

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian dilakukan pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia tahun 2017. Objek dalam penelitian ini mengenai pengaruh perputaran kas, piutang dan persediaan terhadap profitabilitas. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran maupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari metode deskriptif ini adalah untuk membuat suatu deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta sifat-sifat serta hubungan fenomena yang diselidiki (Nazir, 2013).

Penelitian ini menggunakan metode penilaian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2010).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan keadaan yang sedang

berlangsung pada penelitian yang telah dilakukan dan memberikan informasi secara jelas untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan data yang bersifat kuantitatif atau statistik. Maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Metode analisis data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah analisis linier berganda.

### **3.2 Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel**

#### **3.2.1 Definisi Operasional**

##### **3.2.1.1 Profitabilitas**

Menurut (Raharjaputra, 2009) profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba atau keuntungan, dimana hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Dalam penelitian ini alat ukur yang digunakan adalah *Return On Investment (ROI)*. *ROI* mengukur sejauh mana investasi yang ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan *ROI* dapat dirumuskan sebagai berikut, (Fahmi, 2011):

$$\text{Return On Investment} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

### 3.2.1.2 Perputaran Kas

(Menuh, 2008) menyatakan bahwa perputaran kas merupakan periode berputarnya kas yang dimulai pada saat kas diinvestasikan dalam komponen modal kerja sampai saat kembali menjadi kas-kas sebagai unsur modal kerja yang paling tinggi likuiditasnya. Alat ukur untuk mengukur perputaran kas adalah *Cash Turnover*. Semakin tinggi perputaran kas ini akan semakin baik profitabilitasnya. Rumus yang dinyatakan (Wild & Subramanyam, 2009), yang digunakan untuk mencari rasio perputaran kas adalah sebagai berikut:

$$\text{Cash Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata kas}}$$

### 3.2.1.3 Perputaran Piutang

Keadaan perputaran piutang yang tinggi menunjukkan bahwa semakin efisien dan efektif perusahaan mengelola piutang, hal ini berarti profitabilitas perusahaanpun dapat dipertahankan. Alat ukur perputaran piutang menggunakan *Receivable Turnover*. Rumus yang dinyatakan (Wild & Subramanyam, 2009), yang digunakan untuk mencari rasio perputaran piutang adalah sebagai berikut:

$$\text{Receivable Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata piutang}}$$

### 3.2.1.4 Perputaran Persediaan

Keadaan perputaran persediaan yang tinggi menunjukkan bahwa semakin efisien dan efektif perusahaan dalam mengelola persediaannya. Hal ini menunjukkan terdapat volume penjualan yang tinggi dalam perusahaan tersebut. Hal ini berarti laba yang didapat perusahaan semakin besar. Besarnya laba yang diperoleh akan memaksimalkan tingkat pengembalian dari aset yang diperoleh perusahaan. Alat ukur Perputaran persediaan menggunakan *Inventory Turnover*. Rumus yang dinyatakan (Brigham & Eugene F, 2009), yang digunakan untuk mencari rasio perputaran persediaan adalah sebagai berikut:

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persediaan}}$$

### 3.2.2 Pengukuran Variabel

Berikut pengukuran variabel dalam penelitian ini :

**Tabel 3.1**  
**Pngukuran Variabel**

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala Pengukuran
Variabel Dependen			
Profitabilitas (ROI) (Y)	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba atau keuntungan	$ROI = \frac{EAT}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Variabel Independen			
Perputaran Kas (X1)	Periode berputarnya kas yang dimulai		Rasio

	pada saat kas diinvestasikan dalam komponen modal kerja sampai saat kembali menjadi kas	$\text{Cash Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata kas}}$	
Perputaran Piutang (X2)	Rasio yang memperlihatkan lamanya waktu untuk mengubah piutang menjadi kas.	$\text{Receivable turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata piutang}}$	Rasio
Perputaran persediaan (X3)	Menunjukkan kinerja perusahaan dalam aktivitas operasionalnya	$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persediaan}}$	Rasio

### 3.3 Data & Sumber Data

#### 3.3.1 Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut adalah laporan keuangan tahunan dari perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI periode tahun 2017.

#### 3.3.2 Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini ialah data sekunder. Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs web, internet dan seterusnya (Sekaran, 2011). Dalam hal ini sektor industri

dasar dan kimia di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017 serta dipublikasikan melalui website resmi BEI di ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi yang digunakan oleh peneliti adalah perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar dalam BEI pada tahun 2017 sebanyak 64 perusahaan.

**Tabel 3.2**  
**Populasi**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk
2	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk
3	SMCB	Holcim Indonesia Tbk <i>d.h Semen Cibinong Tbk</i>
4	SMGR	Semen Indonesia Tbk <i>d.h Semen Gresik (Persero) Tbk</i>
5	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk
6	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
7	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
8	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
9	IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk
10	KIAS	Keramik Indonesia Assosiasi Tbk
11	MARK	Mark Dynamics Indonesia Tbk
12	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
13	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
14	ALKA	Alaska Industrindo Tbk
15	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
16	BAJA	Saranacental Bajatama Tbk
17	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
18	CTBN	Citra Turbindo Tbk
19	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
20	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
21	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
22	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk
23	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
24	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk
25	LION	Lion Metal Works Tbk
26	LMSH	Lionmesh Prima Tbk

27	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
28	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
29	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk
30	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
31	BRPT	Barito Pacific Tbk
32	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
33	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
34	EKAD	Ekadharna International Tbk
35	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk
36	INCI	Intan Wijaya International Tbk
37	MDKI	Emdeki Utama Tbk
38	SRSN	Indo Acitama Tbk <i>d.h Sarasa Nugraha Tbk</i>
39	TPIA	Chandra Asri PetroChemical Tbk
40	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk
41	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
42	APLI	Asiaplast Industries Tbk
43	BRNA	Berlina Tbk
44	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk <i>d.h Titan Kimia Nusantara Tbk</i> <i>d.h Fatra Polindo Nusa Industri Tbk</i>
45	IGAR	Champion Pasific Indonesia Tbk <i>d.h Kageo Igar Jaya Tbk</i>
46	IMPC	Impack Pratama Industry Tbk
47	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
48	PBID	Panca Budi Idaman Tbk
49	SIAP	Sekawan Intiprima Tbk
50	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
51	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
52	MAIN	Malindo Feedmil Tbk
53	SIPD	Siearad Produce Tbk
54	SULI	SLJ Global Tbk <i>d.h Sumalindo Lestari Jaya Tbk</i>
55	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
56	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
57	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
58	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
59	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk
61	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk
61	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
62	SPMA	Suparma Tbk
63	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
64	KMTR	Kirana Megantara Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.4.2 Sampel

Metode penentuan dalam sampel penelitian ini yaitu menggunakan metode *purposive sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan secara tidak acak berdasarkan pada pertimbangan dan juga kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Kriteria sampel dari penelitian ini didasarkan pada laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasikan, yaitu diantaranya :

1. Perusahaan merupakan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar dalam BEI tahun 2017.
2. Perusahaan melaporkan laporan keuangan tahun 2017.
3. Perusahaan sampel bukan perusahaan yang sedang mengalami kerugian ditahun tersebut.
4. Perusahaan sampel menggunakan Rupiah (Rp) dalam mempublikasikan laporan keuangannya.
5. Laporan keuangan perusahaan tersebut yang menampilkan data untuk mendukung penelitian ini.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan merupakan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar dalam BEI tahun 2017.	64
2	Perusahaan melaporkan laporan keuangan tahun 2017.	(4)
3	Perusahaan sampel bukan perusahaan yang sedang mengalami kerugian ditahun tersebut.	(12)
4	Perusahaan sampel menggunakan Rupiah (Rp) dalam mempublikasikan laporan keuangannya.	(10)
5	Laporan keuangan perusahaan tersebut yang menampilkan data untuk mendukung penelitian ini.	(2)
Jumlah		36

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
2	SMGR	Semen Indonesia Tbk <i>d.h Semen Gresik (Persero) Tbk</i>
3	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk
4	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
5	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
6	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
7	MARK	Mark Dynamics Indonesia Tbk
8	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
9	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
10	ALKA	Alaska Industrindo Tbk
11	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
12	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
13	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
14	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
15	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
16	LION	Lion Metal Works Tbk
17	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
18	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
19	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
20	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
21	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
22	EKAD	Ekadharna International Tbk
23	INCI	Intan Wijaya International Tbk
24	MDKI	Emdeki Utama Tbk
25	SRSN	Indo Acitama Tbk <i>d.h Sarasa Nugraha Tbk</i>
26	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
27	APLI	Asiaplast Industries Tbk
28	IGAR	Champion Pasific Indonesia Tbk <i>d.h Kageo Igar Jaya Tbk</i>
29	PBID	Panca Budi Idaman Tbk
30	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
31	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
32	MAIN	Malindo Feedmil Tbk
33	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
34	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
35	SPMA	Suparma Tbk
36	KMTR	Kirana Megantara Tbk

Dari tabel diatas diperoleh 36 perusahaan yang nantinya akan mewakili sebagai 36 sampel data.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Oleh karena itu, teknik pengumpulan data yang digunakan ialah dokumentasi yang dilakukan dengan cara penyalinan dan pengarsipan data-data dari sumber terpercaya. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan setelah semua data yang diperlukan untuk memecahkan masalah telah terkumpul secara lengkap. Metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dan menguji hipotesis yaitu dengan menggunakan analisis deskriptif, uji asumsi klasik dan uji hipotesis dengan menggunakan regresi.

#### **3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Metode yang digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Menurut (Sugiyono, Metode Penelitian bisnis, 2014) analisis 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.

Analisis deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel independen dan variabel dependen dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017.

### 3.6.2 Persamaan Regresi

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu menggunakan analisis regresi linier berganda (*multiple linier regression*). Menurut (Sugiyono, 2010) mengatakan bahwa analisis regresi berguna untuk melakukan prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dimanipulasi (dirubah-rubah). Persamaan regresi yang diinterpretasikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + e$$

Keterangan:

$Y$  = Profitabilitas (*ROI*)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien Regresi Perputaran Kas

$\beta_2$  = Koefisien Regresi Perputaran Piutang

$\beta_3$  = Koefisien Regresi Perputaran Persediaan

$X1$  = Perputaran Kas

$X2$  = Perputaran Piutang

$X3$  = Perputaran Persediaan

$e$  = *Error Term*

### 3.6.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.6.3.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (Ghozali, 2013) tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan. Dasar pengambilan untuk uji normalitas data adalah:

- A. Jika data menyebar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- B. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### 3.6.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2013) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut

heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas:

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

### 3.6.3.3 Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas pada penelitian ini ialah bertujuan untuk menguji apakah didalam regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas dalam penelitian (Ghozali, 2013). Model regresi yang dikatakan baik seharusnya tidak mengandung korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeteksi adanya multikolineritas pada penelitian ini dapat dilihat dari nilai *tolerance value* dan nilai *Variance Influence Factor* (VIF).

Kedua ukuran tersebut menunjukkan variabel bebas yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dimana apabila nilai *tolerance value* > 0,10 dan nilai VIF < 10, maka diambil kesimpulan bahwa model regresi bebas dari multikolineritas, Dan begitu pula sebaliknya, jika nilai *tolerance value* < 0,10 dan nilai VIF > 10, maka terjadi multikolineritas yang tinggi diantara variabel bebas.

### 3.6.3.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian observasi yang berderetan waktu (apabila datanya *time series*) atau korelasi antara tempat berdekatan (apabila *cross sectional*).

Uji Autokorelasi bertujuan untuk 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 (Ghozali, 2013).

Dimana nilai Durbin-Watson haruslah dihitung terlebih dahulu, kemudian dibandingkan dengan nilai batas ( $dU$ ) dan nilai batas bawah ( $dL$ ) dengan ketentuan sebagai berikut :

1.  $dW < dL$ , maka ada autokorelasi positif.
2.  $dL < dW < dU$ , maka tidak dapat disimpulkan.
3.  $dU < dW < 4-dU$ , maka tidak terjadi autokorelasi.
4.  $4-dU < dW < 4-dL$ , maka tidak dapat disimpulkan.
5.  $dW > 4-dL$ , maka ada autokorelasi negatif.

### 3.6.4 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini koefisien determinasi ( $R^2$ ), Uji signifikansi parameter individu (Uji statistik  $t$ ) yang akan dijelaskan sebagai berikut :

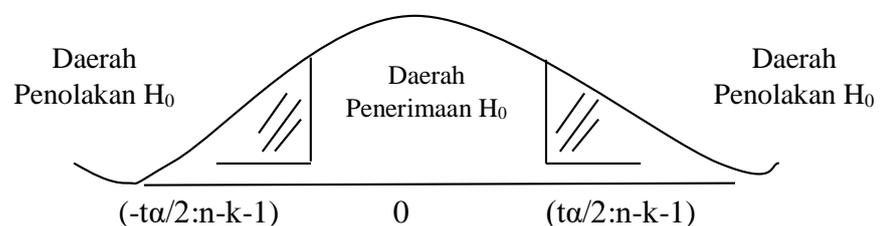
### 3.6.4.1 Uji T

Pengujian hipotesis yang dilakukan bertujuan mengukur seberapa besar masing-masing variabel independen mempengaruhi secara individual terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2010). Adapun pengujian statistik t sebagai berikut :

Jika tingkat signifikansi t dari masing-masing variabel yang didapat dari hasil pengolahan, nilainya lebih kecil dari nilai signifikansi yang digunakan (5%), maka secara parsial variabel independen berpengaruh pada variabel dependen.

Jika tingkat signifikansi t dari masing-masing variabel yang didapat dari hasil pengolahan, nilainya lebih besar dari nilai signifikansi yang digunakan (5%), maka secara parsial variabel independen tidak berpengaruh pada variabel dependen.

**Gambar 3.1**  
**Kurva Distribusi Penolakan/Penerimaan Hipotesis Secara Parsial**



Sumber: (Sugiyono, 2010)

### 3.6.4.2 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil

berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013).