

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.1.1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah ubahan yang memiliki variasi nilai (Sugiyono, 2009). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri serta menjadi perhatian utama peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah rentabilitas ekonomi.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*).

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik itu secara positif atau negatif, serta sifatnya dapat berdiri sendiri. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas ialah perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan.

3.1.2. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah rentabilitas ekonomi. Rentabilitas ekonomis adalah kemampuan perusahaan

memperoleh laba atau keuntungan selama periode tertentu dengan membandingkan antara laba usaha yang diperoleh dalam satu periode dengan jumlah modal operasi Susanti (2016). Rentabilitas ekonomis dapat menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba atau keuntungan selama periode tertentu dengan membandingkan antara laba usaha yang diperoleh dalam satu periode dengan jumlah modal operasi yang dinyatakan dalam persentase. Rentabilitas ekonomi dihitung dengan menggunakan rumus berikut: (Riyanto, 2008)

$$\text{Rentabilitas Ekonomi} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Modal Sendiri} + \text{Modal Asing}} \times 100\%$$

2. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perputaran kas (X_1), dan perputaran piutang (X_2).

1) Perputaran Kas (X_1)

Perputaran kas adalah perbandingan antara penjualan dengan rata-rata kas. Semakin tinggi perputaran kas akan semakin baik, karena ini berarti semakin tinggi efisiensi penggunaan kasnya dan keuntungan yang diperoleh akan semakin besar (Riyanto, 2005). Untuk menentukan besarnya angka perputaran modal kerja digunakan rumus sebagai berikut (Riyanto, 2008):

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - rata Kas}}$$

2) Perputaran Piutang (X_2)

Perputaran piutang merupakan rasio yang memperlihatkan lamanya waktu untuk mengubah piutang menjadi kas (Astini, 2016). Kelancaran penerimaan piutang dan pengukuran baik tidaknya investasi dalam piutang dapat diketahui dari tingkat perputarannya. Untuk menghitung perputaran kas dapat digunakan rumus sebagai berikut (Riyanto, 2008):

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Rata - rata Piutang}}$$

3) Perputaran Persediaan (X_3)

Perputaran persediaan (*inventory turnover*) menunjukkan berapa kali dana yang tertanam dalam persediaan berputar dalam suatu periode. Untuk mengukur efisiensi persediaan maka perlu diketahui perputaran persediaan yang terjadi dengan membandingkan antara harga pokok penjualan (HPP) dengan nilai rata rata persediaan yang dimiliki. Perputaran persediaan dapat dinyatakan dengan rumus (Munawir, 2004):

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

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri ciri tertentu yang dapat digunakan untuk

membuat kesimpulan (Sugiyono, 2009). Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang bergerak pada sektor manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menerbitkan laporan keuangan tahunan yang diaudit dan dipublikasikan di BEI periode 2012–2016 yang berjumlah 17 perusahaan.

Tabel. 3.1
Populasi Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode
1.	Polychem Indonesia Tbk	ADMG
2.	Argo Pantes Tbk	ARGO
3.	Asuransi Harta Aman Pratama Tbk	CNTB
4.	Centex Tbk	CNTX
5.	Eratex Djaya Tbk	ERTX
6.	Ever Shine Textile Industry Tbk	ESTI
7.	Pan Asia Indosyntec Tbk	HDTX
8.	Indo Rama Synthetic Tbk	INDR
9.	Karwell Indonesia Tbk	KARW
10.	Apac Citra Centertex Tbk	MYTX
11.	Pan Brothers Tbk	PBRX
12.	Asia Pasific Fibers Tbk	POLY
13.	Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY
14.	Sunson Textile Manufacturer Tbk	SSTM
15.	Trisula International Tbk	TRIS
16.	Nusantara Inti Corpora Tbk	UNIT
17.	Unitex Tbk	UNTX

Sumber: www.idx.co.id, 2018.

Dari populasi yang ada nantinya akan diambil sejumlah sampel untuk digunakan dalam penelitian ini. Populasi merupakan keseluruhan elemen yang memenuhi syarat-syarat tertentu,

berkaitan dengan masalah yang diteliti, dan dijadikan objek dalam peneliti.

3.2.2. Sampel

Sampel menurut (Sugiyono, 2009) merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah data-data laporan keuangan perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang telah diaudit dan dipublikasikan pada periode 2012-2016. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria:

1. Perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang sudah dan masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012-2016.
2. Perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen menerbitkan laporan keuangan yang berakhir pada tanggal 31 Desember selama periode pengamatan.
3. Perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen harus membagikan dividen berturut-turut selama tahun 2012-2016.
4. Perusahaan yang memiliki data keuangan yang lengkap untuk menghitung variabel-variabel dalam penelitian ini selama periode pengamatan yaitu tahun 2012-2016.

Tabel. 3.2

Kriteria Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode	Keterangan	Jumlah
1.	Polychem Indonesia Tbk	ADMG	Sampel	
2.	Argo Pantes Tbk	ARGO	Sampel	
3.	Asuransi Harta Aman Pratama Tbk	CNTB		Gugur
4.	Centex Tbk	CNTX		Gugur
5.	Eratex Djaya Tbk	ERTX	Sampel	
6.	Ever Shine Textile Industry Tbk	ESTI	Sampel	
7.	Pan Asia Indosyntec Tbk	HDTX	Sampel	
8.	Indo Rama Synthetic Tbk	INDR	Sampel	
9.	Karwell Indonesia Tbk	KARW		Gugur
10.	Apac Citra Centertex Tbk	MYTX	Sampel	
11.	Pan Brothers Tbk	PBRX	Sampel	
12.	Asia Pasific Fibers Tbk	POLY	Sampel	
13.	Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY	Sampel	
14.	Sunson Textile Manufacturer Tbk	SSTM		Gugur
15.	Trisula International Tbk	TRIS	Sampel	
16.	Nusantara Inti Corpora Tbk	UNIT	Sampel	
17.	Unitex Tbk	UNTX		Gugur
Perusahaan yang terdaftar				17
Hanya mencantumkan laporan keuangan tahun 2014 keatas				3
Hanya mencantumkan laporan keuangan tahun 2015 ke bawah				2
Total Sampel				12

Sumber: www.idx.co.id, 2018.

Alasan Asuransi Harta Aman Pratama Tbk, Centex Tbk, DAN Unitex Tbk, digugurkan dalam penelitian ini adalah dikarenakan ketiga perusahaan tersebut tidak mencantumkan laporan keuangannya secara lengkap karena hanya men-

cantumkan laporan keuangannya dimulai dari tahun 2014 ke atas, dan untuk ICTSI Jasa Prima Tbk dan Sunson Textile Manufacturer Tbk hanya mencantumkan laporan keuangan tahun 2015 ke bawah, sehingga yang menjadi sampel dalam penelitian ini hanya 12 perusahaan saja, dengan data selama 5 tahun sehingga Sampel $12 \times 5 = 60$.

Dari 17 populasi, yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini hanya 12 perusahaan yang telah memenuhi kriteria, yaitu:

Tabel. 3.3
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode
1.	Polychem Indonesia Tbk	ADMG
2.	Argo Pantes Tbk	ARGO
3.	Eratex Djaya Tbk	ERTX
4.	Ever Shine Textile Industry Tbk	ESTI
5.	Pan Asia Indosyntec Tbk	HDTX
6.	Indo Rama Synthetic Tbk	INDR
7.	Apac Citra Centertex Tbk	MYTX
8.	Pan Brothers Tbk	PBRX
9.	Asia Pasific Fibers Tbk	POLY
10.	Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY
11.	Trisula International Tbk	TRIS
12.	Nusantara Inti Corpora Tbk	UNIT

Sumber: www.idx.co.id, 2018.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, berupa data-data laporan keuangan perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang telah diaudit dan dipublikasikan pada periode 2012-2016. Periode tersebut

dipilih karena merupakan penambahan dari penelitian sebelumnya yaitu ketepatan waktu dalam penyampaian laporan keuangan perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang diamati dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi referensi yang dapat digeneralisasi. Sumber data diperoleh dari laporan keuangan yang ada pada Bursa Efek Indonesia (BEI), *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) dan melalui www.idx.co.id.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Metode pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan studi pustaka, karena data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang telah diaudit dan dipublikasikan pada periode 2012-2016. Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, legger, agenda, dan sebagainya. Dalam penelitian ini dokumentasi berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen dan data penyampaian laporan keuangan ke Bapepam.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan tujuan dan penelitian ini, maka beberapa metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji sebuah model regresi, variable independen, variabel dependen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi normal atau mendekati normal. Menurut Ghozali (2011), normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residu. Dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non parametrik

Kolmogorov-Smirnov (K-S). Jika hasil *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikan diatas 0,05 maka data residual terdistribusi dengan normal. Sedangkan jika hasil Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikan dibawah 0,05 maka data residual terdistribusi tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi Ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Maksud dari ortogonal disini adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Menurut Ghozali (2011), untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umunya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas. Tidak adanya korelasi

yang tinggi antar variabel independen berarti bebas dari multi-kolinearitas. Multikolinearitas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

- 3) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregresikan terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai $tolerance < 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$. Walaupun nilai multikolinearitas dapat dideteksi dengan *tolerance* dan VIF, namun kita masih tetap tidak dapat mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang saling berkorelasi.

3. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan lain. Jika varians dari satu

pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

Menurut Ghozali (2011), untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteros-kedastisitas dapat dilakukan dengan melihat gambar plot antara nilai prediksi variabel independen (ZPRED) dengan residual (SRESID). Deteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y' adalah Y yang diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah distudentized (Ghozali, 2011).

Selain dengan menggunakan analisis grafik, pengujian heterokedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Glejser. Uji ini mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heterokedastisitas. Jika probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5%, maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung heterokedastisitas (Ghozali, 2011).

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). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan melakukan Uji Durbin-Watson (DW test) (Ghozali, 2011). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi.

Tabel 3.2 Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi negatif /p	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber: Ghozali (2011)

3.5.2. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, namun variabel yang dianalisis dengan model regresi dapat berupa variabel kuantitatif dapat pula berupa variabel kualitatif. Dalam model ini terdapat 2 variabel, yaitu:

1. Variabel dependen: rentabilitas ekonomi.
2. Variabel independen:
 - a. Perputaran kas (X_1).
 - b. Perputaran piutang (X_2).
 - c. Perputaran Persediaan (X_3).

Untuk menguji model tersebut maka digunakan analisa regresi linear berganda dengan rumus sebagai berikut (Ghozali, 2011):

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

a = Konstanta

b₁₋₃ = Koefisien regresi

X₁ = Perputaran Kas

X₂ = Perputaran Piutang

Y = Rentabilitas Ekonomi

e = Standard error

3.5.3. Analisis Statistik Deskriptif

Metode dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terkait hal tersebut, statistik yang digunakan untuk analisis data ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu data yang dilihat dari variabel dependen dan variabel independen. Deskripsi variable tersebut disajikan untuk mengetahui nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum, dan standar deviasi (Ghozali, 2011).

3.5.4. Uji Goodness of Fit

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*-nya. Secara statistik,

setidaknya ini dapat diukur dari nilai statistik F, nilai koefisien determinasi nilai statistik t (Ghozali, 2011).

1. Uji f

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variable independen atau bebas yang dimasukkan berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat(Ghozali, 2011). Cara melakukan uji F adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (probabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output, untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol (Ho):

a. Apabila signifikansi > 0.05 maka keputusannya adalah menerima Ho dan menolak Ha.

b. Apabila signifikansi < 0.05 maka keputusannya adalah menolak Ho dan menerima Ha

2. Membandingkan nilai statistik F hitung dengan nilai statistik F tabel:

a. Apabila nilai statistik $F_{hitung} < \text{nilai statistik } F_{tabel}$, maka Ho diterima.

b. Apabila nilai statistik $F_{hitung} >$ nilai statistik F_{tabel} , maka H_0 ditolak.

2. Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

1) Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (probabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada *output*, untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol

(H_0):

- a. Apabila signifikansi $>$ 0.05 maka keputusannya adalah menerima H_0 dan menolak H_a .
- b. Apabila signifikansi $<$ 0.05 maka keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a

2) Membandingkan nilai statistik t hitung dengan nilai statistik t tabel:

- a. Apabila nilai statistik t hitung $<$ nilai statistik tabel, maka H_0 diterima.
- b. Apabila nilai statistik t hitung $>$ nilai statistik tabel, maka H_0 ditolak.

Rumus uji t adalah (Sugiyono, 2009):

$$t_o = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana :

To	=	t _{hitung}
Bi	=	Koefisien regresi
Sbi	=	Standart eror

3. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) dimaksudkan untuk mengukur kemampuan seberapa besar persentase variasi variabel bebas (independen) pada model regresi linear berganda dalam menjelaskan variasi variabel terikat (dependen) (Sugiyono, 2009). Dengan kata lain pengujian model menggunakan (R²), dapat menunjukkan bahwa variabel-variabel independen yang digunakan dalam model regresi linear berganda adalah variabel-variabel independen yang mampu mewakili keseluruhan dari variabel-variabel independen lainnya dalam mempengaruhi variable dependen, kemudian besarnya pengaruh ditunjukkan dalam bentuk persentase.