan Wijaya International Tbk
61	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk

3.3.2 Sampel

Menurut (Chandrarin, 2017:125), sampel adalah kumpulan subjek yang mewakili populasi harus mempunyai karakteristik yang sama dengan populasinya dan harus mewakili anggota populasi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel yang memenuhi kriteria yang telah di tetapkan kemudian dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Kriteria yang ditentukan dalam penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam proses penelitian dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.
2. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap per 31 Desember dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.
3. Perusahaan manufaktur yang laporan keuangannya menggunakan mata uang rupiah Indonesia (Rp).

Dari 153 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia terdapat 97 perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dan akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Berikut adalah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria		
			1	2	3
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	✓	✓	✓
2	ADMG	Polychem Indonesia Tbk	✓	✓	-
3	AGII	Aneka Gas Industri Tbk	-	-	✓
4	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	✓	✓	✓
5	AKKU	Alam Karya Unggul Tbk	✓	✓	✓
6	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk	✓	✓	✓
7	ALDO	Alkindo Naratama Tbk	✓	✓	✓
8	ALKA	Alaska Industrindo Tbk	✓	✓	✓
9	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk	✓	✓	✓
10	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	✓	✓	✓
11	AMFG	Asahimas Flat Glas Tbk	✓	✓	✓
12	AMIN	Ateliers Mecaniques D'Indonesia Tbk	-	-	✓
13	APLI	Asiaplast Industries Tbk	✓	✓	✓
14	ARGO	Argo Pantes Tbk	✓	✓	-
15	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk	✓	✓	✓
16	ASII	Astra International Tbk	✓	✓	✓
17	AUTO	Astra Otoparts Tbk	✓	✓	✓
18	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk	✓	✓	✓
19	BATA	Sepatu bata Tbk	✓	✓	✓
20	BIMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk	✓	✓	✓
21	BOLT	Garuda Metalindo Tbk	-	-	✓
22	BRAM	Indo Kordsa Tbk	✓	✓	-
23	BRNA	Berlina Tbk	✓	✓	✓
24	BRPT	Barito Passific Tbk	✓	✓	-
25	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk	✓	✓	✓
26	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk	✓	✓	✓
27	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	-	-	✓
28	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	✓	✓	✓
29	CINT	Chitose International Tbk	✓	✓	✓
30	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	-	-	✓
31	CNTX	Century Textile Industry Tbk	✓	✓	-
32	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	✓	✓	✓
33	CTBN	Citra Tubindo Tbk	✓	✓	-
34	DAJK	Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk	-	-	✓
35	DLTA	Delta Djakarta Tbk	✓	✓	✓
36	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	✓	✓	✓
37	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk	✓	✓	✓
38	EKAD	Ekadharma International Tbk	✓	✓	✓
39	ERTX	Eratex Djaya Tbk	✓	✓	-
40	ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk	✓	✓	-

Tabel 3.3 Lanjutan Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria		
			1	2	3
41	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk	✓	✓	✓
42	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	✓	✓	✓
43	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk	✓	✓	-
44	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	✓	✓	✓
45	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	✓	✓	-
46	GGRM	Gudang Garam Tbk	✓	✓	✓
47	GJTL	Gajah Tunggal Tbk	✓	✓	✓
48	GMFI	Garuda Maintenance Facility Aero Asia	-	-	✓
49	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk	✓	✓	✓
50	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	✓	✓	✓
51	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	-	-	✓
52	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	✓	✓	✓
53	IGAR	Champion Pasific Indonesia	✓	✓	✓
54	IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk	✓	✓	✓
55	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk	✓	✓	-
56	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk	✓	-	✓
57	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk	-	-	✓
58	INAF	Indofarma Tbk	-	-	✓
59	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk	✓	✓	✓
60	INCI	Intan Wijaya International Tbk	✓	✓	✓
61	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	✓	✓	✓
62	INDR	Indo Rama Synthetic Tbk	✓	✓	-
63	INDS	Indospring Tbk	✓	✓	✓
64	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	✓	✓	-
65	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk	-	-	✓
66	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	-	-	✓
67	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk	✓	✓	-
68	ISSP	Steel Pipe Industri of Indonesia Tbk	-	-	✓
69	JECC	Jembo Cable Company Tbk	✓	✓	✓
70	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk	✓	✓	✓
71	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	✓	✓	✓
72	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	✓	✓	✓
73	KAEF	Kimia Farma Tbk	✓	✓	✓
74	KBLI	KMI Wire and Cable Tbk	✓	✓	✓
75	KBLM	Kabelindo Murni Tbk	✓	✓	✓
76	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk	✓	✓	✓
77	KDSI	Kedaung Setia Industrial Tbk	✓	✓	✓
78	KIAS	Keramika Indonesia Asosiasi Tbk	✓	✓	✓

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang berasal dari pihak atau lembaga yang telah menggunakan atau mempublikasikannya oleh karena itu data sudah dapat dipastikan penggunaannya dan dipublikasi maka tidak diperlukan lagi peneliti untuk menguji validitas dan reliabilitasnya (Chandrarin, 2017:124). Data tersebut berupa laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia dan referensi buku sesuai dengan judul peneliti yang akan diteliti. Sumber data tersebut diperoleh dari www.idx.co.id berupa laporan keuangan khususnya neraca dan laporan laba rugi perusahaan manufaktur yang *go public* di Bursa Efek Indonesia tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis memperoleh data dari beberapa sumber, yaitu :

1. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

   Untuk dapat memperoleh landasan teori dan konsep yang kuat agar memecahkan permasalahan, maka penulis mengadakan penelitian kepustakaan dengan membaca buku, literatur, catatan, internet dan serta bacaan lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Penelitian Dokumentasi

   Untuk memperoleh data tentang perusahaan manufaktur, maka penulis melakukan metode dokumentasi dari Bursa Efek Indonesia

(www.idx.co.id) yang dilakukan dengan mengambil laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik pengumpulan data time series yang artinya mengambil data dengan interval waktu tertentu. Contohnya mengambil data laba bersih perusahaan dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.

3.6 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini dengan cara melakukan tabulasi data. Data keuangan yang digunakan untuk menghasilkan data rasio per variabel yang diteliti dalam penelitian ini dipindahkan dari laporan keuangan ke *Microsoft Office Excel* untuk melakukan tabulasi data yaitu aktiva lancar, hutang lancar, total aktiva, total hutang, total ekuitas, penjualan bersih, laba sebelum pajak dan laba setelah pajak pada perusahaan yang akan diambil sebagai sampel di tahun 2013, 2014, 2015, 2016, dan 2017. Data yang telah diinput dalam *Microsoft Office Excel* kemudian akan diolah dengan bantuan alat pengolahan data yaitu SPSS (*Statistic Product and Service Solutions)* 21.

3.7 Metode Analisis Data

Pemgertian dari metode analisis data adalah kegiatan setelah data dikumpulkan dari semua responden serta sumber data lain yang terkumpul yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang

diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan (Sugiyono, 2012:147).

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia pada Perusahaan Manufaktur berupa laporan keuangan tahunan. Untuk mempermudah pelaksanaan perhitungan maka penelitian ini menggunakan alat bantu SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) versi 21.

Sebelum data dianalisis maka diperlukan statistik deskriptif, pengujian asumsi klasik, pengujian hipotesis dan pengujian pengaruh.

3.7.1 Statistik Deskriptif

Menurut (Chandrarin, 2017:139), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menguji dan menjelaskan karakteristik sampel yang diobservasi biasanya berupa tabel yang setidaknya berisi nama variabel yang diobservasi, mean, deviasi standar (*standar deviation*), maksimum, dan minimum yang kemudian diikuti penjelasan berupa narasi yang menjelaskan interpretasi isi tabel.

Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskriptifkan data sampel dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Yang termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi dan perhitungan persentase (Sugiyono, 2012:148). Dalam statistik deskriptif dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antar variabel melalui

analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Setelah menerima model regresi, maka interpretasi terhadap hasil yang diperoleh tidak dilakukan secara langsung, karena model regresi harus diuji terlebih dahulu apakah sudah memenuhi asumsi klasik. Uji asumsi klasik mencakup hal sebagai berikut:

3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas akan menguji data variabel independen (X) dan data variabel dependen (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, apakah berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Suatu persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel independen dan data variabel dependen berdistribusi normal atau mendekati normal.

Uji normalitas akan diuji dengan beberapa cara yaitu (Sunyoto, 2013:92):

1. Cara Grafik Histogram

   Pada grafik histogram, data yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva yang digambarkan berbentuk lonceng (*bell-shaped curve*). Grafik histogram membandingkan antara data riil atau nyata dengan garis kurva yang terbentuk, apakah mendekati normal atau memang normal sama sekali, jika data riil membentuk garis kurva cenderung tidak simetri terhadap *mean* (U), maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal dan sebaliknya.

2. Cara Normal *Probability Plots*

   Pada normal *probability plots*, data dikatakan berdistribusi normal jika garis data rill mengikuti garis diagonal. Cara normal *probability plots* lebih handal dari pada cara grafik histogram karena membandingkan data riil dengan data distribusi normal secara komulatif.

3. Cara *Kolmogorov-Smirnov*

   Pada cara *Kolmogorov-Smirnov*, data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05.

3.7.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2016:103), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi berganda yang baik adalah model regresi yang variabel – variabel bebasnya tidak memiliki korelasi yang tinggi atau bebas dari multikolinearitas. Deteksi adanya multikolinearitas dipergunakan nilai VIF (*Varian Infalaction Factor*), bila nilai VIF di bawah 10 dan nilai tolerance di atas 0,1 berarti data bebas multikolinearitas.

3.7.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2016:134) Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk meguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini menggunakan uji grafik *plot* dan uji glejser.

Penelitian dengan menggunakan uji grafik *plot* cara untuk memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat pola gambar *scatterplot*, regresi tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja dan penyebaran titik-titik data tidak berpola (Sujarweni, 2016:232)

Penelitian dengan uji glejser dikatakan mengandung heteroskedastisitas jika variabel independen signifikan mempengaruhi variabel dependen dengan menggunakan uji glejser yang menghasilkan nilai signifikansi < 0,05. Sedangkan apabila nilai signifikansi > 0,05 dapat dinyatakan bahwa model regresi bebas dari heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:138).

3.7.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2016:107) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan penganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji Durbin Watson digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen (Ghozali, 2016:108). Nilai kritis yang digunakan adalah default spss = 5% dengan menilai

tingkat probabilitas, jika > 0,05 berarti tidak terjadi autokorelasi dan sebaliknya (Wibowo, 2012:102).

Menurut (Sunyoto, 2013:98) untuk menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson dengan ketentuan sebagai berikut Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Tabel 3.4 Dasar Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi

Durbin Watson Test	**Kesimpulan**
Jika nilai Durbin Watson dibawah -2 (DW < -2)	Terjadi autokorelasi positif
Jika nilai Durbin Watson berada diantara -2 dan + 2 atau -2 < DW < +2	Tidak terjadi autokorelasi
Jika nilai Durbin Watson di atas +2 atau DW > +2	Terjadi autokorelasi negatif

3.7.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah proses pengambilan keputusan berbasis analisis data baik dari uji coba yang terkontrol maupun dari observasi (tidak terkontrol). Uji hipotesis menurut (Sujoko Efferin 2012:121) ada tahapan dalam melakukan uji hipotesis:

1. Buat pernyataan tentang hipotesis nol dan hipotesis alternative
2. Pilihlah jenis distribusi yang akan dipergunakan
3. Tentukan daerah penerimaan & penolakan hipotesis nol
4. Hitung nilai dari model statistik yang dipergunakan (*value of statistic*)
5. Buat keputusan

Untuk menjawab hipotesis yang telah dibuat dapat menggunakan metode analisis sebagai berikut yaitu pengujian menyeluruh atau simultan (uji F), pengujian individu atau parsial (uji t) dan uji koefisien determinasi (R^2).

3.7.3.1 Uji t

Uji signifikansi variabel (Uji t) bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen yang diformulasikan dalam model (Chandrarin, 2017:141). Kriteria signifikansi variabel untuk teknik analisis regresi linear sederhana. Kriteria pengujiannya dengan menunjukkan besaran nilai t dan nilai signifikansi P. Jika hasil analisis menunjukkan nilai $p \leq 0,05$ maka pengaruh variabel independen terhadap satu variabel dependen adalah secara statistik signifikan pada level alfa sebesar 5% sebaliknya jika hasil analisis menunjukkan nilai $p > 0,05$ maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya secara statistik tidak signifikan. Interpretasi teori dan empiris hubungan/ pengaruh/ dampak variabel independen terhadap dependennya dengan melihat tanda (positif atau negatif) pada nilai koefisien regresinya.

3.7.3.2 Uji F

Uji F di lakukan dengan tujuan untuk menguji apakah pengaruh semua variabel independen terhadap satu variabel dependen sebagaimana yang diformulasikan dalam suatu model persamaan regresi linear berganda sudah tepat (Chandrarin, 2017:140). Kriteria pengujiannya dengan menunjukkan besaran nilai F dan nilai signifikan P. Jika hasil analisis menunjukkan nilai $P \leq 0,05$ maka model persamaan regresinya signifikan pada level alfa sebesar 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang diformulasikan dalam persamaan regresi linear berganda sudah tepat. Sebaliknya, jika hasil analisis menunjukkan nilai $P > 0,05$ maka persamaan regresinya tidak signifikan pada level alfa sebesar 5%, sehingga

dapat disimpulkan bahwa model yang diformulasikan dalam persamaan regresi linear berganda belum tepat. Uji model ini merupakan uji yang harus dipenuhi terlebih dahulu signifikansinya sebelum melanjutkan ke uji signifikansi variabel (uji t), uji F bersifat necessary condition yaitu kondisi yang harus dipenuhi terlebih dahulu signifikansinya sebelum melakukan uji signifikasi variabel (Chandrarin, 2017:141).

3.7.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determninasi (R^2) merupakan besaran yang menunjukkan proporsi variasi variabel independen yang mampu menjelaskan variasi variabel dependen (Chandrarin, 2017:141) Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:97)

Koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan paling baik dalam analisis regresi, dimana hal yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) dan 1 (satu). Koefisien determinasi ini ditunjukkan dengan *R Square* dalam *model summary* yang dihasilkan oleh SPSS. Apabila R^2 semakin mendekati angka 1, maka model regresi dianggap semakin baik karena variabel independen yang dipakai dalam penelitian ini mampu menjelaskan variabel dependennya. Penelitian ini berpatokan pada nilai *R Square*.

3.7.4 Uji Pengaruh

Teknik analisis uji pengaruh dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda, karena analisis regresi linear berganda adalah teknik analisis yang menilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat.

Dalam penelitian ini terdiri dari *Current Rasio* (X_1), *Debt Equity Ratio* (X_2), *Total Asset Turnover* (X_3), *Net Profit Margin* (X_4) terhadap pertumbuhan laba (Y) pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia. Maka analisis regresi linear berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Rumus 3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Y = Pertumbuhan Laba

α = Konstanta Regresi Linear Berganda

X_1 = *Current Ratio*

X_2 = *Debt Equity Ratio*

X_3 = *Total Asset Turnover*

X_4 = *Net Profit Margin*

e = *Error Term*

β1 β2 β3β4 = KoefisienRegresiVariabel$X_1, X_2 X_3, X_4$

3.8 Lokasi & Jadwal Penelitian

3.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di PT Bursa Efek Indonesia Kantor Perwakilan Batam yang beralamat di Komplek Mahkota Raya Blok A No. 11, Batam Centre, Kepulauan Riau.

3.8.2 Jadwal Penelitian

Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan September 2018 sampai dengan bulan Januari 2019.

Tabel 3.5 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun/ Pertemuan ke/ Bulan													
	2018-2019													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Sep	Sep	Sep	Okt	Okt	Okt	Okt	Nov	Nov	Des	Des	Des	Jan	Jan
Studi Perpustakaan dan Penentuan Topik														
Perumusan Judul														
Bimbingan Skripsi														
Pengajuan Surat Penelitian														
Pengambilan data														
Pengolahan Data dan Pengujian skripsi														
Penyerahan hasil skripsi														
Penerbitan Jurnal														