

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dengan demikian metode penelitian dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan Sugiyono (2016:72). Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan hipotesis, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan data sekunder yang kemudian nilainya diolah menjadi input bagi variabel-variabel penelitian dengan menggunakan alat bantu statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang menyatakan pengaruh perputaran persediaan (*inventory turnover*) dan perputaran kas (*cash turnover*) terhadap likuiditas (*liquidity*).

3.2 Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2016:80) Populasi untuk penelitian ini menggunakan data-data perusahaan manufaktur perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011-2017, yaitu sebanyak 19 perusahaan.

Tabel 3.1
Populasi Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman Yang
Dijadikan Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Tbk.
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.
4	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
5	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk.
6	CLEO	Sariguna Primartirta Tbk.
7	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
8	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
9	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
11	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
12	MYOR	Mayora Indah Tbk.
13	PCAR	Prma Cakrawala Abadi Tbk.
14	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.
15	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk.
16	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
17	SKLT	Sekar Laut Tbk.
18	STTP	Siantar Top Tbk.
19	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugiyono (2016:81). Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan pendekatan kuantitatif yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 7 tahun, yaitu mulai dari tahun 2011 sampai dengan 2017.

3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling method*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan cara menetapkan

berdasarkan beberapa kriteria sampel tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang ditetapkan, yaitu :

1. Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman dengan periode pengamatan yaitu tahun 2011 sampai dengan 2017.
2. Perusahaan yang memiliki data laporan keuangan yang lengkap selama periode penelitian pada tahun 2011 sampai dengan 2017.
3. Menerbitkan Laporan keuangan yang berakhir per 31 Desember (tahun 2011 sampai dengan 2017.).
4. Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tidak mengalami kerugian pada tahun 2011 sampai dengan 2017.



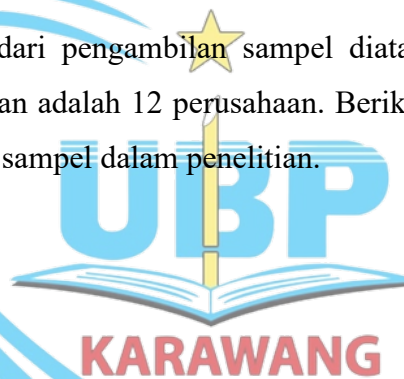
Tabel 3.2
Proses Pengambilan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2017	19
2	Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tidak mempunyai laporan keuangan dan laporan keuangan tahunan (annual report) secara lengkap periode 2011-2017	(4)

3	Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang laporan keuangannya mengalami kerugian pada periode 2011-2017	(3)
Total Perusahaan		12
Total Sampel yang diambil (12 x 7 periode)		84
Jumlah Sampel		84

Sumber : www.idx.co.id

Berdasarkan kriteria dari pengambilan sampel diatas, maka jumlah sampel perusahaan yang digunakan adalah 12 perusahaan. Berikut ini adalah nama-nama perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian.



Tabel 3.3

**Sampel nama perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman
Periode 2011-2017**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk.
3	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
4	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
6	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
7	MYOR	Mayora Indah Tbk.
8	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk.
9	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
10	SKLT	Sekar Laut Tbk.
11	STTP	Siantar Top Tbk.

12	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk.
----	------	--

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Seluruh data yang dipergunakan dalam penelitian adalah menggunakan data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder dengan mengambil data perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman di BEI yaitu melalui www.idx.co.id dan data penelitian ini juga diperoleh dari website www.finance.com. Pengumpulan data sekunder ini berupa data keuangan perusahaan dari tahun 2011 sampai dengan 2017. Sebagai berikut cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini :

1. Observasi, dengan mencatat mengenai perputaran persediaan (*inventory turnover*) dan perputaran kas (*cash turnover*) dan likuiditas (*liquidity*) pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2017.
2. Riset Pustaka
Riset pustaka adalah mengumpulkan data-data yang diperoleh dengan mempelajari, menelaah dan menganalisis sumber kepustakaan yang relevan seperti buku bacaan, materi internet, jurnal yang berkaitan dengan penelitian penulis.
3. Riset Internet (*Online Research*)
Peneliti memperoleh berbagai data dan informasi dari situs-situs yang berhubungan dengan judul penelitian. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data yang bersifat teori untuk digunakan sebagai bahan penunjang penelitian yang dilakukan.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2016:147) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dan bukan bermaksud membuat

kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel di ambil.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan uji data yang digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut, guna menjawab hipotesis penelitian. Imam Gunawan (2016:92). Hasil pengujian hipotesis yang baik adalah pengujian yang tidak melanggar asumsi-asumsi klasik yang mendasari model regresi linier berganda. Asumsi-asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi :

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016:160). Untuk menguji data tersebut terdistribusi normal atau tidak, terdapat dua cara untuk mengetahuinya yaitu dengan uji statistik dan analisis grafik. Pengujian normalitas data secara uji statistik dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov – Smirnov* dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan untuk analisis grafik dilakukan dengan melihat grafik histogram yang membandingkan data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal atau mengikuti kurva berbentuk lonceng dan grafik normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan normal *probability plot* tersebut adalah sebagai berikut :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya atau grafis histogramnya menunjukkan pola distribusi, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari grafis diagonal atau tidak mengikuti arah grafis diagonal dan grafis histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.4.2.2 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah keadaan dimana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan lain. Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain berbeda. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model regresi linear berganda adalah dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat yaitu *SRESID* dengan residual error yaitu *ZPRED*. Jika tidak ada pola tertentu dan titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.4.2.3 Uji Multikolenieritas

Uji Multikolinearitas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antarvariabel independen. Multikolinieritas terjadi jika terdapat hubungan linier antar variabel independen yang terdapat dalam model regresi. Pengujian dapat dilakukan dengan menganalisis perhitungan nilai *tolerance* dan *Variance Inflating Factor* (VIF).

Perumusan hipotesis uji multikolinieritas:

H_0 : Tidak terjadi multikolinieritas

H_a : Terjadi multikolinieritas

Kriteria yang digunakan dalam uji multikolinieritas:

1. Jika nilai *tolerance* $< 10\%$ dan nilai VIF > 10 , maka H_0 ditolak yang berarti terjadi multikolinieritas.
2. Jika nilai *tolerance* $> 10\%$ dan nilai VIF < 10 , maka H_0 diterima yang berarti tidak terjadi multikolinieritas.

3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi artinya adalah hubungan dengan dirinya sendiri. Istilah lain sering juga digunakan adalah korelasi serial (*serial correlation*). Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi ada korelasi antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali, 2011:110).

Untuk mendeteksi autokorelasi juga dapat dilakukan menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test). Ketentuan nilai DW untuk uji autokorelasi adalah sebagai berikut (Singih Santoso 2012:242) :

- Angka DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Angka DW diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- Angka DW diatas +2 berarti ada autokorelasi

3.5 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen (Priyatno, 2012). Analisis regresi linier berganda bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi linier berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (Sugiyono (2014:277). Analisis regresi ini mempunyai persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \epsilon$$

Keterangan :

Y = Likuiditas

a = bilangan konstan

b = angka arah atau koefisien regresi

X1 = Perputaran Kas

X2 = Perputaran Persediaan

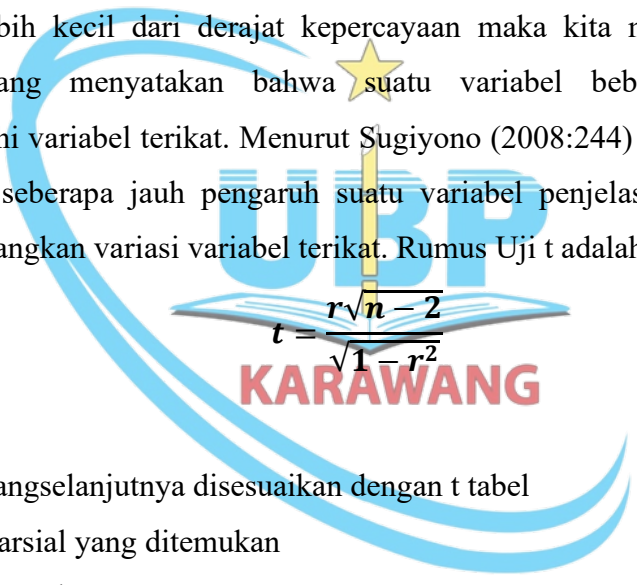
$e = error$

3.6 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2016:64) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

3.6.1 Uji statistik T

Uji t Bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial dimasukkan ke dalam model akan mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa  suatu variabel bebas secara parsial mempengaruhi variabel terikat. Menurut Sugiyono (2008:244) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Rumus Uji t adalah sebagai berikut :


$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = t hitung yang selanjutnya disesuaikan dengan t tabel

r = korelasi parsial yang ditemukan

n = jumlah sampel

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam memenangkan variasi variabel dependen.

Pengambilan keputusan pada uji t adalah sebagai berikut :

- 1) Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.
Sedangkan jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

- 2) Jika nilai Signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika nilai Signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

Berdasarkan Likuiditas, jika Likuiditas signifikan lebih kecil dari 0,05 maka variabel

bebas secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.6.2 Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan atau bersama-sama. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%, dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$, dimana (n) adalah jumlah observasi dan (k) adalah jumlah variabel. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan)

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan)

Uji statistik F dirumuskan sebagai berikut :
$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data

Cara melakukan pengambilan keputusan uji F adalah sebagai berikut :

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya tidak signifikan.
 - a. H_0 diterima jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$
 - b. H_a diterima jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$
2. Jika nilai Signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Sedangkan nilai Signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

3.6.3 Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen, dengan kata lain koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel bebas bisa menjelaskan variabel terkait. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Jika koefisien determinasi semakin mendekati nol maka semakin kecil pengaruh semua variabel bebas terhadap nilai variabel terikat. Sebaliknya, jika koefisien determinasi semakin mendekati angka satu maka semakin besar pengaruh semua variabel bebas terhadap nilai variabel terikat.

Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

