BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numeric (angka), 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.

Menurut Sugiyono (2013:147) menyatakan definisi metode analisis deskriptif 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".

Sedangkan metode verifikatif menurut Masyhuri (2008:45) dalam Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan metode verifikatif sebagai berikut:

> "Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih jauh pengaruh Hutang, Perputaran Persediaan dan Laba Usaha pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.1.1 Objek Penelitian

Didalam suatu penelitian sangat diperlukan adanya objek penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan agar sesuai dengan tujuan tertentu.

Pengertian dari objek penelitian menurut Sugiyono (2011:32) menyatakan bahwa:

> "Objek penelitian meupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan".

Berdasarkan pernyataan diatas, yang menjadi objek penelitian ini adalah Hutang dan Perputaran Persediaan terhadap Laba Usaha di perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2010-2012.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2010:58) mendefinisikan operasional variabel sebagai berikut:

> "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 (2010:38) sebagai berikut :

> "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyi variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan konsep, indikator, ukuran serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar, adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Bebas/Independen (X_1 dan X_2)

   Dalam hal ini variabel bebas akan berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah variabel X_1 adalah Hutang dan X_2 adalah Perputaran Persediaan . Dalam operasionalisasinya variabel ini semua variabel ini di ukur oleh instrument dalam bentuk rasio.

2. Variabel Tidak Bebas/Dependen (Y)

   Dalam hal ini variabel yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah Laba Usaha. Dalam operasional variabelnya ini di ukur oleh rasio.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio. Dalam skala rasio angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Menurut Moh. Nazir (2014:132)menjelaskan bahwa:

"Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yangmemberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang di ukur".

Operasionalisasi variabel dalam penelitian tentang pengaruh Hutang dan Biaya Produksi terhadap Laba Usaha pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia akan dijelaskan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Hutang (X_1)	"Hutang adalah semua kewajiban keuangan perusahaan kepada pihak lain yang belum terpenuhi, dimana hutang ini merupakan sumber dana atau modal perusahaan yang berasal dari kreditor" S. Munawir (2004:18)	Total Hutang = Kewajiban lancar + Hutang Jangka Panjang "Karakteristik hutang menimbulkan pembagian dasar kewajiban menjadi (1) kewajiban lancar (2) hutang jangka panjang" (Kieso 2002:179)	Rasio
Perputaran Persediaan (X_2)	"Berapa kali persediaan barang dijual dan diadakan kembali dalam suatu periode. Perputaran persediaan ini dihitung dengan membagi harga pokok penjualan dengan persediaan rata-rata." Jumingan (2009:128)	Perputaran Persediaan = $\frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata-rata Persediaan}}$ (Kasmir, 2010)	Rasio
Laba Usaha (Y)	Laba usaha (*operating income)* adalah pendapatan dikurangi biaya dari operasi normal perusahaan. Hansen dan Mowen (2005:528)	Laba Usaha= Laba Bruto-Biaya-biaya Usaha "Laba usaha bersih yaitu laba bruto dikurangi biaya-biaya usaha" (Zaki Baridwan 2004:33)	Rasio

3.3. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang

mewakilinya. Jenis data yang diperlukan dalam penelitian dibagi dalam dua jenis, yaitu sebagai berikut:

1. Data Primer

Menurut Andi Supangat (2007:2) mengemukakn pengertian data primer adalah sebagai berikut :

> "Data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, baik dari objek individual (responden) maupun dari suatu instansi yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi-instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian dari pengguna".
> Sedangkan menurut Jonathan Sarwono (2007:8) mengemukakan

pengertian data primer adalah sebagai berikut :

> "Data primer merupakan data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Jadi pada dasarnya dapat kita simpulkan bahwa data primer merupakan data yang dikumpulkan dengan cara terjun langsung dengan meneliti keadaan sebenarnya".

2. Data Sekunder

Menurut Andi Supangat (2007:2) mengemukakn pengertiandata sekunder adalah sebagai berikut :

> "Data Sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendapatkan informasi (keterangan) dari objek yang diteliti, biasanya data tersebut diperoleh dari tangan kedua baik dari objek secara individual (responden) maupun dari suatu badan (instansi) yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi-instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian baru para pengguna".

Sedangkan menurut Jonathan Sarwono (2007:8) mengemukakan pengertian data sekunder adalah sebagai berikut :

> "Data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan".

Dengan demikian, sesuai pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan pengertian dari data sekunder adalah data yang didapat dengan cepat karena sudah tersedia sebelumnya seperti: Studi Kepustakaan (*Library Research*) yaitu studi yang dilakukan untuk menggali teori-teori yang berhubungan dengan penulisan hasil penelitian agar supaya dapat dijadikan data sekunder dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku atau laporan yang dapat membantu kelancaran peneliti dalam penelitian.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain.

Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti dan sudah dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan, berupa neraca dan laporan laba rugi perusahaan Sub sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di (BEI) selama periode 2010 hingga 2012.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2013:224) adalah sebagai berikut :

> "Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling stategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapakan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan".

Teknik mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Pada tahap ini, penulis mengambil data-data sekunder berupa dokumen berbentuk laporan keuangan perusahaan sub sektor Makanan dan Minuman yang *listing* di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2014, dimana data tersebut dapat langsung diakses di *www.idx.co.id*. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data Hutang , Perputaran Persediaan, Laba Usaha dan informasi -informasi lain yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

   Penelitian kepustakaan (Library Research) dilakukan untuk memperoleh data ataupun teori yang dibutuhkan peneliti dalam melakukan penelitiaanya. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan membaca literatur-literatur ataupun buku-buku yang memuat teori yang berhungan dengan permasalah dalam penelitian serta dapat dilakukan dengan menggunakan media internet sebagai sarana tambahan dalam mencari informasi mengenai teori ataupun data-data yang diperlukan dalam menjawab permasalahan dalam penelitian yang dilakukan.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta waktu penelitian.

Didalam suatu penelitian, populasi dan sampel sangat diperlukan dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan benar-benar mendapatkan data sesuai yang diharapkan.

3.4.1 Populasi Penelitian

Adapun pengertian populasi menurut Sugiyono (2011:80) adalah sebagai berikut :

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Menurut Margono (2010:118) pengertian populasi sebagai berikut :

> " Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan".

Sedangkan menurut Sukmadinata (2011 : 250) penegrtian populasi sebagai berikut :

> " Kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian kita ".

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan dari seluruh perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Sebanyak 16 perusahaan dengan laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan selama 3 periode yaitu dari

tahun 2010-2012, sehingga dalam penelitian ini terdapat populasi sebanyak 48 laporan keuangan yang menjadi populasi.

Berikut nama-nama perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang menjadi populasi dalam penelitian ini.

Tabel 3.2

Laporan Keuangan Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman Yang Menjadi Populasi Penelitian

No.	Nama Laporan Keuangan Perusahaan
1.	Laporan Keuangan PT. Akasha Wira International Tbk
2.	Laporan Keuangan PT Cahaya Kalbar Tbk
3.	Laporan Keuangan PT. Delta DjakartaTbk
4.	Laporan Keuangan PT. Fast Food IndonesiaTbk
5.	Laporan Keuangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6.	Laporan Keuangan PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
7.	Laporan Keuangan PT. Multi Bintang IndonesiaTbk
8.	Laporan Keuangan PT. Mayora Indah Tbk
9.	Laporan Keuangan PT. Pioneerindo Gourmet International Tbk
10.	Laporan Keuangan PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk
11.	Laporan Keuangan PT Sekar Laut Tbk
12.	Laporan Keuangan PT Siantar Top tbk
13.	Laporan Keuangan PT Tunas Baru Lampung Tbk
14.	Laporan Keuangan PT Ultrajaya Milk Industry Tbk
15.	Laporan Keuangan PT Tiga Pilar Sejahtera Tbk
16.	Laporan Keuangan PT Davomas Abadi Tbk

sumber: www.idx.co.id

3.4.2 Sampel Penelitian

Adapun pengertian sampel menurut Sugiyono (2011: 62) adalah sebagai berikut :

> "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Untuk menentukan perusahaan sebagai sampel yang dapat mewakili populasi tersebut dalam penelitian ini diperlukan teknik pengambilan sampel yang tepat. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Menurut Sugiyono (2011: 66) menyatakan bahwa :

> "Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu Probability Sampling dan Nonprobability Sampling.Probability Sampling meliputi simple random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random, dan area random. Non probability sampling meliputi sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, purposive sampling, sampling jenuh, dan snowball sampling".

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau sensus.

Menurut Sugiyono (2011:118-127) mendefinisikan sampling jenuh atau sensus sebagai berikut :

> "Sensus adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel".

Dalam Penelitian ini menggunakan seluruh populasi, karena jumlah populasinya sedikit sehingga tidak memungkinkan untuk menggunakan sampel,

sehingga penulis mengambil jumlah sampel sama dengan populasi, yaitu 16 Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman dengan laporan keuangan yang telah dipublikasi selama 3 periode dari tahun 2010-2012, sehingga terdapat 48 laporan keuangan untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.3

Laporan Keuangan Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman Yang Menjadi Sampel Penelitian

No.	Nama Laporan Keuangan Perusahaan
1.	Laporan Keuangan PT. Akasha Wira International Tbk
2.	Laporan Keuangan PT Cahaya Kalbar Tbk
3.	Laporan Keuangan PT. Delta DjakartaTbk
4.	Laporan Keuangan PT. Fast Food IndonesiaTbk
5.	Laporan Keuangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6.	Laporan Keuangan PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
7.	Laporan Keuangan PT. Multi Bintang IndonesiaTbk
8.	Laporan Keuangan PT. Mayora Indah Tbk
9.	Laporan Keuangan PT. Pioneerindo Gourmet International Tbk
10.	Laporan Keuangan PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk
11.	Laporan Keuangan PT Sekar Laut Tbk
12.	Laporan Keuangan PT Siantar Top tbk
13.	Laporan Keuangan PT Tunas Baru Lampung Tbk
14.	Laporan Keuangan PT Ultrajaya Milk Industry Tbk
15.	Laporan Keuangan PT Tiga Pilar Sejahtera Tbk
16.	Laporan Keuangan PT Davomas Abadi Tbk

sumber: www.idx.co.id

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Bursa Efek Indonesia Jl. Jendral Sudirman Kav 52-53, Jakarta 12190. Dengan memperoleh data sekunder melalui Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Bandung yang berlokasi di Jl.Veteran No.10.

Adapun persiapan penelitian dan waktu pelaksanaan penelitian akan dilakukan dari awal bulan November 2014 s.d Agustus 2015. Berikut ini adalah tabel jadwal kegiatan penelitian.

Tabel 3.4

Waktu Penelitian

Kegiatan	Bulan November– Agustus 2014-2015									
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Pra Survei:										
1. Persiapan Judul										
2. Pengajuan Proposal										
3. Pengajuan Judul										
4. Mencari Perusahaan										
Usulan Penelitian:										
1. Pengajuan UP										
2. Bimbingan UP										
3. Seminar UP										
4. Revisi UP										
Pengumpulan Data										
Pengolahan Data										
Penyusunan Skripsi										
1. Bimbingan Skripsi										
2. Sidang Skripsi										
3. Revisi Skripsi										
4. Pengumpulan draft skripsi										

3.5 Metode Pengujian Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data

yang disajikan oleh pihak lain. Maka metode pengujian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pengujian Asumsi Klasik.

Didalam penggunaan analisis linear berganda, diperlukan beberapa pengujian asumsi klasik. Beberapa asumsi klasik regresi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Linear Regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi.

3.5.1 Uji Normalitas Data Residual

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

> "Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak".

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak.

Dasar pengambilan keputusan menurut Singgih Santoso (2002:393) bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain itu uji mormalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

3.5.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Husein Umar (2011:177) mendefinisikan uji multikolinieritas sebagai berikut:

> "Multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen".

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antara sesama variabel bebas sama dengan 0. Untuk mendekteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dengan melihat :

- nilai *tolerance* dan lawannya
- *variance inflantion factor* (VIF)

Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi dan menunjukkan adanya kolonieritas yang tinggi.

Rumus untuk menghitung VIF adalah sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{(1-R_j^2)}$$

Sumber: Husein Umar (2011:179)

Dimana R^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_1 terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dala data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2003: 362).

3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

> "Heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain"

Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendekteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot. Dengan ketentuan sebagai berikut :

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

3.5.4 Uji Autokorelasi

Menurut Gujarati (2004: 467) mendefinisikan uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

> "Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dari observasi yang satu dipengaruhi oleh *error* dari observasi yang sebelumnya, akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil".

Menurut Husein Umar (2011:182) menyatakan bahwa uji autokorelasi adalah sebagai berikut :

"Autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian".

Cara untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi dalam uatu model regresi dalam penelitian ini digunakan uji *Durbin-Watson* (DW Test). Uji Durbin-Waston digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variable lagi di antara variable bebas. Hipotesis yang akan diuji adalah :

HO: Tidak ada autokorelasi (r = 0)

HA : Ada autokorelasi (r ≠ 0)

Rumus perhitungan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi tersebut adalah sebagai berikut :

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

(Sumber: Gujarati (2003:467)

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Menurut Jonathan Sarwono (2012:28) terjadi autokorelasi jika durbin watson sebesar < 1 dan > 3.

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis adalah sebagai berikut:

> "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".

Analisis yang penulis gunakan terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2013:8) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

> "Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistic karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting); disebut juga sebagai metode etnographi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut juga sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif".

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan hutang, perputaran persediaan dan laba usaha.

Menurut Sugiyono (2013:8) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut :

> "Analisis kuantitatif merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Adapun pengertian analisis regresi linear berganda menurut Sugiyono (2011:277) sebagai berikut:

> "Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan pengaruh Hutang, Perputaran Persediaan terhadap Laba Usaha.

Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;

b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;

c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;

d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan
h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono 2012

Keterangan :

Y = Laba Usaha
a = konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1, X_2= 0)
β_1 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_1 terikat Y, apabila variabel bebas X_2 dianggap konstan.
β_2 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_2 terikat Y, apabila variable bebas X_1 dianggap konstan.
X_1 = Hutang
X_2 = Perputaran Persediaan

2. Analisis Koefisien Korelasi *Pearson*

Korelasi pearson digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang berskala interval atau rasio (parametrik) yang dalam SPSS disebut*scale*, yang dalam hal ini pengaruh Hutang dan Perputaran Persediaan terhadap Laba Usaha.

Menurut Umi Narimawati (2011:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variable X dan Y, dapat menggunakan pendekatan korelasi *Pearson* dengan rumus dengan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{r} = \frac{\mathbf{n}(\sum \mathbf{X_i} \boldsymbol{Y_i}) - (\sum \mathbf{X_i})(\sum \mathbf{Y})}{\sqrt{\left[\mathbf{n}\sum \mathbf{X_i}^2 - (\sum \mathbf{X_i})^2\right]\left[\mathbf{n}(\sum \mathbf{Y_i}^2) - (\sum \boldsymbol{Y_i})^2\right]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi
n = Jumlah data
X = Variabel Bebas *(Independen)*
Y= Variabel Terikat *(Dependen)*

Koefisien korelasi mempunyai nilai $-1 \leq r \leq +1$ dimana :

a. Apabila r = +1, maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga akan naik sebesar 1 atau sebaliknya.
b. Apabila r = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.
c. Apabila r = -1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan berlawanan arah, artinya apabila X naik sebesar 1 maka Y akan turun sebesar 1 atau sebaliknya.

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya maka penulis menggunakan pedoman sebagai berikut :

Tabel 3.5
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	**Tingkat Hubungan**
0,000 – 0,199	Korelasi sangat rendah
0,200 – 0,399	Korelasi rendah
0,400 – 0,599	Korelasi sedang
0,600-0,7999	Korelasi kuat
0,800-1,000	Korelasi sangat kuat

(Sumber: Sugiono, 2011:184)

3. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel hutang dan perputaran persediaan dengan laba usaha pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$R_{Y.X1X2} = \frac{b_1 \Sigma X_1 Y + b_2 X_2 Y}{\Sigma Y^2}$$

Sumber: Husein Umar (2011:233)

Keterangan:

R = Koefisien korelasi berganda
X_1 = Hutang
X_2 = Perputaran Persediaan
Y = Laba Usaha
n = Banyaknya Sampel

Kuat atau tidaknya hubungan antara ketiga variabel dapat dilihat dari beberapa kategori koefisien korelasi mempunyai nilai $0 \leq R \leq 1$ dimana:

a. Apabila R = 1, maka korelasi antara ketiga variabel dikatakan sempurna; dan

b. Apabila R = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.

4. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Hutang (X_1) dan Perputaran Persediaan (X_2) terhadap laba usaha (Y) dapat diketahui dengan menggunakan análisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

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

Sumber : Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Y Dipergunakan oleh Variabel X.
r^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi
100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

3.6.2 Metode Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2007:293) menyatakan bahwa pengujian hipotesis sebagai berikut :

> "Salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu. Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya".

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dsengan ada tidaknya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah.

1. Pengujian Secara Parsial

Untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t sebagai berikut:

a. Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YXI}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2XY \ldots..Xk)CRii}{(n-k-1)}}} \quad I = 1,2,3 \ldots..,5$$

Hasilnya bandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

b. Hipotesis

H01 ; ρ = 0, Hutang tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Usaha.

H11 ; ρ ≠ 0, Hutang berpengaruh signifikan terhadap Laba Usaha.

H02 ; ρ = 0, Perputaran Persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Usaha.

H12 ; $\rho \neq 0$, perputaran Persediaan berpengaruh signifikan terhadap Laba Usaha.

c. Menentukan tingkat signifikan. Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk)=(n-k-1), untuk menentukan ttabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel-variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

d. Menentukan kesimpulan berdasarkan perbandingan thitung dengan ttabel

H0 ditolak apabila thitung< ttabel (α = 0,05). Kriteria penarikan pengujian:

Jika menggunakan tingkat kekeliruan (α = 0,01) untuk diuji dua pihak, maka criteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

1. Jika thitung≥ ttabel maka H0 ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.
2. Jika thitung≤ ttabel maka H0 ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya.



Gambar 3.1
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Sumber Sugiyono (dalam Umi Narimawati, 2010:54)