

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia di Jakarta tahun 2007-2009 dan memberikan laporan keuangannya selama periode tersebut. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di BEI Jakarta. Variabel independen yang akan dihitung dalam penelitian ini adalah perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan. Profitabilitas yang dihitung menggunakan *Return on Assets* (ROA) perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kausal. Menurut Umar (2007 : 30) “desain kausal berguna untuk mengukur hubungan – hubungan antar variabel riset atau bertujuan untuk menganalisis bagaimana satu variabel mempengaruhi variabel lain”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan sebagai variabel bebas dan tingkat profitabilitas sebagai variabel terikat. Penelitian ini menggunakan sampel yang ditentukan melalui teknik pengambilan sampel *convenience purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasar keinginan peneliti sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data

kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (Kuncoro, 2005 : 124). Menurut jenisnya, data yang digunakan adalah data sekunder. Data yang berisi laporan keuangan perusahaan manufaktur di BEI diperoleh dari situs www.idx.co.id dan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*.

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.3.1 Definisi Operasional

Menurut Jogiyanto (2009 : 62), *“Definisi operasional adalah menjelaskan karakteristik dari objek ke dalam elemen – elemen yang dapat diobservasi yang menyebabkan konsep dapat diukur dan dioperasionalkan di dalam riset.”* Menurut Sugiyono (2006 : 31) *“Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.”* Dilihat dari sudut pandang hubungannya, variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen, sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas (Sugiyono, 2006 : 3). Variabel independen dalam penelitian ini adalah perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan, sedangkan variabel dependennya adalah profitabilitas yang diukur dengan *Return On Aseets (ROA)*.

Sesuai dengan definisi di atas, maka terdapat empat variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel Bebas (X) atau *Independent Variable*

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel tidak bebas. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan.

2. Variabel Terikat (Y) atau *Dependent variable*

Variabel tidak bebas atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel tidak bebasnya yaitu profitabilitas. Profitabilitas dihitung dengan rasio pengembalian aktiva (ROA).

3.3.2 Pengukuran Variabel

1. Perputaran Kas (X₁)

Tingkat perputaran kas menggambarkan kecepatan arus kas kembalinya kas yang telah ditanamkan di dalam modal kerja. Dalam mengukur tingkat perputaran kas, sumber masuknya kas yang telah tertanam dalam modal kerja adalah berasal dari aktivitas operasional perusahaan.

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - rata kas dan setara kas}} \quad \text{X1 kali}$$

$$\text{Rata - rata kas} = \frac{\text{kas dan setara kas awal tahun} + \text{kas dan setara kas akhir tahun}}{2}$$

2. Perputaran Piutang (X₂)

Perputaran piutang menunjukkan seberapa cepat piutang yang dikonversikan ke kas. Perputaran piutang dianalisis untuk menilai keefektifan piutang yang dapat ditoleransi. Perputaran piutang menentukan kelancaran piutang bersirkulasi dalam satu periode yang mengindikasikan lancarnya aktivitas penjualan dari perusahaan. Semakin baik (cepat) tingkat perputaran piutang sebuah perusahaan maka semakin efektif pengelolaan piutangnya dan semakin cepat piutang dapat dikonversi ke kas sehingga profitabilitas meningkat. Rumus perputaran piutang sebagai berikut :

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Rata - rata piutang}} \times 1 \text{ kali}$$

$$\text{Rata - rata piutang} = \frac{\text{piutang awal tahun} + \text{piutang akhir tahun}}{2}$$

3. Perputaran Persediaan (X₃)

Perputaran persediaan (*inventory turn over*) merupakan rasio antara jumlah harga pokok barang yang dijual dengan nilai rata-rata persediaan yang dimiliki perusahaan. Perputaran ini merupakan angka yang menunjukkan kecepatan penggantian persediaan dalam suatu periode tertentu, biasanya satu tahun.

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - rata Persediaan}} \times 1 \text{ kali}$$

$$\text{Rata - rata persediaan} = \frac{\text{persediaan awal tahun} + \text{persediaan akhir tahun}}{2}$$

4. Profitabilitas/Rentabilitas (Y)

Analisis ROA mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan total aset (kekayaan) yang dimiliki perusahaan.

$$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\%$$

3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

*Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006 : 55). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di BEI yaitu selama tahun 2007 – 2009 yaitu 57 perusahaan. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Sugiyono, 2006 : 56). Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan metode *convenience purposive sampling*. *Sampling purposive* adalah teknik penarikan sampel dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2004 : 61). *Convenience sampling* menurut Uma Sekaran (2003:276) “*as its name implies, convenience sampling refers to the collection of information from members of the population who are conveniently available to provide it*”. *Convenience sampling* yaitu penarikan sampel berdasarkan keinginan*

peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Sutrisno 2001 : 11) dan (Michell Suharli dan Megawati, 2005: 294). Sevilla juga menambahkan bahwa strategi pengambilan sampel ini didasarkan atas kemudahan dari arah peneliti. Kriteria yang ditetapkan agar perusahaan dapat dijadikan sampel penelitian yaitu :

1. Perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di BEI dan tidak keluar (*delisting*) selama tahun 2007-2009,
2. Perusahaan memiliki laporan keuangan yang lengkap dan *audited* pada tahun 2007 sebanyak 18 perusahaan,
3. Perusahaan memiliki laporan keuangan yang lengkap dan *audited* pada tahun 2008 sebanyak 20 perusahaan,
4. Perusahaan memiliki laporan keuangan yang lengkap dan *audited* pada tahun 2009, yaitu sebanyak 19 perusahaan.

Berdasarkan karakteristik penarikan sampel di atas, maka perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini pada tahun 2007 berjumlah 18, tahun 2008 berjumlah 20 dan pada tahun 2009 berjumlah 19 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2007 – 2009. Jumlah sampel dari tahun 2007-2009 yaitu 57 yang dapat dilihat pada lampiran A.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (Kuncoro, 2005:124). Menurut jenisnya, data yang digunakan adalah data sekunder.

Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut, misalnya dalam bentuk tabel, grafik, diagram, gambar dan sebagainya, sehingga lebih informatif jika digunakan oleh pihak lain (Umar, 2005:60). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari situs www.idx.co.id dan Indonesian Capital Market Directory (ICMD).

Data yang berisi laporan keuangan perusahaan tekstil dan garmen di BEI diperoleh dari situs www.idx.co.id *Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2008 dan 2009*.

3.6 Metode Analisis Data

Seluruh data penelitian yang telah dikumpulkan untuk diolah, kemudian akan dianalisis untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang timbul dalam penelitian ini. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan program *software* SPSS versi 16 dan Eviews versi 7. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik. Metode dan teknik analisis dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode statistika yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan menjadi sebuah informasi. (Suharyadi, 2007 : 10)

2. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan uji hipotesis dalam penelitian ini, variabel-variabel yang akan digunakan dalam analisis diuji terlebih dahulu

dengan menggunakan pengujian regresi asumsi klasik untuk memperoleh model penelitian yang valid dan dapat digunakan untuk melakukan estimasi. Berikut adalah tahap-tahap dalam uji asumsi klasik yang digunakan.

a. Uji Normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*)

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal atau tidak, dimana model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau yang mendekati normal.

Pada penelitian ini, uji normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Sebenarnya normalitas data dapat dilihat dari gambar histogram, namun seringkali polanya tidak mengikuti bentuk kurva normal, sehingga sulit disimpulkan. Lebih mudah bila melihat koefisien *Asymp. 2-tailed*, yaitu dengan cara :

- Bila nilai *Asymp. 2-tailed* $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- Bila nilai *Asymp. 2-tailed* $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel independen. Jika terjadi korelasi, berarti terjadi masalah multikolinieritas. Model

regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dilihat dari nilai. Untuk melihat ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari:

1. nilai *tolerance* dan lawannya,
2. *variance Inflation Factor* (VIF)

Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1 / tolerance$). Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah dengan $VIF > 10$ (Ghozali, 2005).

c. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi liner kesalahan pengganggu (e) mempunyai varians yang sama atau tidak dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat diketahui dari nilai signifikan dengan uji White antara masing-masing variabel independen dengan residualnya.

- Jika nilai signifikan lebih besar dari α (5%) maka tidak terdapat heteroskedastisitas,

- Jika nilai signifikan lebih kecil dari α (5%) maka terdapat heteroskedastisitas.

3. Uji Outlier

Pencilan (*outlier*) adalah suatu data yang jauh berbeda dibandingkan terhadap keseluruhan data. Data yang jauh berbeda ini disebabkan oleh kesalahan pada saat sampling, analisis, atau terjadi pada saat pemfilteran. Pencilan dapat menyebabkan hal-hal berikut:

- Varians pada data tersebut menjadi lebih besar
- Taksiran interval memiliki rentang yang lebar

Adapun alternatif lainnya adalah menggunakan metode *Casewise diagnostic* dalam penaksiran model regresi, yang biasanya menggunakan OLS.

4. Analisis Regresi Berganda

Analisa data dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, di mana pada penelitian ini terdapat tiga variabel independen, yaitu perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan serta satu variabel dependen, yaitu profitabilitas perusahaan yang diukur menggunakan ROA yang mempunyai hubungan saling mempengaruhi antara ketiga variabel tersebut. Analisis regresi dengan menggunakan SPSS. Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$ROA = a + b_1CTO + b_2RTO + b_3ITO + e$$

Keterangan :

Y : *Return on Asset* perusahaan tekstil dan garmen

a : Konstanta atau harga Y bila $X = 0$

b_1 : Koefisien regresi perputaran kas

b_2 : Koefisien regresi perputaran piutang

b_3 : Koefisien regresi perputaran persediaan

CTO : *Cash Turnover*

RTO : *Receivable Turnover*

ITO : *Inventory Turnover*

e : *error term*

5. Pengujian Hipotesis

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen Y. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen X menjelaskan variabel dependen Y amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel independen X memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen Y. Untuk mendukung kebenaran nilai R^2 , peneliti juga memperhatikan nilai *adjusted R^2* mengingat adanya kelemahan mendasar dari penggunaan koefisien determinasi yang sering bias

terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi.

b) Uji t

Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

H_0 diterima jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5 \%$ dan nilai signifikansi $> 0,05$

H_a diterima jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5 \%$ dan nilai signifikansi $< 0,05$

Jadi, hipotesis dalam penelitian ini yaitu;

H_{01} : Perputaran kas tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a1} : Perputaran kas berpengaruh terhadap ROA

H_{02} : Perputaran piutang tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a2} : Perputaran piutang berpengaruh terhadap ROA

H_{03} : Perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a3} : Perputaran persediaan berpengaruh terhadap ROA

H_{04} : Perputaran kas, piutang dan persediaan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a4} : Perputaran kas, piutang dan persediaan secara bersama-sama
berpengaruh terhadap ROA

c) Uji F

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai kritis, F(tabel) dengan F(hitung) yang terdapat pada tabel analisis *df variance*.

Ho diterima jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5 \%$

Ha diterima jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5 \%$

Tabel III.1
Sampel Perusahaan Tekstil & Garmen yang listing di BEI tahun 2007-2009

No.	Nama Perusahaan	Kode	Tahun 2007	Tahun 2008	Tahun 2009
1	Polychem Indonesia Tbk	ADMG	√	√	√
2	Argo Pantes Tbk	ARGO	√	√	√
3	Saham Seri B (Centex Tbk)	CNTB	√	√	√
4	Eratex Djaja Tbk	ERTX	√	√	√
5	Ever Shine Tex Tbk	ESTI	-	√	√
6	Panasia Indosyntec Tbk	HDTX	√	√	√
7	Indo-Rama Synthetics Tbk	INDR	-	√	√
8	Karwell Indonesia Tbk	KARW	-	√	√
9	Hanson International Tbk	MYRX	√	-	-
10	Apac Citra Centertex Tbk	MYTX	-	√	√
11	Panasia Filament Inti Tbk	PAFI	√	√	√
12	Pan Brothers Tbk	PBRX	√	√	√
13	Asia Pacific Fibers Tbk	POLY	√	√	√
14	Roda Vivatex Tbk	RDTX	√	√	√
15	Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY	-	√	√
16	Sunson Textile Manufacture Tbk	SSTM	√	-	-
17	PT Textile Manufacturing Company Tbk	TEJA	√	-	-
18	Tifico Fiber Indonesia Tbk	TFCO	√	√	√
19	Nusantara Inti Corpora Tbk	UNIT	√	√	√

20	Unitex Tbk	UNTX	√	√	√
21	Sepatu Bata Tbk	BATA	√	√	√
22	Primarindo Asia Infrastructure Tbk	BIMA	√	√	√
23	Surya Intrindo Makmur Tbk	SIMM	√	√	-
	JUMLAH		18	20	19

Sumber : idx.co.id

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (Kuncoro, 2005:124). Menurut jenisnya, data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut, misalnya dalam bentuk tabel, grafik, diagram, gambar dan sebagainya, sehingga lebih informatif jika digunakan oleh pihak lain (Umar, 2005:60). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari situs www.idx.co.id dan Indonesian Capital Market Directory (ICMD).

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah studi dokumentas yaitu dengan mengumpulkan data – data yang berasal dari skripsi, jurnal penelitian atau buku – buku serta laporan keuangan maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Data yang berisi laporan keuangan perusahaan manufaktur di BEI diperoleh dari situs www.idx.co.id *Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2008 dan 2009.*

3.6 Metode Analisis Data

Seluruh data penelitian yang telah dikumpulkan untuk diolah, kemudian akan dianalisis untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang timbul dalam penelitian ini. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan program *software* SPSS versi 16. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik. Metode dan teknik analisis dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode statistika yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan menjadi sebuah informasi. (Suharyadi, 2007 : 10)

2. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan uji hipotesis dalam penelitian ini, variabel-variabel yang akan digunakan dalam analisis diuji terlebih dahulu dengan menggunakan pengujian regresi asumsi klasik untuk memperoleh model penelitian yang valid dan dapat digunakan untuk melakukan estimasi. Berikut adalah tahap-tahap dalam uji asumsi klasik yang digunakan.

a. Uji Normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*)

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal atau tidak, dimana model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau yang mendekati normal.

Pada penelitian ini, uji normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Sebenarnya normalitas data dapat dilihat dari gambar histogram, namun seringkali polanya tidak mengikuti bentuk kurva normal, sehingga sulit disimpulkan. Lebih mudah bila melihat koefisien *Asymp. 2-tailed*, yaitu dengan cara :

- Bila nilai *Asymp. 2-tailed* $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- Bila nilai *Asymp. 2-tailed* $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel independen. Jika terjadi korelasi, berarti terjadi masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dilihat dari nilai *Tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih dan tidak dijelaskan oleh variabel lainnya. Batasan yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya

multikolinieritas adalah nilai *Tolerance* $< 0,10$ atau sama dengan $VIF > 10$.

R_j^2 adalah koefisien determinasi antara variabel bebas ke- j dengan variabel bebas lainnya. Jika $R_j^2 = 0$ atau antar variabel bebas tidak berkorelasi, maka nilai $VIF = 1$. Sebaliknya bila $R_j^2 \neq 0$ atau korelasi antar variabel bebas, maka nilai $VIF > 1$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kolinearitas tidak ada jika nilai VIF mendekati angka 1 (Nachrowi 2006:96).

c. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi liner kesalahan pengganggu (e) mempunyai varians yang sama atau tidak dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat diketahui dari nilai signifikan dengan uji White antara masing-masing variabel independen dengan residualnya.

- Jika nilai signifikan lebih besar dari α (5%) maka tidak terdapat heteroskedastisitas,
- Jika lebih kecil dari α (5%) maka terdapat heteroskedastisitas.

3. Uji Outlier

Pencilan (*outlier*) adalah suatu data yang jauh berbeda dibandingkan terhadap keseluruhan data. Data yang jauh berbeda ini disebabkan oleh kesalahan pada saat sampling, analisis, atau terjadi pada saat pemfilteran. Pencilan dapat menyebabkan hal-hal berikut:

- Residual yang besar dari model yang terbentuk atau $E[e] = 0$
- Varians pada data tersebut menjadi lebih besar
- Taksiran interval memiliki rentang yang lebar

Pencilan dapat dideteksi dengan metode grafis, Boxplot, atau *Leverage Values*, *DfFITS*, *Cook's Distance*, dan *DfBETA(s)*. Pencilan dapat ditanggulangi dengan membuang observasi ke-*i* yang dianggap pencilan. Adapun alternative lainnya adalah menggunakan metode *Casewise diagnostic* dalam penaksiran model regresi, yang biasanya menggunakan OLS.

3. Analisis Regresi Berganda

Analisa data dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, di mana pada penelitian ini terdapat tiga variabel independen, yaitu perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan serta satu variabel dependen, yaitu profitabilitas perusahaan yang diukur menggunakan ROA yang mempunyai hubungan saling mempengaruhi antara ketiga variabel tersebut. Analisis regresi dengan menggunakan SPSS. Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$ROA = a + b_1CTO + b_2RTO + b_3ITO + e$$

Keterangan :

Y : *Return on Asset* perusahaan tekstil dan garmen

a : Konstanta atau harga Y bila $X = 0$

b_1 : Koefisien regresi perputaran kas

b_2 : Koefisien regresi perputaran piutang

b_3 : Koefisien regresi perputaran persediaan

CTO : *Cash Turnover*

RTO : *Receivable Turnover*

ITO : *Inventory Turnover*

e : *error term*

4. Pengujian Hipotesis

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen Y. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen X menjelaskan variabel dependen Y amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel independen X memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen Y. Untuk mendukung kebenaran nilai R^2 , peneliti juga memperhatikan nilai *adjusted R²* mengingat adanya kelemahan mendasar dari penggunaan koefisien determinasi yang sering bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi.

b) Uji t

Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji ini

dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut : H_0 diterima jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5 \%$

H_a diterima jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5 \%$

Jadi, hipotesis dalam penelitian ini yaitu,

H_{01} : Perputaran kas tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a1} : Perputaran kas berpengaruh terhadap ROA

H_{02} : Perputaran piutang tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a2} : Perputaran piutang berpengaruh terhadap ROA

H_{03} : Perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a3} : Perputaran persediaan berpengaruh terhadap ROA

H_{04} : Perputaran kas, piutang dan persediaan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap ROA

H_{a4} : Perputaran kas, piutang dan persediaan secara bersama-sama berpengaruh terhadap ROA

c) Uji F

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai kritis, $F(\text{tabel})$ dengan $F(\text{hitung})$ yang terdapat pada tabel analisis *df variance*.

Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$

Ha diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$