

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk meneliti suatu populasi tertentu dan mengukur variabel dalam penelitian dengan mengambil data dalam bentuk angka kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik yang bertujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>51</sup> Pendekatan kuantitatif juga dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang biasanya digunakan dalam penelitian berdasarkan pada bukti empiris yang dijadikan dalam meneliti populasi ataupun sampel tertentu.

Penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif, penelitian asosiatif adalah jenis penelitian untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain.<sup>52</sup> Penggunaan teknik dan jenis penelitian tersebut digunakan untuk mengetahui Pengaruh Manajemen Modal Kerja Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur (Pada Perusahaan Terdaftar di Bursa Efek Indonesia) 2015-2020.

#### **B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan suatu wilayah penyearataan antara objek yang memiliki kualitas serta terdapat ciri-ciri tertentu yang sudah ditetapkan kemudian dipelajari oleh peneliti dan akan ditarik kesimpulan.<sup>53</sup> Penelitian ini yang dijadikan populasi adalah laporan keuangan pada perusahaan manufaktur. Jadi jumlah populasi ini akan mempengaruhi ukuran sampel.

---

<sup>51</sup> Zulfikar dan I Nyoman Budiantara. 2014. Manajemen Riset dengan Pendekatan Komputasi Statistika. Deepublish, Yogyakarta. HAL 40

<sup>52</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hal.17

<sup>53</sup> *Ibid*, hal.13

## 2. Sampling

Sampling adalah suatu cara yang biasa digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang memakai metode tertentu. Teknik sampling adalah teknik dalam pengambilan. Terdapat dua cara dalam pengambilan sampel yaitu probability sampling dan non-probability sampling. *Non-probability* merupakan pada setiap unsur populasi tidak mempunyai suatu kesempatan yang sama untuk dipilih dan dijadikan sebagai sampel. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan *non-probability* sampling dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik dalam pengambilan sampel yang memiliki kriteria tertentu.<sup>54</sup> Menggunakan *purposive sampling* karena tidak semua sampel mempunyai kriteria yang sesuai untuk diteliti. Adapun kriteria untuk dijadikan sampel penelitian :

- 1) Perusahaan yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2020
- 2) Memiliki laporan keuangan yang lengkap dalam bentuk tahunan pada periode 2015-2020
- 3) Memiliki laporan keuangan tahunan pada periode 2015-2020 dengan menyediakan perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan, *current ratio*, *quick ratio*, dan *return on asset*.

## 3. Sampel

Sampel adalah suatu bagian dari seluruh karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sehingga sampel bisa didapatkan dari populasi yang bisa mewakili. Dalam pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Sehingga dengan menggunakan *purposive sampling* sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan pada perusahaan manufaktur periode 2015-2020 yang berjumlah 10 perusahaan.

---

<sup>54</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal. 38

**Table 3.1**  
**Daftar Sampel Penelitian Perusahaan Manufaktur dari sektor**  
**Barang Konsumsi, Industri Dasar dan Kimia, Serta Aneka**  
**Industri**

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Sub Sector Perusahaan
1	AKPI	PT Argha Karya Prima Industry Tbk	plaktik dan kemasan
2	AMFG	PT Asahimas Flat Glass Tbk	Kaca
3	ARNA	PT Arwana Citramulia Tbk	Keramik, porselin, & kaca
4	BRPT	PT Barito pasifik Tbk	Kimia
5	BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk	Makanan dan minuman
6	FASW	PT Fajar Surya Wisesa Tbk	Pulp & kertas
7	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	Otomotif dan komponen
8	INTP	PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk	Semen
9	SCCO	PT Supreme Cable Manufacturing & Commerce	Kabel
10	WTON	PT Wijaya Karya Beton Tbk	Semen

Sumber : Peneliti, 2021

### C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

#### 1. Sumber Data

Data merupakan suatu informasi yang diperoleh dari berbagai sumber yang kemudian diolah guna menunjang kegiatan penelitian serta dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan. Untuk menghasilkan data yang didapat sesuai, maka dalam mengumpulkan data bisa dilakukannya peningkatan dalam ketelitian untuk memilah suatu data yang dibutuhkan agar sesuai dengan penelitian yang akan

dilakukan. Sumber data pada penelitian dapat berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh seorang peneliti yang didapat dari sumber pertama maupun tempat objek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang didapat dalam bentuk data yang sudah diolah oleh pihak lain yang kemudian dipublikasikan bisa berupa website resmi.<sup>55</sup> Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu laporan keuangan pada perusahaan manufaktur tahun 2015-2020 dapat diperoleh melalui website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu <https://www.idx.co.id/>.

## 2. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang dijadikan objek dalam penelitian atau sesuatu yang memiliki sifat yang dipelajari dan mempunyai nilai bervariasi yang kemudian dapat ditarik kesimpulan.<sup>56</sup> Variabel dapat diartikan sebagai suatu hal yang berbentuk apapun yang dapat dijadikan titik fokus dalam penelitian. Variabel terdapat dua jenis yang digunakan sebagai penelitian, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang bisa berubah karena adanya pengaruh dari variabel independen. Sedangkan variabel independen yang dapat mempengaruhi variabel dependen dan juga dapat sebab merubahnya variabel dependen.<sup>57</sup> Adapun variabel terikat atau variabel dependen pada penelitian ini yaitu profitabilitas. Sedangkan variabel bebas atau variabel independen yakni manajemen modal kerja yang diukur menggunakan perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan serta likuiditas yang diukur menggunakan *current ratio* dan *quick ratio*.

## 3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan penentu suatu variabel yang berdasarkan pada jenis data yang digunakan dalam penelitian. Skala

---

<sup>55</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif (Dilengkapi dengan Contoh-contoh Aplikasi: Proposal Penelitian dan Laporrannya)*, (Depok: Rajawali Pers, 2017) hlm 103

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian – Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 39

<sup>57</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal.2-4

pengukuran juga dapat diartikan sebagai suatu aturan dalam pemberian angka dalam objek yang sedemikian rupa dan dapat mewakili dari kualitas atribut. Pada penelitian ini menggunakan skala rasio. Skala rasio adalah skala yang dapat mengatasi kekurangan pada titik permulaan yang dapat berubah dengan skala interval, dan skala rasio terdapat titik nol absolut yang berlawanan serta berubah-ubah. Sehingga skala rasio bukan hanya untuk mengukur suatu besaran dalam perbedaan anantara titik dalam skala, akan tetapi juga merupakan proporsi perbedaan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah suatu cara yang dimanfaatkan oleh peneliti guna untuk mendapatkan sebuah data yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam teknik pengumpulan data merupakan salah satu langkah yang dilakukan peneliti untuk melakukan suatu penelitian, karena tujuan dari peneliti untuk mendapatkan data guna dilakukannya suatu uji pada data tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan salah satu cara dalam pengumpulan data untuk menelusuri referensi historis serta teraktual yang kaitannya dengan fokus masalah yang akan diteliti.<sup>58</sup> Adapun dalam penelitian ini peneliti untuk memperoleh data adalah sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan yang bertujuan untuk suatu konsep dengan cara mempelajari dari berbagai literature, buku, internet, surat kabar, dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek pembahasan. Pengumpulan dilakukan dengan cara memilah seperti memahami dan membaca penelitian terdahulu berupa jurnal, skripsi, tesis, dan lain sebagainya yang sesuai dengan focus penelitian.

2. Teknik dokumentasi

---

<sup>58</sup> Basilius Redan Werang, *Pendekatan Kuantitatif Dalam Penelitian Sosial*, (Yogyakarta : Calpulis, 2015), hal.112

teknik dokumentasi berupa buku-buku, peraturan-peraturan, serta laporan yang sesuai dengan objek penelitian. Data yang diperoleh dari laporan keuangan yang didapat dari website resmi bursa efek Indonesia periode 2015-2020.

## **E. Metode Analisis**

### **1. Uji Asumsi Klasik**

Pada pengujian analisis data dibutuhkan uji asumsi klasik, apabila asumsi pada uji asumsi klasik tidak terpenuhi atau memastikan jika regresi yang diperoleh mempunyai ketepatan pada estimasi. Berikut ini merupakan uji asumsi klasik dalam penelitian ini:

#### **a. Uji normalitas**

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menilai sebaran dalam data pada sebuah kelompok variabel, dalam uji normalitas ini untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak bisa dilakukan dengan uji jarque-berra (Uji J-B). sehingga nilai probabilitas  $>$  dari taraf signifikan sebesar 0,05 maka residual data berdistribusi normal dan tidak ada masalah heterokedasitas. Sebaliknya jika nilai probabilitas  $<$  dari taraf signifikan sebesar 0,05 hal ini menunjukkan bahwa terdapat residual data tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Heterokedasitas**

Uji heterokedasitas dilakukan untuk mengetahui apabila terjadi gangguan yang timbul pada fungsi regresi dalam populasi tidak mempunyai varians yang sama, dalam uji heterokedasitas dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Dengan cara melakukan hasil estimasi regresi dengan pola residual. Apabila residual dapat bergerak konstan, sehingga tidak terdapat heterokedasitas. Namun, apabila membentuk pola tertentu pada residual maka dapat terjadi indikasi heterokedasitas.

- 2) Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedasitas pada model ini dengan melakukan uji *Breuch pagan godfrey*. Apabila nilai Prob. > 0,05 maka model tidak ada gejala heterokedasitas.<sup>59</sup>

## F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis mengolah data menjadi sebuah informasi yang bisa digunakan untuk jalan keluar dari suatu masalah yang berkaitan dengan penelitian yaitu menggunakan *software eviews 10* sebagai alat membentuk suatu rumus perhitungan dalam model uji regresi data panel.

### 1. Uji Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel adalah uji yang menggunakan gabungan data antara *cross section* dan *time series* yang diharapkan hasilnya dapat mengetahui hubungan seluruh variabel yang akan diteliti terhadap profitabilitas secara parsial. Data panel merupakan suatu gabungan antara *time series* berupa individu dengan susunan berdasarkan waktu harian, bulanan, tri wulan maupun tahunan serta *cross section* diperuntukan untuk lebih dari satu entitas dengan beberapa jeni data dari satu periode tertentu. Regresi data panel adalah salah satu pengembangan dari regresi linier berdasarkan metode dari *ordinary least square (OLS)*.

Berikut ini kelebihan penggunaan data panel:

- 1) Menggunakan data panel bisa menjadi suatu informasi yakni informasi antara unit (*cross section*) dengan perbedaan antara subjek, serta menjadi informasi waktu (*time series*) dengan mempertimbangkan suatu perubahan dari subjek waktu. Analisis data panel bisa digunakan apabila kedua informasi tersebut sudah tersedia.
- 2) Data panel juga dapat mendeteksi dengan baik serta mengukur dampak secara terpisah pada observasi menggunakan data *time series* maupun *cross section*.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup>Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis : Dilengkapi Aplikasi SPSS & EVIEWS*, (Depok : PT Rajagrafindo Persada, 2016),hal. 20-22

Model regresi data panel dinyatakan dalam bentuk persamaan :

$$Y_{ti} = \alpha + b_1X_{1ti} + b_2X_{2ti} + b_3X_{3ti} + b_4X_{4ti} + b_5X_{5ti} + e$$

**Keterangan:**

Y = Variabel Dependen ( Profitabilitas)

$\alpha$  = Konstanta

X<sub>1</sub> = Perputaran Kas

X<sub>2</sub> = Perputaran Piutang

X<sub>3</sub> = Perputaran Persediaan

X<sub>4</sub> = *Current Ratio*

X<sub>5</sub> = *Quick Ratio*

e = eror

i = Perusahaan

t = Tahun Periode Waktu

**a. Motode Estimasi Model Regresi Data Panel**

a) *Common effect model* (CEM) atau *polled least square* (PLS)

Pada metode ini tidak mencermati waktu ataupun individu. Jika diasumsikan apabila perilaku data pada perusahaan sama dengan berbagai kurun waktu. Pendekatan model data panel paling sederhana dikarenakan hanya dikombinasikan antara data *tie series* dengan *cross section* tanpa melihat waktu maupun individu maka sama halnya dengan pendekatan *ordinary least square* (OLS) atau disebut dengan jteknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

b) *Fixed effect model* (FEM)

---

<sup>60</sup> Tri Basuki Agus and Nano Prawoto., *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis : Dilengkapi Aplikasi SPSS & EVIEWS*, (PT Rajagrafindo Persada, Depok, 2017), hal. 281

*Fixed effect model* (FEM) adalah model yang mencermati adanya keberagaman pada variabel independen menurut individu. Sehingga untuk mengestimasi data panel menggunakan model *fixed effect* dengan teknik *variable dummy* yang bertujuan untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. adanya perbedaan intersep bisa terjadi karena adanya perbedaan seperti budaya kerja, manajerial, serta insentif. Akan tetapi, kontribusinya / sloponya sama antara perusahaan. dikarenakan penggunaan *variable dummy* merupakan model estimasi yang disebut juga dengan teknik *least square dummy variable* (LSDV).

c) *Random effect model* (REM)

Pada model ini digunakan untuk mengestimasi data panel jika variabel gangguan yang mungkin saling berhubungan diantara waktu dan individu. Dengan model *Random Effect Random* (REM) perbedaan intercept diakomodasi oleh error terms pada masing-masing perusahaan. Pada *Random Effect Random* (REM) ada syarat yang harus terpenuhi dalam data panel dengan menggunakan model ini yakni objek data *cross section* lebih besar dibandingkan banyaknya koefisien.<sup>61</sup>

**b. Tahapan Dalam Analisis Data Panel**

Dalam menganalisis data panel diperlukannya uji yang lebih spesifik pada model yang tepat untuk menggambarkan data :

a) Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan model mana yang akan dipilih antara *common effect model* atau *fixed effect model*. Berikut ini hipotesis uji *chow* :

$H_0$  : *common effect model*

$H_1$  : *fixed effect model*

Dalam pengujian ini terdapat kriteria dengan melihat *p value* dan nilai *F statistic*. Jika nilai prob  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_1$  diterima, artinya model regresi panel yang tepat menggunakan

---

<sup>61</sup> Ibid., hal. 276

*fixed effect model* dan sebaliknya jika nilai Prob.  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak maksudnya model regresi panel yang tepat menggunakan *common effect model*.

b) Uji *Hausman*

Uji *Hausman* merupakan uji statistic yang digunakan untuk memilih *fixed effect model* dengan *rondom effect* yang paling tepat digunakan. Berikut ini pengujian dengan hipotesis :

$H_0$  : *random effect*

$H_1$  : *fixed effect model*

Maka apabila nilai Prob.  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_1$  diterima artinya model regresi panel yang tepaat menggunakan *fixed effect model*. Sebaliknya apabila nilai Prob.  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak maksudnya model regresi panel yang sesuai digunakan *random effect*.

Ada cara sederhana untuk mempertimbangkan pemilihan model yang digunakan *fixed effect model* dan *random effect* :

- 1) Apabila  $t$  (data *time series*)  $> i$  (data *cross section*) maka model yang dipilih menggunakan *fixed effect model*.
- 2) Apabila  $t < i$   $\varepsilon_i$  dan jika unit *cross section* tidak diambil dengan acak maka *fixed effect model* lebih tepat. Sedangkan jika unit *cross section* diambil dengan acak maka *random effect model* lebih tepat.
- 3) Apabila pada komponen error individual dan variabel independen  $X$  berkolerasi maka hasil *random effect* bias serta *fixed effect* tidak bias.
- 4) Dan apabila  $i > t$  serta asumsi-asumsi pada *random effect model* lebih baik dibandingkan dengan *fixed effect model*.<sup>62</sup>

## 2. Pengujian Hipotesis

### a. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial atau Uji $t$

---

<sup>62</sup> Imam Ghozali & Dwi Ratmono, *Analisis Multivariant Dan Ekonometrika (Teori, Konsep, Aplikasi Dengan Eviews 10)*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2017), haL. 247

Pada uji t biasanya digunakan untuk menguji hipotesis mengenai koefisien pada nilai yang ditunjukkan berapa besar variabel bebas berkontribusi terhadap variabel terikat didalam regresi secara individual. Dalam uji t juga digunakan dalam menjelaskan perbedaan pada unit untuk pengukuran variabel dan pengukuran dengan jumlah variasi dari koefisien.

Dalam penelitian ini Uji T yaitu dengan melihat nilai probabilitas *t-statistik* dari variabel bebas pada masing-masing terhadap variabel terikat dalam output regresi. Sehingga pada nilai probabilitas *t-statistik*  $\geq 0,05$  maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila *t-statistik*  $\leq 0,05$  maka tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji Koefisien Regresi Secara Simultan atau Uji F

Uji F merupakan uji yang menunjukkan variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Uji F menunjukkan bahwa probabilitas *f-statistik*  $\geq 0,05$  maka secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan apabila  $\leq 0,05$  maka variabel bebas pengaruh secara bersamaan terhadap variabel terikat.

c. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi *goodness of fit* ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur berapa naik garis regresi sesuai dengan data aktualnya (*goodness of fit*). Nilai pada koefisien determinasi yakni antara 0 dan 1. Jika nilai pada koefisien semakin dekat dengan 1 sehingga dalam perhitungan yang telah dilakukan bisa dianggap cukup kuat untuk menjelaskan variabel dependen dan independen.