BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Husen Umar (2005:303), pengertian objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bias juga ditambahkan dengan hal-hal lain jika dianggap perlu. Demikian pula menurut Sugiyono (2009:38), pengertian objek penelitan adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian tentang pengaruh Perputaran Modal Kerja dan Perputaran Piutang terhadap Profitabilitas (*Net Profit Margin*) pada perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Objek penelitian dalam penelitian ini adalah rasio perputaran modal kerja sebagai variabel *independent*/ bebas (X1) dan rasio perputaran piutang sebagai variabel *independent*/ bebas (X2) serta rasio profitabilitas sebagai variabel *dependent*/ terkait (Y).

3.2 Metode Penelitian

Menurut Iqbal Hasan (2004:4) menyatakan bahwa metode penelitian adalah penyaluran rasa ingin tahu menusia terhadap sesuatu masalah dengan perlakuan tertentu (Seperti memeriksa, mengusut, menelaah, dan mempelajari secara cermat dan sungguh-sungguh) sehingga diperoleh sesuatu (seperti mencapai kebenaran memperoleh jawaban atas masalah, pengembangan ilmu

pengetahuan, dan sebagainya). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Moh. Nazir (2003:4) metode deskriptif adalah sebagai berikut :

> "Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang".

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2012:8) mendefinisikan metode verifikatif sebagai berikut:

> "Metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Moh.Nazir (2009:84) mendefinisikan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Selanjutnya Menurut Sugiyono (2010:13) dapat disimpulkan proses penelitian meliputi:

1. Sumber masalah;
2. Rumusan masalah;
3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan;
4. Pengajuan hipotesis;
5. Metode penelitian;
6. Menyusun instrumen penelitian;
7. Kesimpulan.

Berdasarkan proses penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka desain penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber Masalah

   Membuat identifikasi masalah berdasarkan latar belakang penelitian sehingga mendapatkan judul sesuai dengan masalah yang ditemukan. Identifikasi masalah yang diperoleh dari adanya fenomena yang terjadi.

2. Mengidentifikasi Permasalahan Yang Terjadi

    1. Profitabilitas (*net profit margin*) pada sub sektor batubara periode 2011-2015 selalu mengalami kondisi yang bertolak belakang dengan kondisi perputaran modal kerja yang seharusnya saling beriringan.
    2. Rasio perputaran modal kerja yang tinggi seharusnya dapat meningkatkan profitabilitas (*net profit margin*). Namun kenyataannya rasio perputaran modal kerja yang tinggi pada perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di BEI periode 2011-2015 tidak diikuti dengan meningkatnya profitabilitas.
    3. Semakin besar rasio perputaran piutang pada perusahaan seharusnya dapat meningkatkan profitabilitas (*net profit margin*). Namun kenyataannya rasio perputaran piutang yang semakin tinggi pada perusahaan sub sektor batu bara yang terdaftar di BEI periode 2011-2015 tidak diikuti dengan meningkatnya profitabilitas (*net profit margin*).

3. Menetapkan Rumusan Masalah

    Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Berikut rumusan masalah dalam penelitian ini:

    1. Seberapa besar pengaruh perputaran modal kerja terhadap profitabilitas (*net profit margin*) pada perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Seberapa besar pengaruh rasio perputaran piutang terhadap profitabilitas (*net profit margin*) pada perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

4. Menetapkan Tujuan Penelitian

   Sesuai dengan latarbelakng dan maksud yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki tujuan antara lain:

   1. Untuk mengetahui pengaruh perputaran modal kerja terhadap profitabilitas (*net profit margin*) pada perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
   2. Untuk mengetahui pengaruh rasio perputaran piutang terhadap profitabilitas (*net profit margin*) pada perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

5. Menetapkan hipotesis penelitian berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.
8. Melakukan analisis data.
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

3.3 Operasional Variabel

Menurut Mahsyuri dan Zainuddin (2008:122) menyatakan variabel dan operasional adalah sesuatu yang berubah-ubah atau tidak tetap, variabel dapat diartikan sebagai konsep dalam bentuk kongkrit atau bentuk operasional". Dalam

penelitian ini varibel yang digunakan terdiri dari variabel *independent* dan variabel *dependent.*

1. Variabel Bebas/Independen (X)

   Menurut Sugiyono (2012:59) yaitu, variabel *independent* (bebas) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Dalam hal ini variabel *independent* yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah X_1 adalah Perputaran Modal Kerja, X_2 adalah Perputaran Piutang sebagai variabel bebas atau *independent*. Dalam operasionalisasinya semua variabel diukur oleh instrumen pengukuran dalam skala rasio.

2. Variabel Terikat/Dependen (Y)

   Pengertian Variabel dependent menurut Sugiyono (2012:59) yaitu, variabel *dependent* (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu Profitabilitas (*net profit margin*) sebagai variabel terikat atau dependent (Y). Dalam operasionalisasinya variabel ini diukur oleh instrumen pengukuran dalam skala rasio. Operasionalisasi variabel dapat dituangkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Perputaran Modal Kerja (X1)	"Perputaran modal kerja atau *working capital turnover* merupakan salah satu rasio untuk mengukur atau menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu".**Kasmir (2016:182)**	Perputaran Modal Kerja $= \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Modal kerja Rata} - \text{rata}}$	Rasio
Perputaran Piutang (X2)	"Perputaran piutang usaha merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam piutang usaha akan berputar dalam satu periode atau berapa lama (dalam hari) rata-rata penagihan piutang usaha". **Hery (2016: 179)**	Rasio Perputaran Piutang Usaha $= \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Rata} - \text{rata Piutang usaha}}$	Rasio
Profitabilitas (Y)	"Profitabilitas atau kemampulabaan disebut juga rentabilitas, yaitu kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba secara komprohensif, mengkonversi penjualan menjadi keuntungan dan arus kas". **Pirmatua Sirait (2017:139).**	Rasio Marjin Laba Bersih $= \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Penjualan Bersih}}$	Rasio

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Menurut Suharmi Arikunto (2006:129) mengemukakan bahwa sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder, dimana data yang diperoleh penulis secara tidak langsung. Menurut Sugiyono (2012:193), data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Sumber data dalam penelitian ini bersifat kuantitatif mengenai laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari *Indonesia Stock Exchange*

(www.idx.co.id). Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Laporan Keuangan (Laporan Posisi Keuangan, Laporan Laba Rugi, Catatan Atas Laporan Keuangan), periode pengamatan lima tahun dari tahun 2011-2015. Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di Bursa efek indonesia.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

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

1. Studi Kepustakaan

   Menurut Sugiyono (2012:291), studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. Data diperoleh dari data yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan studi pustaka lainnya seperti buku, jurnal, artikel, peneliti terdahulu.

2. Dokumentasi

   Menurut Arikunto (2006:158), dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapot, agenda dan sebagainya. Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah laporan keuangan perusahaan dari

masing-masing perusahaan, penulis memperoleh data dari www.idx.co.id yang merupakan *webseit* resmi Bursa Efek Indonesia.

3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

3.5.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013:115), populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang diambil oleh peneliti adalah laporan keuangan tahunan *(annual report)* sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Dimana perusahaan-perusahaan tersebut sudah bisa mempublikasikan laporan-laporan keuangannya kepada masyarakat umum. Sehingga masyarakat dapat dengan mudah mengetahui laporan keuangan perusahaan tersebut tanpa perlu datang langsung ke lokasi perusahaan.

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 23 perusahaan sehingga jumlah populasi adalah sebanyak 115 laporan keuangan atau N = 23 x 5 tahun = 115. Adapun daftar perusahaan yang terdaftar di BEI dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Populasi Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adro Energy Tbk
2	ARII	Atlas Resources Tbk
3	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk
4	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk
5	BRAU	Berau Coal Energy Tbk
6	BSSR	Beramulti Suksessarana Tbk
7	BUMI	Bumi Resources Tbk
8	BYAN	Bayan Resources Tbk
9	DEWA	Darma Henwa Tbk
10	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
11	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
12	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
13	HRUM	Harum Eergy Tbk

14	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
15	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk
16	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
17	MYOH	Myoh Technology Tbk
18	PKPK	Perdana Karya Perkasa
19	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (persero) Tbk
20	PTRO	Petrosea Tbk
21	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk
22	TKGA	Permata Prisma Sakti Tbk
23	TOBA	Toba Bara Sekahtra Tbk

Sumber: www.idx.co.id (Bursa Efek Indonesia)

3.5.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015:118). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel dipilih dengan menggunakn pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015:124). Adapun kriteria penentuan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Perusahaan yang melakukan penjualan secara kredit dalam menjalankan aktivitas operasionalnya.
2. Perusahaan yang mengalami penurunan profitabilitas (*net profit margin*) selama 2 tahun berturut-turut.
3. Perusahaan dimaksud terdaftar atau listing di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015 menyampaikan datanya secara lengkap sesuai dengan informasi yang diperlukan yaitu laporan keuangan periode 31 Desember 2011-2015 yang telah diaudit. Laporan keuangan yang telah diaudit terlampir secara wajar tanpa pengecualian (*uncualified*).

Sampel yaitu bagian dari populasi (contoh) untuk dijadikan sebagai bahan penelaahan dengan harapan contoh yang diambil dari populasi tersebut dapat mewakili *(representative)* terhadap populasinya, (Andi Supangat,2010:4).

Selanjutnya menurut mahmud yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30, (Mahmud, 2011:159).

Tabel 3.3
Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kode	Kriteria		
		1	2	3
1	ADRO	✓	✓	✓
2	ARII	✓	✓	✓
3	ATPK	✓	x	✓
4	BORN	✓	✓	x
5	BRAU	✓	✓	x
6	BSSR	✓	✓	x
7	BUMI	✓	✓	✓
8	BYAN	✓	✓	✓
9	DEWA	✓	✓	✓
10	DOID	✓	✓	✓
11	GEMS	✓	✓	✓
12	GTBO	✓	✓	x
13	HRUM	✓	✓	✓
14	ITMG	✓	✓	✓
15	KKGI	✓	✓	✓
16	MBAP	✓	✓	x
17	MYOH	✓	x	✓
18	PKPK	✓	x	✓
19	PTBA	✓	x	✓
20	PTRO	✓	✓	✓
21	SMMT	✓	x	✓
22	TKGA	✓	✓	x
23	TOBA	✓	✓	x

Berikut daftar perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.4
Pemilihan Sampel
Sub Sektor Pertambangan Batubara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adro Energy Tbk
2	BYAN	Byan Resources Tbk
3	ARII	Atlas Resources Tbk
4	DEWA	Darma Henwa Tbk
5	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
6	PTRO	Petrosea Tbk
7	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
8	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
9	HRUM	Harum Energy Tbk
10	BUMI	Bumi Resources Tbk
11	GEMS	Golden Energy Mines

Sumber: www.idx.co.id (Bursa Efek Indonesia)

Berdasarkan teori dan tabel diatas tersebut, jumlah *sample* minimal dalam penelitian ini adalah 30 (Variabel X_1, X_2 dan Y), namun dalam penelitian ini menggunakan 55 *sample* (11 perusahaan x 5 periode data laporan keuangan) sampel. Maka jumlah sampel yang digunakan adalah laporan keuangan yang berupa neraca, laporan laba rugi dan rasio keuangannya dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 dari 11 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu 55 data laporan keuangan s*ample* sehingga cukup mewakili untuk dilakukan penelitian.

3.5.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.5.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini, penulis melakukan penelitian yang terkait dengan data laporan keuangan perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek

Indonesia periode 2011-2015. Pengambilan data diperoleh melalui *Indonesia Stock Exchange* (IDX) kota bandung yang beralamat di jalan PH.H Mustofa Bandung dan didapat juga melalui *website Indonesia Stock Exchange* (IDX)

3.5.3.2 Waktu Penelitian

Adapun Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada februari 2017 samapi dengan agustus 2017.

Tabel 3.5
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Februari 2017				Maret 2017				April 2017			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Pra Survey :** a. Persiapan Judul												
	b. Persiapan teori												
	c. Pengajuan Judul												
	d. Mencari Perusahaan												
3	Pengumpulan Data												
4	Pengolahan Data												
5	Pengajuan Usulan Penelitian												

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan metode deskriptif verikatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012:7), metode deskriptif diartikan sebagai metode penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari variabel itu dengan variabel yang lain.

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2012:8), metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Adapun langkah-langkah analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple Regression*)

Menurut Umi Narimawati (2010:5), analisis regresi linier berganda adalah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval. Dalam penelitian ini, analisis linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan pengaruh perputaran modal kerja dan perputaran piutang terhadap profitabilitas (*net profit margin*). Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas, antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X1 dan X2). Berdasarkan mekanisme hubungan antar variabel maka formulasi matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Sumber: Sugiyono (2013:277)

Keterangan:

Y : Profitabilitas (*Net Profit Margin*)
a : Koefisien konstanta
β_1 : Koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X_2 dianggap konstan
β_2 : Koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_2 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X_1 dianggap konstan
X_1 : Perputaran Modal Kerja
X_2 : Perputaran Piutang
e : Faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel Y

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X1 dan X2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma y = a + b1\Sigma X1 + b2\Sigma X2$$

$$\Sigma X1y = a\Sigma X1 + b1\Sigma X12 + b2\Sigma X1X2$$

$$\Sigma X2y = a\Sigma X2 + b1\Sigma X1X2 + b2\Sigma X22$$

Sumber*:* Sugiyono (2010:279)

Arti koefisien adalah jika nilai positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan yang searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai negatif (-), menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas denagn variabel terikat. Dengan kata lain setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai veriabel terikat, dan sebaliknya.

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi linier berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu. Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan *Multiple Linear Regression* sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Pengujian asumsi klasik yang digunakan terdiri atas uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi.

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi linier berganda maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik

terdiri dari uji normalitas, uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas dan uji auto korelasi.

a. **Uji Normalitas**

Menurut Imam Ghozali (2013:110), tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atu tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Selanjutnya menurut Santosa (2001:214), untuk mendeteksi adanya distribusi normal, maka bisa melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dan grafik, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika ada penyebaran di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*asymtotic significance*), yaitu:

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

b. **Uji Multikolinieritas**

Menurut Ghozali (2013:105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas

(*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Kemudian Menurut Widarjono (2007:77), uji multikolinearitas dilakukan dengan cara melihat korelasi antar variabel independen, jika koefisien korelasi di atas 0,85 maka diduga ada multikolinearitas. Sebaliknya jika koefisien korelasi kurang dari 0,85 maka diduga tidak terdapat multikolinearitas. Cara yang digunakan untuk pengujian ada tidaknya multikolinieritas adalah melihat:

- Nilai *tolerance*
- *Variance inflation factor* (VIF), nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukan adanya multikolinieritas adalah nilai < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10. Menurut Gujarati (2003:315), rumus *Variance Inflation Factor* (VIF) adalah sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

Sumber: Gujarati (2003:315)

c. **Uji Heteroskesdastisitas**

Menurut Ghozali (2006:205), uji heteroskesdastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residul satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut hotoroskesdastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskesdasitas dapat diketahui dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterpot.* Jika bentuk

pola tertentu, maka terdapat heteroskesdastitas dan jika titiknya menyebar maka tidak terdapat heteroskedastitas.

d. **Uji Autokorelasi**

Menurut Imam Ghozali (2011:110), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). jika terjadi korelasi, maka ada problem autokorelasi. Pada penelitian ini untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi menggunakan uji *Durbin Waston* (DW *test*).

Tabel 3.6
Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	*No Decision*	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl \leq d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	*No decision*	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada korelasi positif atau negatif	Tidak Ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Imam Ghozali (2011)

$$D - W = \frac{\sum e_t - e_{t-1}}{\sum e_t^2}$$

Sumber: Gujarati (2003:467)

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika $D-W < d_L$ atau $D-W > 4 - d_L$, kesimpulan pada data terdapat autokorelasi.
b. Jika $d_U < D-W < 4 - d_U$, kesimpulan pada data tidak terdapat autokorelasi.
c. Jika $d_L \leq D-W \leq d_U$ atau $4 - d_U \leq D-W \leq 4 - d_L$, tidak ada kesimpulan.

3. Analisis Koefisien Korelasi *Pearson*

Dalam analisis regresi, analisis korelasi *pearson* digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan *linier* antara variabel bebas (X) dan variabel terkait (Y). Analisis korelasi yang digunakan juga menunjukan arah antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan hubungan. Menurut Umi Narimawati (2011:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, dapat menggunakan pendekatan korelasi *pearson* dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Umi Narimawati (2011:49)

Keterangan:

r : Koefisien Korelasi
n : Jumlah data
X : Variabel bebas (*independen*t)
Y : Variabel terkait (*dependen*)

Koefisien korelasi mempunyai nilai -1 ≤ r ≤ +1 dimana:

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

Ketentuan untuk melihat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.7
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 – 0,799	Korelasi kuat
0,800 – 1,000	Korelasi sangat kuat

Sumber:Sugiyono (2011:184)

4. Koefisien Determinasi

Menurut Imam Ghozali (2011:97), koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh model dalam menerangkan variasi variabel dependen. 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.

Analisis koefisien determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X1 dan X2) memilik dampak terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam presentase. Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r \times 100\%)$$

Sumber: Umi narimawati (2010:50)

Keterangan:
Kd : Koefisien Determinasi
r : Koefisien Korelasi

3.6.2 Uji Hipotesis

Menurut M. Iqbal Hasan (2004:54), pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis tersebut. Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Kemudian ditetapkan hipotesis nol (H0) dan hipotesis alternatif (Hi). Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen yaitu perputaran modal kerja (X1) dan perputaran piutang (X2) terhadap variabel dependen yaitu profitabilitas (*net profit margin*) (Y). Langkah-langkah dalam analisis hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji t bersumber pada output *one-sample* test. Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program SPSS Statistik Parametrik (Santoso, 2004:168). Tujuan uji parsial adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas (independen) perputaran modal kerja terhadap variabel terkait (dependen) profitabilitas (*net profit margin*). Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah:

$H_0 : \beta_1 = 0$: Perputaran Modal Kerja tidak berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Profitabilitas (*net profit margin*).

$H_a : \beta_1 \neq 0$: Perputaran Modal Kerja berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Profitabilitas (*net profit margin*).

b. Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas (independen) *Return on invesment* terhadap variabel terkait (dependen) Harga saham. hipotesis dari penelitian ini adalah:

$H_0 : \beta_2 = 0$: Rasio Perputaran Piutang tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (*net profit margin*).

$H_1 : \beta_2 \neq 0$: Rasio Perputaran Piutang tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (*net profit margin*).

c. Menentukan tingkat signifikan. Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk)=(n-k-1), untuk menentukan t_{tabel} 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 signifikan yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

d. Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus:

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}}$$

dan

$$t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Dimana:

r : Korelasi parsial yang ditentukan

n : Jumlah sampel

t : thitung
n-k-1 : derajat bebas

e. Menentukan kesimpulan berdasarkan perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti H_a diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.

f. Menentukan kesimpulan berdasarkan probabilitas

Dengan menggunakan nilai probabilitas, H_a akan diterima jika probabilitas kurang dari 0,05.

2. Menggambarkan Daerah Penerimaan dan Penolakan

Berikut ini gambar yang memperlihatkan daerah penerimaan dan penolakan hipotesis secara parsial:



Sumber: Andi Supangat (2007:295)

Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Secara Parsial

3. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan Ho dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Hi diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya, perputaran modal kerja dan perputaran piutang terhadap profitabilitas (*net profit margin*) berpengaruh (tidak berpengaruh) signifikan terhadap profitabilitas. tingkat signifikannya 5% (a = 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya) pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.