

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian sangat penting untuk suatu penelitian, karena melalui metode yang tepat maka konsep penelitian dapat diukur dan diterapkan menjadi lebih baik. Metode penelitian dirancang untuk memberikan kejelasan arah, tujuan dan hasil dari kegiatan penelitian yang dirumuskan sebelumnya. Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa tahapan-tahapan yang saling berkaitan yang merangkai proses penelitian atau desain penelitian. Penyusunan perencanaan atau desain penelitian dilakukan agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik.

Desain penelitian merupakan rencana yang akan ditempuh dalam penelitian, sehingga rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan dapat dijawab dan diuji secara akurat. Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena data yang dipergunakan berupa data angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat dilakukan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis.

Metode penulisan yang digunakan penulis dalam menyusun skripsi adalah menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif menurut Sugiyono (2012 : 147) adalah penelitian yang bertujuan untuk memberi gambaran dan variabel penelitian. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif gambaran secara sistematis, fakta dan akurat mengenai fakta-fakta yang diselidiki. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk melakukan uji hipotesis melalui pengolahan dan pengujian data secara sistematis. Sedangkan Menurut Sanusi (2012 : 13) desain penelitian deskriptif adalah desain penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian dan berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan.

Menurut Noor (2014 : 108) bahwa desain penelitian secara garis besar dibagi menjadi dua bagian, yaitu secara menyeluruh dan secara parsial. Desain penelitian secara menyeluruh adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam hal ini, komponen desain dapat mencakup semua struktur penelitian diawali saat menemukan ide, menentukan tujuan, kemudian merencanakan penelitian. Desain secara parsial merupakan penggambaran tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data sehingga dengan adanya desain yang baik peneliti maupun pihak yang berkepentingan mempunyai gambaran yang jelas tentang keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa yang hendak dilakukan oleh seorang peneliti dalam melaksanakan penelitian.

Langkah yang dilakukan penulis dalam proses penelitian ini dimulai dengan mencari dan menetapkan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, pembatasan masalah serta perumusan masalah, kemudian menghubungkannya dengan konsep dan teori secara penemuan yang relevan, setelah itu membuat kerangka pemikiran dan merumuskan hipotesis penelitian. Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data-data untuk menentukan populasi dan sampel, pengembangan instrument dan pengujian pada instrumen. Setelah semua data terkumpul kemudian dilakukan analisis data sehingga dapat ditarik kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian.

3.2. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2012 : 36) operasional merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep/variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep/variabel. Dalam penelitian kuantitatif ini, bentuk-bentuk hubungan antara variabel penelitian tidak saja dipertimbangkan dalam analisis, tetapi merupakan hal pokok dalam penelitian kuantitatif. Suatu perumusan penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih adalah bentuk rumusan masalah assosiatif. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini merupakan hubungan asimetris (kausal) yang menggambarkan bagaimana suatu variabel yang lain (perputaran piutang dan persediaan terhadap profitabilitas). Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat (Sugiyono, 2012 : 37). Pada hubungan ini akan dengan jelas

memperlihatkan besaran pengaruh yang timbul oleh perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas.

Menurut Sugiyono (2012 : 38) menyatakan 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 kesimpulannya. Operasional 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. Judul yang diteliti dalam penelitian ini adalah Pengaruh Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas pada PT Asia Pertama Abadi Kota Batam, maka dalam penelitian ini terdapat 3 variabel yang diteliti yaitu dua variabel bebas (*Independence Variable*) dan satu variabel terkait (*Dependent Variable*).

Variabel bebas (*Independence Variable*) disini adalah perputaran piutang (X1) dan perputaran persediaan (X2), sedangkan variabel terkait (*Dependent Variable*) yang merupakan variabel terikat yang keberadaannya dapat dipengaruhi oleh variabel independen (X) adalah profitabilitas perusahaan (Y).

3.2.1. Variabel Bebas (*Independence Variable*)

Menurut Kuncoro (2013 : 50) Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif ataupun yang negatif bagi variabel dependen nantinya. Variabel independen (X) atau variabel bebas yaitu variabel stimulus atau variabel

yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang variabelnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas disebut juga sebagai variabel prediktor, yaitu variabel yang berperan untuk memprediksi fluktuasi nilai dari variabel tergantung (Sarwono, 2012 : 12). Sedangkan menurut Sugiyono (2012 : 39) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atas timbulnya variabel dependen. Variabel bebas merupakan sebab yang diperkirakan dari beberapa perubahan dalam variabel terkait (Noor, 2014 : 48). Variabel bebas pada penelitian ini adalah perputaran piutang yang diukur dengan penjualan dibagi dengan piutang dan perputaran persediaan yang diukur dengan Harga Pokok Penjualan dibagi persediaan.

3.2.2. Variabel Terkait/ Tergantung (*Dependent Variable*)

Menurut Kuncoro (2013 : 50) variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan. Pengamat akan dapat memprediksikan ataupun menerangkan variabel dalam variabel dependen beserta perubahannya yang terjadi kemudian. Variabel terkait adalah variabel yang memberikan reaksi/ respons jika dihubungkan dengan variabel bebas atau variabel yang variabelnya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas (Sarwono, 2012 : 12). Variabel independen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain atau disebut juga variabel bebas (Siregar, 2015 : 10). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (*Return on Assets*).

Tabel 3.1. Operasional Variabel

| Variabel | Definisi | Rumus | Skala |
|--|---|--|-------|
| Independen : Perputaran Piutang (X1) | Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan piutang selama satu periode atau berapa kali dana yang ditanam dalam piutang berputar dalam suatu periode, yang dapat diukur dengan membandingkan angka penjualan total dengan rata-rata piutang. (Kasmir, 2016 : 176) | Perputaran Piutang $= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang}}$ | Rasio |
| Independen : Perputaran Persediaan (X2) | Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan berputar dalam suatu periode, yang dapat diukur dengan membandingkan angka penjualan dengan persediaan. (Kasmir, 2016 : 180) | Perputaran Persediaan $= \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Persediaan}}$ | Rasio |

| | | | |
|---|--|---|-------|
| Dependen : Profitabilitas (Y) | Profitabilitas perusahaan adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan dari besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi, dalam penelitian ini profitabilitas diukur dengan ROA untuk melihat sejauh mana investasi yang ditanamkan dalam bentuk aset perusahaan tersebut dapat memberikan pengembalian keuntungan, ROA dihitung dengan membandingkan laba setelah pajak dengan total aset. (Hery, 2015 : 193). | ROA = $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$ | Rasio |
|---|--|---|-------|

Sumber : Kasmir (2016) dan Hery (2015)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas : objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu (Sugiyono, 2012 : 80). Populasi adalah himpunan keseluruhan karakteristik dari objek yang diteliti atau keseluruhan atau totalitas objek psikologis yang dibatasi oleh kriteria tertentu (Sedarmayanti & Hidayat, 2011 : 121). Sedangkan menurut Sanusi (2012, 87) populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu

yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan pada perusahaan dagang PT Asia Pertama Abadi.

3.3.2. Sampel

Proses pengambilan sampel merupakan proses yang penting. Proses pengambilan sampel harus dapat menghasilkan sampel yang akurat dan tepat. Sampel yang tidak akurat dan tidak tepat akan memberikan kesimpulan riset yang tidak diharapkan atau dapat menghasilkan kesimpulan salah yang menyesatkan.

Menurut Sedarmayanti & Hidayat (2011 : 124) Sampel adalah kelompok kecil yang diamati dan merupakan bagian dari populasi sehingga sifat dan karakteristik populasi juga dimiliki oleh sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2012 : 81). Teknik Sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan peneliti adalah dengan menggunakan *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012 : 85).

Ada beberapa kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dalam pengambilan sampel, sebagai berikut :

1. Perusahaan tersebut adalah salah satu perusahaan dagang di Kota Batam.
2. Perusahaan tersebut memiliki data yang lengkap dan sesuai dengan variabel yang akan diteliti.

3. Perusahaan tersebut telah mengeluarkan laporan keuangan secara berturut-turut selama periode 2011-2015.
4. Perusahaan tersebut tidak mengalami kerugian selama 2011-2015.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjadi salah satu bagian penting dalam sebuah penelitian, sebab dari data yang diperoleh tersebut digunakan sebagai bahan analisis dalam penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat kuantitatif, yaitu data dalam bentuk angka.

Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka (Santoso, 2015 : 3). Menurut Sugiyono (2012 : 7) data kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka- angka dan analisis menggunakan statistik. Data kuantitatif penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan dagang PT Asia Pertama Abadi kota batam periode 2011-2015.

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini dengan menggunakan *Library Research* (Studi Pustaka). Penelitian kepustakaan dilakukan dengan usaha memperoleh data bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literature, catatan kuliah dan tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media internet sebagai media untuk menambah informasi dan menambah data-data yang diperlukan tentang penelitian ini.

3.5. Metode Analisis Data

Pada metode analisis data ini, keseluruhan data yang telah terkumpul tersebut diolah dan selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan jawaban dari masalah yang dibatasi dalam penelitian. Dalam mengolah data, penulis menggunakan metode analisis statistik yang berfungsi untuk memberikan gambaran tentang distribusi data dalam penelitian dengan bantuan program dari aplikasi statistik, yaitu program SPSS (*Statistical Program and Service Solution*) versi 21. Menurut Ghazali (2013 : 15) SPSS adalah *software* yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis windows.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen diuji dengan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda. Sebelum melakukan uji regresi tersebut, data terlebih dahulu diuji dengan menggunakan uji normalitas untuk mengetahui data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak dan uji asumsi klasik sebagai persyaratan dalam analisis agar data bermakna dan bermanfaat dalam penelitian. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t). secara simultan (uji F), dan pengujian determinasi (R^2).

3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012 : 147) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Dalam penyajian data statistik deskriptif dapat dilakukan dengan cara table biasa maupun distribusi frekuensi, grafik garis maupun batang, diagram lingkaran, pictogram, penjelasan kelompok melalui modus, median, mean dan variasi kelompok melalui rentang dan simpangan baku.

Menurut Sanusi (2012 : 116) ukuran deskriptif yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian adalah frekuensi dan rata-rata. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi) Ghazali (2013 : 19).

Analisis deskriptif penelitian ini bertujuan mendeskripsikan gejala yang timbul antara variabel independen yaitu, perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap variabel dependen yaitu, profitabilitas (*Return on Assets*).

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Menurut Priyatno (2012 : 143) model regresi linier dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi yang kemudian disebut dengan asumsi klasik. Menurut Santoso (2015 : 183) sebuah model regresi akan sulit untuk memenuhi semua asumsi yang ada. Walaupun demikian, pelanggaran yang signifikan terhadap asumsi yang ada akan mengakibatkan

prediksi menjadi bias. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari : uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Menurut Santoso (2015 : 190) alat uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residu dari regresi mempunyai distribusi yang normal, jika distribusi dari nilai-nilai residual tersebut tidak dapat dianggap berdistribusi normal, maka dikatakan ada masalah terhadap asumsi normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013 : 160). Menurut Sarwono (2013 : 153) tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametric. Sedangkan bila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik.

Suatu data dikatakan tidak normal jika memiliki nilai data yang ekstrim, atau biasanya jumlah data terlalu sedikit. (Yuliyati & Sunarto, 2014 : 60) uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan Histrogram Regression Residual yang sudah distandarkan, analisis Chi Square dan juga menggunakan Nilai Kolmogorov-Smirnov. Kurva nilai Residual terstandarisasi dikatakan normal jika : Nilai Kolmogorov – Smirnov $Z < Z_{tabel}$; atau menggunakan Nilai Probability Sig (2 tailed) $> a$; sig. 0,05.

3.5.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2013 : 105).

Menurut Priyatno (2012 : 93) multikolinearitas adalah keadaan dimana ada hubungan linear secara sempurna atau mendekati sempurna antara variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari masalah multikolinearitas. Konsekuensi adanya multikolinearitas adalah koefisien korelasi tidak tertentu dan kesalahan menjadi sangat besar atau tidak terhingga. Menurut Santoso (2015 : 183) uji ini digunakan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat *problem* Multikolinearitas (Multiko).

Salah satu cara dari beberapa cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool uji* yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF). Caranya adalah dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terkaitnya. Pedoman dalam melihat apakah suatu variabel bebas memiliki korelasi dengan variabel bebas lain dapat dilihat berdasarkan nilai VIF tersebut. Jika VIF kurang dari 10, itu menunjukkan

model tidak terdapat gejala multikolinearitas, artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Priyatno (2012 : 93) heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan di dalam model regresi. Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengambilan keputusannya yaitu :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2013 : 139). Menurut Santoso (2015 : 187) alat uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda, maka hal tersebut disebut Heteroskedastisitas.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

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). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2013 : 110).

Menurut Priyatno (2012 : 93) autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara residual dari pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Alat uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Secara praktis, bisa dikatakan bahwa nilai residu yang ada tidak berkorelasi satu dengan lain. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Tentu saja model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Santoso, 2015 : 192).

Menurut Ghozali (2013 : 110) pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relative jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji ini menggunakan Uji Durbin – Watson (DW test) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrection*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

Ho : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

Ha : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

3.5.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini penulis menggunakan regresi linier berganda karena berguna untuk meramalkan pengaruh dua variabel atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara dua buah variabel bebas (X) atau lebih dengan sebuah variabel terikat (Y) (Santoso, 2015 : 149). Menurut Priyatno (2012 : 80) Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen yang digunakan untuk memprediksi atau meramalkan suatu nilai variabel dependen berdasarkan variabel independen. Perluasan dari regresi linier sederhana yaitu menambah jumlah variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi dua atau lebih variabel bebas, Sanusi (2012 : 134).

Untuk dapat membuat ramalan melalui regresi, maka data setiap variabel harus tersedia. Selanjutnya berdasarkan data itu peneliti harus dapat menemukan persamaan melalui perhitungan. Dimana persamaan regresi untuk dua prediktor adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

Rumus 3.1. Analisis
Regresi Linier Berganda

Keterangan :

- Y = Profitabilitas
a = Nilai Konstanta
X1 = Perputaran Piutang
X2 = Perputaran Persediaan
 B_1, B_2 = Nilai Koefisien Determinasi
e = Unsur Gangguan (*error*)

Dari hasil yang diperoleh kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah koefisien regresi yang diperoleh mempunyai pengaruh yang positif atau tidak, baik secara simultan atau parsial dan mengetahui pula seberapa besar pengaruhnya.

3.5.4. Uji Hipotesis

3.5.4.1. Uji F (Secara Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2013 : 98).

Menurut Santoso (2015 : 93) Anova sering disebut juga dengan uji F yang mempunyai tujuan yang sama dengan uji T, yaitu :

- a. Menguji apakah rata-rata lebih dari dua sampel berbeda secara signifikan atau tidak.
- b. Menguji apakah dua buah sampel mempunyai varians populasi yang sama atau tidak.

Menurut Priyatno (2012 : 89) uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap dependen dan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel harga dan kuantitas berpengaruh terhadap pendapatan.

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Rumus. 3.2.

Rumus F_{hitung}

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

N = Jumlah data atau kasus

K = Jumlah variabel independen

Rumusan Hipotesis

H_0 = Secara simultan tidak berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

H_a = Secara simultan berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima H_a ditolak yang berarti bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.
- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ signifikan $< 0,05$, maka H_0 ditolak H_a diterima yang berarti bahwa semua variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

3.5.4.2. Uji T (Secara Parsial)

Uji statistik T pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013 : 98). Menurut Priyatno (2012 : 90) uji T digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial harga dan kuantitas berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan.

Uji T digunakan untuk menentukan apakah dua mean berbeda secara signifikan atau tidak pada suatu tingkat probabilitas yang dipilih. uji T membandingkan beda mean sebenarnya yang diamati dengan beda yang diharapkan terjadi secara kebetulan, uji T adalah pembentukan rasio dua nilai tersebut (Sumanto, 2014 : 69). Rumus untuk mencari t_{hitung} adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Rumus 3.3.

Rumus t_{hitung}

Keterangan :

B_i = Koefisien regresi variabel i

S_{bi} = Standar error variabel i

Rumusan Hipotesis

H_0 = Secara parsial tidak berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

H_a = Secara parsial berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil uji ini pada output SPSS dapat dilihat pada *table coefficients*. Nilai dari uji T-Test dapat dilihat dari p-value pada kolom sig.

b. Jika $-t_{table} \leq t_{hitung} \leq t_{table}$ atau signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima H_a ditolak yang berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Jika $-t_{hitung} \geq t_{table} \geq t_{hitung}$ atau signifikan $< 0,05$, maka H_0 ditolak H_a diterima yang berarti bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.4.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Sanusi (2012 : 136) Koefisien determinasi R^2 sering disebut dengan koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*) yang hampir sama dengan koefisien R^2 . R juga hampir serupa dengan r , tetapi

keduanya berbeda dalam fungsi (kecuali regresi linier sederhana). R^2 menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (X1 & X2) secara bersama-sama. Nilai koefisien determinasi adalah antara 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. Koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali, 2013 : 97). Untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial digunakan Koefisien Determinasi (KD) dengan rumus menurut Sugiyono (2012 : 257) sebagai berikut :

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| $Kd = R^2 \times 100\%$ | Rumus 3.4. |
| | Koefisien Determinasi (KD) |

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

R^2 = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat di mana penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan. Lokasi penelitian ini dilakukan pada PT Asia Pertama Abadi Kota Batam yang beralamat di Komplek Nagoya Paradise Center Blok B No 1-2, Kepulauan Riau, Indonesia.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama bulan September 2016 – Februari 2017 dengan 14 kali pertemuan bimbingan skripsi dan bimbingan jurnal penelitian bersama dosen pembimbing skripsi. Jadwal ini dimulai dari tahap awal studi ke perpustakaan yang tersedia pada kampus Putera Batam sampai tahap akhir penerbitan jurnal.

Tabel 3.2. Jadwal kegiatan penelitian

| No | Tahap Kegiatan | Waktu Pelaksanaan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|-------------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---|---|--------------|---|---|---|---------------|---|
| | | Oktober 2016 | | | | Nopember 2016 | | | | Desember 2016 | | | | Januari 2017 | | | | Februari 2017 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 1 | Pengajuan Judul | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pencarian Referensi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3 | BAB I | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | BAB II | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | BAB III | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Pengambilan data | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Pengolahan data | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | BAB IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | BAB V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Pengumpulan Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |