

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018:8) menyatakan dalam bukunya bahwa “Pengertian metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme. Yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik. Tujuan metode ini untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian yang dipakai yaitu strategi deskriptif. Penelitian dapat dilihat dengan adanya variabel-variabel pada suatu penelitian yang dimana variabel tersebut akan dikaji hubungannya variabel satu dengan variabel lainnya. Tujuannya adalah untuk memberikan penjelasan atau gambaran. Menurut Sugiyono (2018:36) menyatakan bahwa “penelitian deskriptif adalah metode yang dilakukan untuk melihat keberadaan variabel mandiri. Baik hanya pada satu variabel atau beberapa variabel (variabel independen dan variabel variabel dependen) tanpa harus membuat perbandingan variabel dan mencari hubungan dengan variabel lain”.

Alasan penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu karena cerita atau kejadian yang terjadi pada penelitian deskriptif merupakan peristiwa yang terjadi secara alami. Alasan lain adalah data-data yang terdapat pada penelitian ini tidak dapat dipalsukan atau dimanipulasi yang kemudian di deskripsikan secara sistematis. Data yang ada diolah, di proses, dikaji, dianalisis, hingga mendapatkan sebuah kebenaran dan karakteristik suatu subjek dan objek yang di teliti dengan tepat dan jelas sehingga dapat ditarik kesimpulannya.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:81) menyatakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Jumlah keseluruhan perusahaan manufaktur selama tahun 2016 hingga 2019 sebanyak 184 perusahaan.

Menurut website resmi Bursa Efek Indonesia pada data statistic, perusahaan manufaktur dibedakan 3 (tiga) klasifikasi, yaitu :

1. Industri dasar kimia (*basic industry and chemical*) yang mencakup industry cement, keramik, kaca, dan porselen, logam dan sejenisnya, bahan kimia, plastik dan kemasan, pakan ternak, kayu dan pengolahannya, pulp dan kertas, dan lainnya.
2. Aneka industri (*miscellaneous industry*) yang mencakup mesin dan alat berat, otomotif dan komponen, tekstil dan garment, alas kaki, kabel, elektronika.
3. Industri barang konsumsi (*consumer goods industry*) yang mencakup makanan dan minuman, tembakau (rokok), farmasi, kosmetik dan keperluan rumah tangga, peralatan rumah tangga.

3.2.2. Sampel Penelitian

Teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel pada penelitian ini dilandasi oleh metode sampling *non-probability*. Sugiyono (2018:84) menyatakan bahwa “*Non-probability* Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dengan analisis pengambilan sampel menggunakan pendekatan *Purposive Sampling*”. Menurut Sugiyono (2018:85), “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Alasan penulis menggunakan metode *purposive sampling* karena perusahaan yang menjadi populasi terdiri dari banyak perusahaan sehingga tidak semua perusahaan dijadikan sebagai sampel dan tidak semua sampel mempunyai kriteria yang tepat. Sampel yang diambil ditentukan oleh penulis berdasarkan kriteria tertentu agar memperoleh sampel yang *representative*. Kriteria-kriterian yang telah ditentukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang berfokus dibidang manufaktur dan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2016-2019.
2. Perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang konsisten melaporkan atau mengungkapkan laporan tahunan (*annual report*) mulai dari tahun 2016 hingga 2019 secara lengkap. Dengan akhir periode laporan keuangan setiap 31 desember.
3. Perusahaan manufaktur yang selama periode 2016 hingga 2019 tidak pernah mengalami kerugian.

Tabel 3.1.
Kriteria Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan yang berfokus dibidang manufaktur dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2016-2019.	184
2.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang konsisten melaporkan atau mengungkapkan laporan tahunan (<i>annual report</i>) secara lengkap. Dengan akhir periode laporan keuangan setiap 31 desember.	123
3.	Perusahaan manufaktur yang selama periode 2016 hingga 2019 tidak pernah mengalami kerugian.	77
Total Data Selama 4 tahun Penelitian		308

Pada awal pengumpulan data diperoleh 184 data perusahaan. Dengan menggunakan perusahaan manufaktur yang tercantum di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016-2019. Data yang diperoleh diperkecil dengan menggunakan kriteria-kriteria tersebut. Sehingga mendapatkan sampel yang memiliki kriteria diatas yang mendukung penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Daftar Perusahaan Manufaktur yang dijadikan Sampel Penelitian

No.	Kode Perusahaan	Nama Emiten
Sub sektor Semen		
1.	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk.
2.	SMGR	Semen Indonesia Tbk atau <i>Semen Gresik Tbk.</i>
3.	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk.
4.	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk.
Sub sektor Keramik, Porselen dan Kaca		
5.	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk.
6.	MLIA	Mulia Industrindo Tbk.
7.	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.
Sub sektor Logam dan sejenisnya		
8.	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk.
9.	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.
10.	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk.
Sub sektor Kimia		

11.	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.
12.	BRPT	Barito Pasific Tbk.
13.	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.
14.	EKAD	Ekadharna International Tbk.
15.	MDKI	Emdeki Utama Tbk.
16.	SRSN	Indo Acitama Tbk.
17.	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
18.	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.
Sub sektor Plastik & Kemasan		
19.	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk.
20.	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk.
21.	PBID	Panca Budi Idaman Tbk.
22.	TALF	Tunas Alfin Tbk
Sub sektor Pakan Ternak		
23.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
24.	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
25.	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.
Sub sektor Kayu & Pengolahannya		
26.	IFII	Indonesia Fibreboard Industry Tbk.
Sub sektor Pulp & Kertas		
27.	ALDO	Alkindo Naratama Tbk

28.	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.
29.	INKP	Indah Kiat Pulp & paper Tbk.
30.	KDSI	Kedaung Setia Industrial Tbk.
31.	SPMA	Suparma Tbk.
32.	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
Sub sektor Lainnya		
33.	KMTR	Kirana Megatara Tbk.
Sub sektor Otomotif & Komponen		
34.	ASII	Astra International Tbk.
35.	AUTO	Astra Auto Part Tbk.
36.	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.
37.	BRAM	Indo Kordsa Tbk atau Branta Mulia Tbk.
38.	INDS	Indospring Tbk.
39.	SMSM	Selamat Sempurna Tbk.
Sub sektor Tekstil dan Garment		
40.	BELL	Trisula Textile Industries Tbk.
41.	INDR	Indo Rama Synthetic Tbk.
42.	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
43.	TRIS	Trisula International Tbk.
44.	ZONE	Mega Perintis Tbk.
Sub sektor Kabel		

45.	JECC	Jembo Cable Company Tbk.
46.	KBLI	KMI Wire and Cable Tbk.
47.	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.
48.	VOKS	Voksel Electric Tbk.
Sub sektor Elektronika		
49.	PTSN	Sat Nusapersada Tbk.
Sub sektor Makana dan Minuman		
50.	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.
51.	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
52.	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk.
53.	DLTA	Delta Jakarat Tbk.
54.	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
55.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
56.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
57.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
58.	MYOR	Mayora Indah Tbk.
59.	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk.
60.	SKLT	Sekar Laut Tbk.
61.	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.
62.	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.
Sub sektor Rokok		

63.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
64.	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.
Sub sektor Farmasi		
65.	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk.
66.	KAEF	Kimia Farma Tbk.
67.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
68.	MERK	Merck Tbk.
69.	PEHA	Phapros Tbk.
70.	PYFA	Pyridam Farma Tbk.
71.	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.
72.	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
73.	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk.
Sub sektor Kosmetik & Keperluan Rumah Tangga		
74.	KINO	Kino Indonesia Tbk.
75.	TCID	Mandom Indonesia Tbk.
76.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
Sub sektor Peralatan Rumah Tangga		
77.	CINT	Chitose Internasional Tbk.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Data

Data sumber yang digunakan dalam penelitian adalah data Sekunder. Sugiyono (2018:137) menyatakan bahwa “Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen”. Penulis memilih untuk memakai sumber data sekunder karena penulis mengumpulkan data di peroleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang dikumpulkan merupakan data data dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2016 hingga 2019. Dimana data tersebut di dapatkan dari *website Indonesia Stock Exchange* (www.idx.co.id).

3.3.2. Metoda Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan metoda pengumpulan data dengan menggabungkan dua metoda yaitu antara data *cross section* dan *time series*. Menurut Basuki dan Prawoto (2017: 275) menyatakan bahwa “Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan, data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu”.

Alasan peneliti memilih dua metoda ini karena pada laporan menggunakan rentang waktu beberapa tahun yaitu dari tahun 2016 hingga 2019. Serta penelitian ini juga mengkaji banyak perusahaan yaitu sebanyak 77 perusahaan. Untuk menunjang membantu penunjang hasil dari penelitian, maka perlu dilakukan pengakumulasikan data dengan beberapa cara yaitu sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi serta teori yang dipakai sebagai referensi penunjang. Dimana data disini di dapatkan dari jurnal, referensi buku, para ilmiah, ensiklopedia, laporan-

laporan data dari sebuah instansi serta sumber-sumber yang berbentuk cetakan atau elektronik.

2. Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi adalah pengelompokan data dengan memahami dokumen-dokumen dan catatan yang berhubungan dengan topic yang akan diteliti. Data yang akan dikaji bersumber dari data perusahaan yaitu data laporan keuangan yang telah diaudit oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 hingga 2019. Data tersebut diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2018:38) menyatakan bahwa “Operasionalisasi variabel itu sendiri adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Operasional Variabel diperlukan agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain dan untuk menentukan jenis, indikator serta skala pengukuran dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian”. Berdasarkan judul penelitian ini, terdapat variabel-variabel yang berhubungan langsung dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

3.4.1. Variabel Bebas/Independen (X)

Menurut Sugiyono (2018:39) menjelaskan bahwa “Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*”. Variabel independent dalam penelitian ini adalah Laba Akuntansi(X1), *Operating Cash Flows* (X2), *Firm Size*(X3) dan *Leverage* (X4).

1. Laba (X1)

Pengertian Laba yaitu informasi keuangan yang bermanfaat bagi investor untuk menentukan keputusan bagi yang akan menanamkan modalnya. Menurut Wild dan Subramanyam (2014:25) menjelaskan bahwa “Laba (*earnings*) mengindikasikan profitabilitas perusahaan. Laba mencerminkan pengembalian kepada pemegang ekuitas untuk periode bersangkutan, sementara pos-pos dalam laporan merinci bagaimana laba di dapat”. Pengukuran Laba yang digunakan adalah laba bersih karena Laba bersih merupakan pendapatan atau nilai keuntungan dari aktivitas perdagangan dari segi penjualan, dengan melihat tingkat penjualan calon investor akan lebih mudah dalam mengambil keputusan. Pengukuran laba yang digunakan yaitu (Ln) laba sebelum pajak penghasil atau Laba Tahun Berjalan yang berada laporan laba rugi.

2. *Operating Cash Flows* (X2)

Operating Cash Flows mencerminkan bagaimana kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan baik karena arus kas operasi adalah indikator penting bagi calon investor yang dapat menentukan apakah kegiatan operasi perusahaan akan mampu memenuhi kewajibannya seperti membagikan dividen kepada investor. Dari *operating cash flows* tersebut dapat memudahkan investor dalam menganalisis efisiensi dari perusahaan tersebut. Pengukuran arus kas operasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu (Ln) total kas neto yang (di gunakan untuk) di peroleh dari aktivitas operasi.

3. *Firm Size* (X3)

Firm Size mencerminkan kemampuan perusahaan karena *firm size* dapat melihat seberapa besar dan kecil suatu emiten. Perusahaan yang memiliki aset yang tinggi akan dinilai sebagai perusahaan yang telah mencapai tahap maturity yang dimana perusahaan yang besar atau dikenal publik lebih memiliki kepastian usahanya. Perusahaan besar yang telah mapan atau terkenal oleh masyarakat dengan kata lain terkemuka lebih gampang mendapatkan modal dikegiatan pasar modal dibandingkan dengan perusahaan

yang kecil. *Firm size* dalam penelitian ini diukur dengan (Ln) total aset. Tujuannya agar perusahaan besar dan kecil perbedaannya tidak terlalu signifikan sehingga data yang diambil dapat berdistribusi normal. *Firm size* dinyatakan dalam sebuah persamaan sebagai berikut: Ukuran data aset dapat Perusahaan= (Ln) Total Aset.

4. *Leverage (X3)*

Menurut Harahap (2015:306), menyatakan bahwa “Rasio *leverage* merupakan rasio yang mengukur seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh kewajiban atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh ekuitas. Setiap penggunaan utang oleh perusahaan akan berpengaruh terhadap rasio dan pengembalian”. Variabel *Leverage* yang terdapat pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio *Debt To Equity Ratio*, karena secara teknikal rasio tersebut dapat membandingkan antara total utang (Liabilitas) yang dimiliki perusahaan dengan modal individu atau (ekuitas). Jika *Debt to Equity Ratio* perusahaan rendah kemungkinan akan berdampak pada harga saham yang akan meningkat. Yang dirumuskan sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Shareholder's Equity}}$$

3.4.2. Variabel Terikat/Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2018:39) mendefinisikan “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependent (Y) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Harga Saham. Karena harga saham dianggap dapat merealisasikan kelangsungan hidup perusahaan”.

Menurut Darmadji dan Fakhruddin (2012: 102), menyatakan bahwa “Harga saham adalah harga yang terjadi di bursa pada waktu tertentu. Harga saham bisa berubah naik ataupun turun dalam hitungan waktu yang begitu cepat. Harga saham dapat berubah dalam hitungan menit bahkan dapat berubah dalam hitungan detik. Pengukuran harga saham dalam penelitian menggunakan harga penutupan (*Closing Prece*)”.

Tabel 3.3.
Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Pengukuran	Skala
Variabel Bebas / Independen (X)				
Laba (X1)	Mengindikasikan profitabilitas perusahaan. Laba merupakan suatu konsep akuntansi yang mencerminkan pengembalian kepada pemegang ekuitas untuk periode bersangkutan, sementara pos-pos dalam laporan merinci bagaimana laba di dapat.	1. Laba kotor 2. Laba Operasi 3. Laba Bersih	Laba Bersih Tahun Berjalan = Laba Operasi-Biaya Bunga-Pajak Penghasilan Laba = (Ln) Laba Tahun Berjalan Ket : Ln = Log Natural	Rasio
<i>Operating Cash Flows (X2)</i>	mencerminkan bagaimana kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan baik dan memelihara kemampuan operasi perusahaan, membayar dividen, dan melakukan investasi baru.	1. Arus kas dari aktivitas operasi	OCF = (Ln) Total kas neto yang (di gunakan untuk) di peroleh dari aktivitas operasi.	Rasio
<i>Firm Size (X2)</i>	Perusahaan besar yang sudah <i>well established</i> akan lebih mudah memperoleh modal di	1. Total Aktiva 2. Total Ekuitas 3. Total Penjualan 4. Lain-lain	<i>Size</i> = Total Aktiva <i>Firm Size</i> = (Ln) Total Aset Ket : Ln = Log	Rasio

	pasar modal dibanding dengan perusahaan kecil.		Natural	
<i>Leverage</i> (X3)	mencerminkan risiko keuangan suatu perusahaan yang dapat menggambarkan struktur modal. Menunjukkan proporsi atas pemakaian utang dalam membiayai investasinya	1. <i>Debt to Assets Ratio</i> 2. <i>Debt To Equity Ratio</i>	$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{T. Shareholder's Equity}}$	Rasio
Variabel Terikat/Depaden (Y)				
Harga Saham	Harga saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal. (Brigham dan Houston, 2014:89)	<i>Closing Price</i>	<i>Closing Price</i>	Nominal

3.5. Metoda Analisis Data

Sugiyono (2018:232) menyatakan bahwa “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden. Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh data laporan keuangan perusahaan, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan

perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Metoda yang digunakan untuk mengolah data adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif yang dipakai pada penelitian ini yaitu analisis regresi data panel (*pooled data*) dimana regresi data panel mempersatukan dua metoda yaitu antara *cross section* dan *time series*. Terdapat alat pengolah data yang dipakai dalam penelitian ini adalah software excel 2013 serta eviews versi 10.

3.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2016:19), menyatakan bahwa “Statistik deskriptif adalah statistik yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata – rata, standar deviasi, maksimum, minimum, sum, range, *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi). Statistik deskriptif mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah dipahami”. Uji Deskriptif akan memberikan gambaran atau deskripsi secara sistematis mengenai variabel-variabel pada penelitian ini yang ditinjau dari beberapa hal sebagai berikut :

1. **Mean**, merupakan nilai rata-rata dari beberapa data yang akan diolah. Cara pengaplikasian mean adalah membagi jumlah keseluruhan data dengan banyaknya data.
2. **Std Deviasi**, merupakan ukuran disperse atau penyebaran data.
3. **Maksimum dan minimum**, merupakan angka yang paling tinggi dan angka yang paling rendah.

3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Ghazali (2016:118), menyatakan bahwa “Analisis regresi bertujuan mengetahui kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih serta menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang digunakan. Tujuan utama analisis regresi adalah untuk memperoleh estimasi dari satu variabel dengan menggunakan variabel lain yang diketahui. Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen.

Koefisien ini di peroleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan”.

Data panel Analisis regresi dipakai untuk mengetahui adanya pengaruh *Laba, Operating Cash Flows, Firm Size* dan *Leverage* terhadap harga saham. Untuk mengkaji memerlukan persamaan data yang digunakan. Persamaan model regresi data panel pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan : Y = Harga Saham
 A = Konstanta/signifikansi
 B1-4 = Koefisien
 X1 = Laba
 X2 = *Operating Cash Flows*
 X3 = *Firm Size*
 X4 = *Leverage*
 i = Perusahaan
 t = Waktu periode
 e = *error term* atau tingkat kesalahan hipotesis dalam penelitian.

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:281) menjelaskan bahwa “Data panel memberikan banyak keuntungan. Pertama, data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks. Kedua, data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu. Ketiga, data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah di observasi dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section*”. Tiga model yang digunakan untuk melakukan estimasi regresi data panel sebagai berikut :

1. Model Efek Umum (*Common Effect Model*)/Pooled

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:276), menyatakan bahwa “*Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section*. Kemudian dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu. Hasil dari regresi tersebut cenderung akan lebih baik dibandingkan regresi yang hanya menggunakan data *cross section* atau *time series* saja”. Maka *Common Effect Model* dapat dirumuskan sebagai berikut: $Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.2)$

2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:279), menyatakan bahwa “*Fixed Effect Model* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Dalam *Fixed Effect Model*, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan di estimasi dengan menggunakan teknik *variable dummy*. Karena menggunakan *variable dummy*, model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*”. Model ini bisa kita rumuskan sebagai berikut: $Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.3)$

Dimana: α_{it} merupakan efek tetap dibagian periode untuk uni *cross section i*

3. Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:278), menyatakan bahwa “*Random Effect Model* ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Model ini sering disebut juga *Error Component Model (ECM)*. Metode yang tepat untuk mengakomodasi model *random effect* ini adalah *Generalized Least Square (GLS)*”. Maka persamaan model *Random Effects* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}, \text{ adapun } w_{it} = \varepsilon_{it} + u_{it} \dots \dots \dots (3.4)$$

Dimana : ε_{it} : yaitu bagian dari *time series error*

u_{it} : merupakan bagian dari *cross section error*

w_{it} : merupakan *time series* dan *cross section error*

3.5.3. Pengujian Model

Menurut Basuki & Prawoto (2017:277), menjelaskan bahwa “untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, dalam pengujian ini menggunakan *software Eviews*. Terdapat tiga uji atau langkah yang diperlukan untuk mengolah data”. Langkah-langkah dalam mengolah data pada penelitian ini dengan menggunakan tiga uji diantaranya adalah uji *lagrange multiplier*, uji Chow dan uji Hausman.

1. Uji Lagrange Multiplier

Menurut Basuki & Prawoto (2017:282) menyatakan bahwa “Uji *lagrange multiplier* yaitu uji yang dilakukan untuk menentukan model yang paling tepat diantara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* untuk mengestimasi data panel. Dalam menentukan apakah model yang digunakan adalah *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*”. Maka dijelaskan dalam hipotesis sebagai berikut:

Dasar pengambilan keputusan uji *Lagrange Multiplier* dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika H_0 diterima, maka nilai probabilitas *Breusch-Pagan* ≥ 0.05 ; maka *Common Effect Model* yang digunakan.
- Jika H_0 ditolak, maka nilai probabilitas *Breusch-Pagan* < 0.05 ; maka *Random Effect Model* yang digunakan.

2. Likelihood Ratio Test (Uji Chow)

Menurut Ghozali dan Ratmono (2016:269), mendefinisikan bahwa “*Likelihood Ratio Test (Chow Test)* merupakan pengujian yang dilakukan untuk memilih apakah *Fixed Effect Model (FEM)* lebih baik dibandingkan dengan *Common Effect Model (CEM)*. Pengujian ini mengikuti distribusi F

statistic”. Uji *Likelihood Ratio Tes* atau yang biasa disebut uji chow ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Chow} = \frac{(RRSS - URSS)/(n-1)}{URSS/(nt - n - k)}$$

Keterangan :

RRSS : merupakan *Sum Of Square Residual* yang dihasilkan dari pradugaan data panel dengan metode *common*.

URSS : merupakan *Sum Of Square Residual* yang dihasilkan dari pradugaan data panel dengan metode *fixed effect*.

n : Jumlah data dari *cross section*.

t : Jumlah data dari *time series*.

k : jumlah variabel independen

Dasar pengambilan keputusan hipotesis uji *chow* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai Probabilitas $F > 0,05$ artinya H_0 diterima; maka Model *Common Effect* yang digunakan.
- b. Jika nilai Probabilitas $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak; maka model *Fixed Effect* yang digunakan.

3. Uji Hausman

Menurut Ghazali dan Ratmono (2013:289), “Uji Hausman bertujuan untuk memilih apakah model yang akan digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM). Dari hasil pengujian ini, maka akan diketahui apakah *fixed effect model* lebih baik daripada *common effect model*. Langkah melakukan uji ini yaitu data diregresikan dengan menggunakan model *Common Effect* dan *Random Effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji”. Uji ini dapat dirumuskan sebagai berikut : $W = X'2 [K]$

Keterangan : W merupakan Nilai tes *Chi-square* hitung

Dasar pengambilan keputusan hipotesis Uji Hausman dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Apabila angka probabilitas *Chi-Square* $> 0,05$, maka H_0 diterima, yang artinya model *random effect* yang digunakan.
- b. Apabila angka probabilitas *Chi-Square* $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang artinya model *fixed effect* yang digunakan.

3.5.4. Pengujian Hipotesis

Pada penelitian ini peneliti menggunakan regresi data panel dalam menguji hipotesis. Menguji data panel yang terdiri dari 77 perusahaan untuk beberapa periode yaitu dari 2016 hingga 2019, dimana dari kedua data tersebut menyatukan antara *cross section* dan *time series*. Pengujian hipotesis yang ada pada penelitian ini memakai dua jenis pengujian yaitu uji t (parsial) dan Koefisien Determinasi. Pengujian ini dilakukan untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah yang telah dituangkan pada bab dua yakni mengetahui pengaruh Laba Akuntansi, *Operating Cash Flows*, *Firms Size*, dan *Leverage* terhadap Harga Saham.

1. Uji Statistik t (Uji Parsial)

Ghozali (2016:97) menyatakan bahwa “Uji statistik t yaitu uji signifikansi parsial dilakukan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara paralel (terpisah). Uji t dilakukan dengan tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan analisis (α) 5%. Taraf nyata inilah yang akan digunakan untuk mengetahui kebenaran hipotesis”.

Nilai t dapat dirumuskan sebagai berikut: $t = \frac{x - \mu}{s - \sqrt{n}}$.

Keterangan : x : Rata-rata Hitung Sampel

μ : Rata-rata Hitung Populasi

s : Standar Deviasi

n : Jumlah Sampel

Formula Hipotesis :

1. H_{01} : menunjukkan hasil laba yang tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016 hingga 2019.

H_{a1} : menunjukkan hasil labaada pengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesi selama tahun 2016 hingga 2019.

2. H_{02} : menunjukkan hasil *operating cash flow* tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesi selama 2016 hingga 2019.

H_{a2} : menunjukkan hasil *operating cash flow* berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 2016 hingga 2019.

3. H_{03} : menunjukkan hasil *firm size* tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2016 hingga 2019.

H_{a3} : menunjukkan hasil *firm size* berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktu yang terdaftar di Bursa Efek Indonesi selama tahun 2016 hingga 2019.

4. H_{04} : menunjukkan hasil *leverage* tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2016 hingga 2019.

H_{a4} : menunjukkan hasil *leverage* berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 2016 hingga 2019.

Dasar pengambilan hasil hipotesis adalah sebagai berikut :

a) Jika t-hitung lebih kecil dari pada t-tabel ($t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$), maka variabel bebas secara parsial tidak ada pengaruh terhadap variabel terikat (artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak). Sebaliknya jika t-hitung lebih besar dari pada t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$), maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat (artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak).

b) Berdasarkan dari nilai probabilitas atau signifikansi, dasar pengambilan keputusan hipotesis adalah :

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

2. Koefisien Determinasi

Menurut Imam Ghozali (2016:97), menyatakan bahwa “koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Koefisien determinasi ini digunakan karena dapat menjelaskan kebaikan dari model regresi dalam memprediksi variabel dependen. Nilai koefisien determinansi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independennya memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen”. Rumus dari Koefisien Determinasi sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\beta_1 \sum X_1 Y + \beta_2 \sum X_2 Y + \beta_3 \sum X_3 Y + \beta_4 \sum X_4 Y}{\sum Y^2}$$

Keterangan: β_1 = Koefisien regresi data panel variabel Laba

X_1 = Laba

β_2 = Koefisien regresi data panel variabel *Operating Cash Flows*

X_2 = *Operating Cash Flows*

β_3 = Koefisien regresi data panel variabel *Firm Size*

X_3 = *Firm Size*

β_4 = Koefisien regresi data panel variabel *Leverage*

X_4 = *Leverage*

Y = Harga Saham