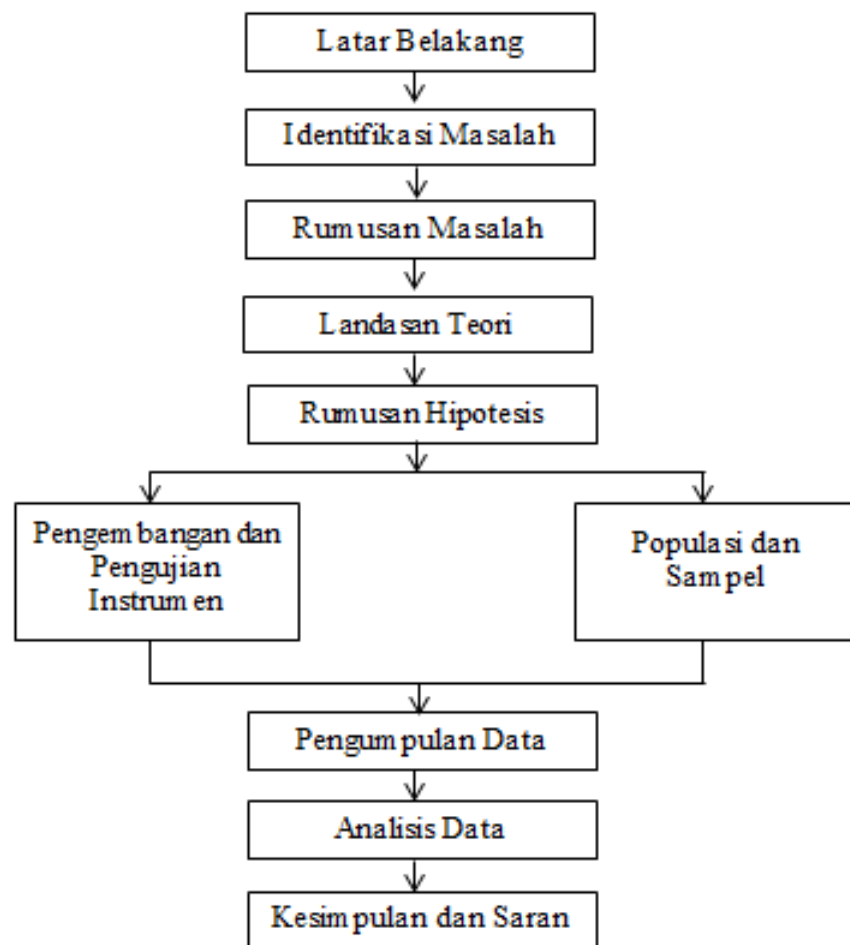


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Bagan yang memberikan penggambaran berbagai variabel yang hendak dipakai oleh pengkajian yang sedang diteliti. Dalam pengkajian ini menggunakan jenis data sekunder yang berupa data entitas manufaktur subsektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Jenis pengkajian dipakai dengan pengkajian ini ialah metode penelitian kuantitatif. Selanjutnya merupakan desain penelitian :



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Operasional Variabel

Menurut (Sugiyono, 2016) variabel pengkajian yakni nilai melalui keaktifan yang memiliki perbedaan khusus ditetapkan oleh pengkaji untuk dikaji dan selanjutnya diambil hasilnya. Pada pengkajian ini memakai 2 variabel yakni variabel independen dan dependen.

3.2.1. Variabel Independen

(Sugiyono, 2016) Variabel independen ialah variabel yang berpengaruh variabel terikat. Variabel independen pada pengkajian ini ialah perputaran modal kerja (X_1), perputaran piutang (X_2), dan perputaran persediaan (X_3).

3.2.2.1. Perputaran Modal Kerja

(Susilowati, 2018) Perputaran modal kerja ialah digunakan buat menaksir efektif modal kerja entitas selama 1 tahun. Mendefinisikan seberapa besar modal kerja berputar selama 1 tahun. Untuk menghitung rasio ini kita mengadainkan perdagangan bersih dengan rata-rata modal kerja. Selanjutnya rumus perhitungan perputaran modal kerja :

$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Aset Lancar} - \text{Utang Lancar}}$	Rumus 3.1 Perputaran Modal Kerja
--	---

3.2.2.2. Perputaran Piutang

(Diana & Santoso, 2016) Perputaran piutang ialah kesanggupan biaya yang terletak pada piutang seberapa banyak berputaran selama 1 tahun dengan perdagangan. Perputaran piutang terkait dalam ketentuan pelunasan cicilannya, semakin lambat periode perputaran piutang semakin lambat periode terikatnya uang pada piutang. Selanjutnya rumus perhitungan perputaran piutang :

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

Rumus 3.2 Perputaran Piutang**3.2.2.3. Perputaran Persediaan**

(Diana & Santoso, 2016) Menunjukkan berapa kali kesanggupan uang yang terletak pada persediaan berputar selama 1 tahun. semakin meningkat perputaran maka jumlah uang yang terletak pada persediaan akan semakin banyak. Rumus perhitungan perputaran persediaan sebagai berikut :

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

Rumus 3.3 Perputaran Persediaan**3.2.2. Variabel Dependen**

(Sugiyono, 2016) Variabel dependen juga dipanggil dengan variabel terikat yang bersifat mempengaruhi maupun menjadikan akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat pengkajian ini memakai rasio profitabilitas yaitu *return on asset* (Y).

3.2.1.1. Return On Asset (ROA)

Kesanggupan melalui modal yang ditanam modalkan pada semua aset untuk memperoleh laba bersih (Nurafika & Khairunnisa, 2018). Dalam pengkajian ini menggunakan ROA karena memberikan penjelasan kejadian kesanggupan entitas pada menghasilkan keuntungan dengan memakai aset yang dipunyai. Rumus pada perhitungan return on asset sebagai berikut :

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

Rumus 3.4 Return On Asset**3.3. Populasi dan Sampel**

3.3.1. Populasi

Kawasan generalisasi yang terjadi pada subjek maupun objek yang memiliki kualitas serta karakter yang telah ditentukan sama pengkaji buat dikaji dan mengambil kesimpulan (Sugiyono, 2016). Populasi pengkajian ini ialah entitas manufaktur barang konsumsi sebagai subsektor makanan dan minuman yang tercatat di BEI pada tahun 2016-2020 berjumlah 31 entitas.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Tanggal IPO	Nama Perusahaan
13 Juni 1994	Akasha Wira International Tbk.
11 Juni 1997	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
10 Juli 2012	Tri Banyan Tirta Tbk.
14 Mei 2004	Bumi Teknokultura Unggul Tbk.
08 Mei 1995	Budi Starch & Sweetener Tbk.
19 Desember 2017	Campina Ice Cream Industry Tbk.
09 Juli 1996	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
05 Mei 2017	Saniguna Primatirta Tbk.
20 Maret 2019	Wahana InterfoodNusantara Tbk.
27 Februari 1984	Delta Djakarta Tbk.
22 Januari 2020	Diamond Food Indonesia Tbk.
08 Januari 2019	Sentra Food Indonesia Tbk.
10 Oktober 2018	Garuda food Putra Putri Jaya Tbk.
22 Juni 2017	Buyung Poetra Sembada Tbk.
07 Oktober 2010	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
14 Oktober 2002	Inti Agri Resources Tbk.
12 Februari 2020	Era Mandiri Cemerlang Tbk.
14 Juli 1994	Indofood Sukses Makmur Tbk.
25 Novemeber 2019	Mulia Boga Raya Tbk.
15 Desember 1981	Multi Bintang Indonesia Tbk.
04 Juli 1990	Mayora Indah Tbk.
18 September 2018	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk.
29 Desemeber 2017	Prima Cakrawala Abadi Tbk.
18 Desember 20	Panca Mitra Multiperdana Tbk.
18Oktober 1994	Prashida Aneka Niaga Tbk.
28 Juni 2010	Nippon Indosari Corporindo Tbk.
05 Januari 1993	Sekar Bumi Tbk.
08 September 1993	Sekar Laut Tbk.
16 Desember 1996	Siantar Top Tbk.
14 Februari 2000	Tunas Baru Lampung Tbk
02 Juli 1990	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.

3.3.2. Sampel

Sebagian melalui jumlah serta karakter yang memiliki populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Pada pembahasan ini, sampel dipilih lewat metode *purposive sampling* yang menjadikan sistem pemilihan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Terdapat beberapa kriteria yang dipergunakan untuk menjadi sampel yaitu :

1. Entitas manufaktur subsektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.
2. Laporan keuangan entitas dengan tertebitan lengkap serta berakhir pada periode 31 Desember 2016-2020.
3. Memperoleh laba bersih perusahaan selama periode tahun 2016-2020.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kriteria			Skor
		K1	K2	K3	
20	Multi Bintang Indonesia Tbk.	√	x	√	-
21	Mayora Indah Tbk.	√	√	x	-
22	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk.	√	√	√	7
23	Prima Cakrawala Abadi Tbk.	√	x	√	-
24	Panca Mitra Multiperdana Tbk.	√	√	√	8
25	Prashida Aneka Niaga Tbk.	√	x	x	-
26	Nippon Indosari Corporindo Tbk.	√	√	x	-
27	Sekar Bumi Tbk.	√	√	√	9
28	Sekar Laut Tbk.	√	√	√	10
29	Siantar Top Tbk.	√	√	√	11
30	Tunas Baru Lampung Tbk	√	x	√	-
31	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.	√	√	√	12
TOTAL SAMPEL					12
TOTAL SAMPEL SELAMA 5 TAHUN					60
15	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	√	x	√	-
16	Inti Agri Resources Tbk.	√	√	√	5
17	Era Mandiri Cemerlang Tbk.	√	√	x	-
18	Indofood Sukses Makmur Tbk.	√	x	√	-
19	Mulia Boga Raya Tbk.	√	√	√	6

Tabel 3.2 Lanjutan

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengkajian ini menggunakan jenis data sekunder menjadikan data yang bermula dari pihak yang sudah mempublikannya. Dalam pengkajian ini digunakan melalui laporan keuangan entitas manufaktur subsektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2016-2020.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1. Statistik Deskriptif

Merupakan statistik yang dipergunakan untuk menelaah data melalui metode mendeskriptif ataupun menggambarkan kumpulan data seperti mana yang tersaji tidak ada keinginan untuk menjadikan simpulan yang bertindak untuk umum

maupun generalisasi (Sugiyono, 2016). Dalam pengujian ini bisa dilihat dari tabel pengajian yang meliputi hasil maksimum, minimum, rata-rata dan standar deviasi.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Terdapat 4 pengujian yang harus dilaksanakan, yakni :

3.5.2.1. Uji Normalitas

Berfungsi menyelidiki apakah model regresi residual ataupun variable penggangguan terdiri distribusi normal. Terdiri 2 cara mengetahui apakah residual berdistribusi normal ataupun tanpa dengan analisis grafik serta pengujian statistik.

1. Analisis Grafik

Metode yang meyakinkan memandang *normal probability plot* yang mengibaratkan distribusi kumulatif melalui distribusi normal. Disrtibusi normal menjadikan 1 garis lurus diagonal serta plotting data residual bakal dibandingkan dengan garis diagonal. Kalau distribusi data residual normal, sehingga garis yang menimbulkan data sebenarnya bakal ikut garis diagonalnya (Ghozali, 2018).

2. Analisis Statistik

Pengujian statistik yang bisa dipakai buat menyelidiki normalitas residual yaitu pengujian *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) (Ghozali, 2018). Pengujian K-S dilaksanakan melalui hipotesis :

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual berdistribusi tidak normal

Selanjutnya dasar penentuan keputusan :

- a. Jika hasil signifikan $> 0,05$ kemudian data terdistribusi normal.
- b. Jika hasil signifikan $< 0,05$ kemudian data tanpa berdistribusi dengan normal.

3.5.2.2. Uji Multikolonieritas

Berfungsi menilai apakah model regresi diketahui terdapat korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang bagus tanpa adanya korelasi di antara variabel indenpenden. Jika variabel bebas sama-sama berkorelasi, sehingga variabel ini tiada *orthogonal*. *Orthogonal* menjadi variabel indenpenden yang menilai korelasi dengan 0 (Ghozali, 2018). Multikolonieritas bisa diperhatikan melalui hasil *tolerance & variance inflation factor (VIF)*. *Tolerance* menaksir variabilitas variabel bebas yang tertentu tanpa diartikan variabel lain. Jadi hasil *Tolerance* rendah serupa dengan hasil VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Hasil *cut off* yang umum dipergunakan buat menyatakan terjadinya multikolonieritas yaitu hasil $tolerance \leq 0,10$ maupun hasil $VIF \geq 10$. Bisa didefinisikan apabila hasil $tolerance \geq 0,10$ dan hasil $VIF \leq 10$ yang bermakna tanpa multikolonieritas antar variabel indenpenden pada model regresi dan kebalikannya apabila hasil $tolerance \leq 0,10$ dan hasil $VIF \geq 10$ yang berarti terjadinya multikolonieritas antar variabel bebas pada model regresi.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menyelidiki model regresi terdapat perbedaan *variance* melalui residual atau periksaan ke periksaan lainnya. Apabila *variance* melalui residual satu periksaan ke periksaan lainnya, sehingga dipanggil homoskedastisitas. Model regresi yang bagus merupakan homoskedastisitas ataupun tanpa terjadinya heteroskedastisitas. Kelebihan data *crosssection* tercantum keadaan heteroskedastisitas karena data ini menyatukan data yang menggantikan beragam hitungan (Ghozali, 2018).

Dalam pengkajian ini menggunakan metode uji *glejser* dan grafik *scatterplot* tujuan uji *glejser* untuk menyelidiki apakah model regresi kedapatan ketidaksamaan *variance* melalui residual pengamatan ke pengamatan lainnya. Dapat dibuktikan tanpa terdapat heteroskedastisitas apabila nilai signifikan $> 0,05$. Grafik *scatterplot* antar *Z prediction* (ZPRED) menjadi variabel bebas serta hasil residual (SRESID) menjadi variabel terikat. Apabila terdapat kepada *scatterplot* titik-titik nilai pengerjaan data antar ZPRED dan SRESID menyebarkan dibawah maupun diatas sumbu Y pada titik bilangan 0 dan tanpa memiliki pola yang beraturan.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Berfungsi menyelidiki adakah model regresi linear tersedia kolerasi antara kesalahan gangguan terhadap periode t atas gangguan terhadap periode sebelumnya. Jika terbentuk korelasi, sehingga disebutkan terdapatnya *problem* autokorelasi. Bermuncul autokorelasi akibat dari riset yang berurutan sejauh waktu berkenaan sama lainnya. Hal ini muncul karena residual tiada bebas dari pemantauan ke pemantauan lain (Ghozali, 2018). Model regresi yang bagus ialah regresi yang bebas melalui autokorelasi. Tersedia metode yang bisa dipergunakan dalam menemukan terjadinya maupun tanpa terjadinya autokorelasi yakni Uji *Durbin-Waston* (DW test). Uji *Durbin-Waston* dapat dipergunakan menentukan adanya konstanta pada model regresi dan tanpa sedia variabel di antara variabel bebas. Hipotensis yang dipergunakan dalam pengujian yaitu : (Suyonto, 2019)

1. Jika hasil DW berada dibawah -2 ($DW < -2$) sehingga terbentuk autokorelasi positif.

2. Jika hasil DW berada diantara -2 dan +2 atau $-2 < DW < +2$ sehingga tanpa terbentuk autokorelasi.
3. Jika hasil DW berada diatas +2 atau $DW > +2$ sehingga terbentuk autokorelasi negatif.

3.5.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda menjelaskan suatu ikatan linier antar dua variabel bebas ataupun lebih pada variabel terikat. Dalam pengkajian yang dikaji memakai analisis linier berganda. Melalui uji regresi linier berganda dapat kita analisis pengaruhnya perputaran modal kerja, perputaran piutang dan perputaran persediaan dengan *return on asset*. Rumus regresi linier berganda yaitu :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

Rumus 3.5 Regresi Linier Berganda

Keterangan :

Y = Return On Asset

a = Nilai Konstanta

b = Nilai Koefisien regresi

X₁ = Perputaran Modal Kerja

X₂ = Perputaran Piutang

X₃ = Perputaran Persediaan

3.5.4. Teknik Pengujian Hipotesis

3.5.4.1. Uji Parsial (Uji T)

Bermaksud sebagai menyelidiki signifikan pengaruhnya variabel bebas tersendiri dengan variabel terikat (Chandrarin, 2018). Rumus dalam menghitung t_{hitung} yaitu sebagai berikut :

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

Rumus 3.6 Rumus t_{hitung}

Keterangan :

t = Tingkat signifikan (t_{hitung}) yang selanjutnya diibaratkan dengan t tabel

r = koefisien korelasi

n = banyaknya sampel

Kriteria-kriteria penetapan ketentuan untuk pengujian t yaitu :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ataupun signifikan $< 0,05$ sehingga berpengaruh variabel bebas bersignifikan dengan variabel terikat .
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ataupun signifikan $> 0,05$ sehingga berpengaruh variabel bebas tanpa bersignifikan dengan variabel terikat.

3.5.4.2. Uji Simultan (Uji F)

Bermaksud menyelidiki pengaruhnya seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Chandrarin, 2018). Rumus dalam menghitung F_{hitung} sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Rumus 3.7 Rumus F_{hitung}

Keterangan :

F = F_{hitung} yang akan dibandingkan dengan F_{tabel}

R = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Kriteria-kriteria penetapan ketentuan pada pengujian F yaitu :

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ ataupun hasil signifikan $< 0,05$ sehingga variabel bebas berpengaruh signifikan dengan variabel terikat.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ ataupun hasil signifikan $> 0,05$ sehingga variabel bebas tanpa berpengaruh signifikan dengan variabel terikat.

3.5.4.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Bertujuan sebagai menaksir besarnya kesanggupan modal dalam mempengaruhi variasi variabel terikat. Hasil koefisien determinasi merupakan antar 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil bermakna kesediaan variabel bebas mengartikan variabel terikat dibatasi. Hasil yang menghampiri angka 1 berarti variabel mengasihikan seluruh informasi yang diperlukan untuk memperkirakan variasi variabel terikat (Ghozali, 2018).

3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1. Lokasi Penelitian

Pengkajian ini dilaksanakan entitas manufaktur subsektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) berlokasi di Komplek Mahkota Raya Blok A No.11 Batam Center, Kota Batam, Kepulauan Riau-Indonesia.

3.5.2. Jadwal Penelitian

Jadwal pengkajian yang dijalankan oleh penulis saat melakukan penyelidikan ini yakni selama 1 semester atau 6 bulan. Tabel berikut adalah Jadwal pengkajian yang sudah dilakukan supaya pengkajian bisa bergerak dengan lancar sesuai prosedur yang sedia :

