

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah Profitabilitas, *Leverage*, Likuiditas dan *Return Saham*. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2015-2020. Dengan sumber data yang diperoleh dari situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). dan situs resmi perusahaan pertambangan yang terkait.

##### **3.1.1 Sejarah Perusahaan**

Sejarah perusahaan pertambangan yang diteliti yaitu:

###### **1. Adaro Energy Indonesia Tbk.**

Adaro Energy Indonesia Tbk. (ADRO) didirikan dengan nama PT Padang Karunia tanggal 28 Juli 2004 dan mulai beroperasi secara komersial pada bulan Juli 2005. Kantor pusat ADRO berlokasi di Gedung Menara Karya, Lantai 23, Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5, Kav. 1-2, Jakarta Selatan 12950 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan ADRO adalah menjalankan usaha dalam bidang aktivitas kantor pusat dan konsultasi manajemen (untuk kegiatan usaha entitas anak Perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan, penggalan, jasa penunjang pertambangan, perdagangan besar, angkutan, pergudangan dan aktivitas penunjang angkutan, penanganan kargo (bongkar muat barang), aktivitas pelayanan

kepelabuhanan laut, pertanian tanaman, konstruksi, reparasi dan pemasangan mesin, pengadaan listrik, pengelolaan air, kehutanan dan industri).

## 2. Baramulti Suksessarana Tbk.

Baramulti Suksessarana Tbk (BSSR) didirikan tanggal 31 Oktober 1990 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1990. Tambang batubara BSSR memulai tahap produksi pada bulan Juni 2011. Kantor pusat Baramulti Suksessarana Tbk beralamat di Grha Baramulti Lantai 3, Komp. Harmoni Plaza Blok A-8, Jl. Suryapranoto No. 2, Harmoni, Jakarta Pusat 10130 Indonesia. Baramulti Suksessarana Tbk memiliki tambang batubara dan infrastruktur terkait yang terletak di Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. Tambang batubara Perusahaan memulai tahap produksinya pada bulan Juni 2011. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan BSSR adalah bergerak dalam bidang pertambangan batubara, perdagangan, transportasi darat dan industri. Saat ini, kegiatan utama BSSR adalah bergerak di bidang pertambangan batubara, dengan tujuan ekspor utama adalah Tiongkok dan India.

## 3. Darma Henwa Tbk.

Darma Henwa Tbk (DEWA) didirikan tanggal 08 Oktober 1991 dengan nama PT HWE Indonesia dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1996. Kantor pusat Darma Henwa Tbk berlokasi di Gedung Bakrie Tower Lantai 8, Rasuna Epicentrum Jalan HR. Rasuna Said, Kuningan, Jakarta 12940 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar

Perusahaan, ruang lingkup kegiatan usaha DEWA adalah bergerak di bidang aktivitas penunjang pertambangan dan penggalian lainnya, reparasi produk logam pabrikan, mesin dan peralatan, aktivitas penyewaan dan sewa guna usaha tanpa hak opsi mesin, peralatan dan barang berwujud lainnya, konstruksi jalan dan jalan rel, konstruksi gedung, konstruksi bangunan sipil lainnya, pembongkaran dan penyiapan lahan, dan aktivitas kantor pusat. Kegiatan usaha utama Darma Henwa adalah di bidang jasa pertambangan umum yang menyediakan jasa pertambangan terintegrasi, jasa pengelolaan pelabuhan, konstruksi infrastruktur pertambangan dan jasa rekayasa serta reparasi mesin untuk keperluan khusus.

#### 4. Golden Energy Mines Tbk.

Golden Energy Mines Tbk (GEMS) didirikan dengan nama PT Bumi Kencana Eka Sakti tanggal 13 Maret 1997 dan memulai aktivitas usaha komersialnya sejak tahun 2010. GEMS berkedudukan di Sinar Mas Land Plaza, Menara II, Lantai 6, Jl. M.H. Thamrin Kav. 51, Jakarta 10350 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan GEMS bergerak dalam bidang pertambangan melalui penyertaan pada anak usaha dan perdagangan batubara serta perdagangan lainnya. Pada tahun 2014 GEMS memproduksi 6,58 juta ton dengan volume penjualan sebesar 9 juta ton. Adapun penjualan batubara GEMS 59,99% untuk diekspor dan sisanya 40,01% untuk domestik.

5. Elnusa Tbk.

Elnusa Tbk (ELSA) didirikan tanggal 25 Januari 1969 dengan nama PT Elektronika Nusantara dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1969. Kantor pusat Elnusa Tbk berdomisili di Graha Elnusa, Lt. 16, Jl. T.B. Simatupang Kav. 1B, Jakarta Selatan 12560 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan ELSA adalah bergerak dalam bidang jasa, pengelolaan air dan air limbah, perdagangan, pertambangan, pembangunan dan perindustrian. Kegiatan usaha utama ELSA adalah beroperasi di bidang jasa hulu migas dan penyertaan saham pada entitas anak serta ventura bersama yang bergerak dalam berbagai bidang usaha jasa penunjang migas dan jasa distribusi dan logistik energi. Selain itu, Elnusa juga beroperasi di bidang penyediaan barang dan jasa termasuk penyediaan dan pengelolaan ruang perkantoran kepada entitas anak, pihak berelasi dan pihak ketiga.

6. Indo Tambangraya Megah Tbk.

Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) didirikan tanggal 02 September 1987 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1988. Kantor pusat Indo Tambangraya Megah Tbk berlokasi di Pondok Indah Office Tower III, Lantai 3, Jln. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta Selatan 12310 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan ITMG adalah berusaha dalam bidang pertambangan, pembangunan, pengangkutan, perbengkelan, perdagangan, perindustrian dan jasa. Kegiatan utama ITMG adalah

bidang pertambangan dan energi melalui investasi pada entitas anak usaha yang dimilikinya, yang bergerak dalam industri pertambangan batubara dan jasa pertambangan, perdagangan batubara, perdagangan minyak, pemasaran energi, dan pembangkit tenaga listrik.

7. Mitrabara Adiperdana Tbk.

Mitrabara Adiperdana Tbk (MBAP) didirikan tanggal 29 Mei 1992 dan memulai tahap produksi pada tahun 2008. Kantor pusat MBAP berlokasi di Graha Baramulti, Jl. Suryopranoto 2, Komplek Harmoni Blok A No. 8, Jakarta Pusat 10130 Indonesia. Sedangkan lokasi tambang batubara terletak di Kabupaten Malinau, Kalimantan Utara. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan MBAP adalah bergerak di bidang pertambangan, perdagangan dan perindustrian batubara.

8. Samindo Resources Tbk.

Samindo Resources Tbk dahulu Myoh Technology Tbk (MYOH) didirikan dengan nama PT Myohdotcom Indonesia tanggal 15 Maret 2000 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada bulan Mei 2000. Kantor pusat MYOH berdomisili di Menara Mulia lantai 16, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav 9-11 Jakarta 12930 Indonesia, sedangkan Anak Usaha berlokasi di Ds. Batu Kajang, Kec. Batu Sopang, Kab. Paser, Propinsi Kalimantan Timur (Kaltim). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan MYOH adalah bergerak dalam bidang investasi, pertambangan batubara serta jasa pertambangan (sejak tahun 2012). Saat

ini, kegiatan usaha utama Samindo adalah sebagai perusahaan investasi. Kemudian melalui anak usaha Samindo menjalankan usaha, yang meliputi: jasa pemindahan lahan penutup, jasa produksi batubara, jasa pengangkutan batubara dan jasa pengeboran batubara.

9. Bukit Asam Tbk.

Bukit Asam Tbk (PTBA) didirikan tanggal 02 Maret 1981. Kantor pusat Bukit Asam berlokasi di Jl. Parigi No. 1 Tanjung Enim 31716, Sumatera Selatan dan kantor korespondensi terletak di Menara Kadin Indonesia Lt. 9 & 15. Jln. H.R. Rasuna Said X-5, Kav. 2-3, Jakarta 12950 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan PTBA dan entitas anaknya (Grup) adalah bergerak dalam bidang industri tambang batubara dan aktivitas terkait, meliputi kegiatan penyelidikan umum, eksplorasi, eksploitasi, pengolahan, pemurnian, pengangkutan dan perdagangan, pengelolaan fasilitas dermaga khusus batubara baik untuk keperluan sendiri maupun pihak lain, pengoperasian pembangkit listrik tenaga uap baik untuk keperluan sendiri ataupun pihak lain dan memberikan jasa-jasa konsultasi dan rekayasa dalam bidang yang ada hubungannya dengan industri pertambangan batubara beserta hasil olahannya, bidang pengembangan perkebunan, dan bidang pelayanan kesehatan.

10. TBS Energi Utama Tbk.

TBS Energi Utama Tbk dahulu Toba Bara Sejahtera Tbk (TOBA) didirikan tanggal 03 Agustus 2007 dengan nama PT Buana Persada

Gemilang dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 2010. Kantor pusat TBS Energi Utama Tbk berlokasi di Treasury Tower Lantai 33, District 8, SCBD Lot 28, Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190 Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan TOBA adalah di bidang perdagangan, konstruksi (termasuk pertambangan dan pengadaan listrik, gas, uap/air panas dan udara dingin), industri pengolahan, pengangkutan dan pergudangan serta aktivitas profesional, ilmiah dan jasa teknis. Saat ini, kegiatan utama TOBA adalah investasi di bidang pertambangan batubara, perkebunan kelapa sawit dan sedang mengembangkan usahanya sebagai produsen pembangkit listrik mandiri melalui Anak Usaha.

11. Radiant Utama Interinsco Tbk.

Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS) didirikan 22 Agustus 1984 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1984. Kantor pusat RUIS berlokasi di Jalan Kapten Tendean No. 24, Mampang Prapatan, Jakarta. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan RUIS terutama bergerak di bidang pertambangan minyak dan penyedia jasa penunjang untuk industri migas (minyak dan gas) dari hulu sampai hilir seperti: jasa konstruksi, operasional dan pemeliharaan; jasa lepas pantai; jasa pengujian tak rusak; jasa inspeksi dan sertifikasi; dan jasa penunjang lainnya.

## **3.2 Metode Penelitian**

Sugiyono (2017:3) menyatakan ”Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Maksud dari cara ilmiah berarti kegiatan penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.

### **3.2.1 Jenis Penelitian yang Digunakan**

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Sugiyono (2017:7) menyatakan bahwa “Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit, objektif, terukur, rasional, dan sistematis”. Pendekatan metode penelitian yang digunakan yaitu survei pada Perusahaan Pertambangan di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2020. Menurut Sugiyono (2017:7) Pendekatan survei adalah “Penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis”.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel**

Sugiyono (2017:38) menyatakan bahwa “Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian terdiri dari:



## 1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau *independent variable* sering disebut juga sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent*. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau terikat (Sugiyono, 2017:39). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah Profitabilitas, *Leverage*, dan Likuiditas.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau *dependent variable* sering disebut juga sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah *Return Saham*.

Tabel 3.1  
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Ukuran	Skala
Profitabilitas (X <sub>1</sub> )	Profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melalui semua kemampuan dan sumber daya yang dimilikinya, yaitu berasal dari kegiatan penjualan, penggunaan aset, maupun penggunaan modal. (Hery 2016:192)	ROA $= \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	%	Rasio
<i>Leverage</i> (X <sub>2</sub> )	<i>leverage</i> adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi semua kewajibannya apabila perusahaan dilikuidasi. <i>Leverage</i> menunjukkan seberapa besar kebutuhan dana perusahaan dibiayai dengan hutang. (Sutrisno 2017:15)	DER $= \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$	%	Rasio

Likuiditas (X <sub>3</sub> )	Likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar utang jangka pendeknya yang jatuh tempo atau untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membiayai dan memenuhi kewajiban pada saat ditagih. (Kasmir 2018:110)	CR = $\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$	%	Rasio
Return Saham (Y)	Return saham merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung resiko atas investasi yang dilakukannya. (Tandelilin, 2017:113)	Actual Return = $\frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \times 100\%$	%	Rasio

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:13) “Data kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan”.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala rasio, skala rasio adalah skala data dengan kualitas paling tinggi. Pada skala rasio terdapat semua karakteristik skala nominal, ordinal dan skala interval ditambah adanya sifat nilai nol yang bersifat mutlak. Nilai nol mutlak ini artinya adalah nilai dasar yang tidak bisa diubah meskipun menggunakan skala lain. Pada skala rasio, pengukuran sudah mempunyai nilai perbandingan (Meiryani, 2021).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Menurut Sugiyono (2017:137) “Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung

memberikan data kepada pengumpul data. Menggunakan data sekunder apabila penulis mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain”.

### 3.2.3.2 Populasi Sasaran

Sugiyono (2017:80) menyatakan, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2020 yang bisa dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2

Populasi Sasaran Pada Perusahaan Pertambangan di Bursa Efek Indonesia

No	Kode	Emiten
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
2	ARII	Atlas Resources Tbk.
3	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.
4	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
5	BUMI	Bumi Resources Tbk.
6	BYAN	Bayan Resources Tbk.
7	DEWA	Darma Henwa Tbk
8	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
9	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
10	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.
11	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
12	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
13	HRUM	Harum Energy Tbk.
14	INDY	Indika Energy Tbk.
15	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
16	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
17	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
18	MYOH	Samindo Resources Tbk.
19	PTBA	Bukit Asam Tbk.
20	PTRO	Petrosea Tbk.

---

21	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
22	SMRU	SMR Utama Tbk.
23	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
24	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.
25	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.
26	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk
27	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastrukt Tbk.
28	ELSA	Elnusa Tbk.
29	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
30	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
31	MITI	Mitra Investindo Tbk.
32	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
33	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
34	SURE	Super Energy Tbk.
35	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk.
36	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.
37	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
38	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
39	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
40	IFSH	Ifishdeco Tbk.
41	INCO	Vale Indonesia Tbk.
42	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
43	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.
44	TINS	Timah Tbk.
45	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.
46	CKRA	Cakra Mineral Tbk.
47	CTTH	Citatah Tbk.
48	MTFN	Capitalinc Investment Tbk.
49	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.

---

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah).

### 3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sugiyono (2017:81) memberikan penjelasan tentang sampel, yaitu:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”.

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling*. Sugiyono (2017:85) menyatakan, “*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3  
Prosedur Penentuan Sampel

Kriteria sampel	Jumlah
Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2020.	49
Perusahaan pertambangan yang mengalami kerugian pada tahun 2015-2020.	(38)
Jumlah perusahaan sampel	11

Berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 11 perusahaan pertambangan selama tahun 2015-2020 dengan populasi 49 perusahaan.

Tabel 3.4  
Sampel Penelitian Pada Perusahaan Pertambangan di Bursa Efek Indonesia

No	Kode	Emiten
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
2	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
3	DEWA	Darma Henwa Tbk.
4	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
5	ELSA	Elnusa Tbk.
6	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
7	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
8	MYOH	Samindo Resources Tbk.
9	PTBA	Bukit Asam Tbk.
10	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
11	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.

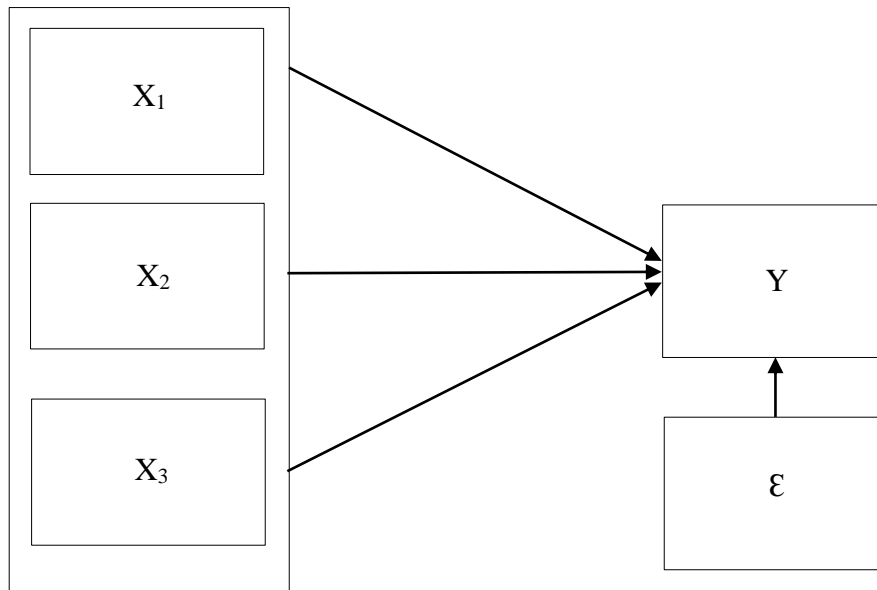
Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah).

### 3.2.4 Model Penelitian

Sugiyono (2017:42) mengemukakan bahwa:

“Model atau Paradigma Penelitian merupakan pola pikir yang menghubungkan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab

melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis atau jenis dan jumlah hipotesis dan teknik analisis yang digunakan”.



Gambar 3.1  
Paradigma Penelitian

Keterangan:

$X_1$  : Profitabilitas

$X_2$  : *Leverage*

$X_3$  : Likuiditas

$Y$  : *Return Saham*

$\epsilon$  : Faktor lain yang tidak diteliti tetapi berpengaruh terhadap variabel  $Y$

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari dua tahap yaitu tahap pertama dengan melakukan pengujian data melalui uji asumsi klasik, dan tahap kedua dilakukan pengujian terhadap variabel yang diteliti dengan menggunakan regresi data panel. Analisis data panel ini dibantu dengan *EViews 13*.

### 3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:297) dalam regresi data panel tidak semua uji perlu dilakukan, alasannya:

1. Karena model sudah diasumsikan bersifat linear, maka uji linearitas hampir tidak dilakukan pada model regresi linear.
2. Pada syarat BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*), uji normalitas tidak termasuk didalamnya, dan beberapa pendapat juga tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi.
3. Pada dasarnya uji autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia, karena autokorelasi hanya akan terjadi pada data *time series*.
4. Pada saat model regresi linear menggunakan lebih dari satu variabel bebas, maka perlu dilakukan uji multikolinearitas. Karena jika variabel bebas hanya satu, tidak mungkin terjadi multikolinearitas.
5. Kondisi data mengandung heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, yang mana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pada model regresi data panel, uji asumsi klasik yang dipakai yaitu multikolinearitas dan heterokedastisitas saja. Berikut penjelasan uji multikoliniearitas dan heterokedastisitas menurut Basuki dan Prawoto (2016:108):

### 1. Uji Multikolinieritas

Uji untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi berganda. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antar variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

### 2. Uji Heterokedastisitas

Uji untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan yaitu dimana terdapat kesamaan antara *varians* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas.

## 3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Regresi data panel merupakan gabungan dari data *time series* dan data *cross section* (Basuki dan Prawoto 2016:276). Model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Dimana:

$Y_{it}$  : *Return Saham i* pada tahun ke  $t$

$a$  : Konstanta atau *intercept*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : Koefisien regresi atau *slope*

$X_{1it}$  : Profitabilitas perusahaan  $i$  pada tahun ke  $t$

$X_{2it}$  : *Leverage* perusahaan  $i$  pada tahun ke  $t$



$X_{3it}$  : Likuiditas perusahaan  $i$  pada tahun ke  $t$

$e_{it}$  : Faktor gangguan atau kesalahan

Terdapat dua tahapan yang harus dilakukan dalam analisis regresi data panel yaitu:

#### 1. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Untuk mengetahui model regresi tersebut apakah layak atau tidak layak dipergunakan sebagai alat analisis, maka perlu melakukan pengujian.

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:276-277) dalam metode regresi dengan menggunakan data panel dapat digunakan melalui tiga pendekatan, yaitu:

- a. *Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. *Common Effect* dinyatakan dalam model sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta_j X_{jit} + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  : Variabel terikat pada waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

$a$  : *Intercept*

$\beta_j$  : Parameter untuk variabel ke- $j$

$X_{jit}$  : Variabel bebas  $j$  di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

$e_{it}$  : Komponen *error* di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

$i$  : Urutan perusahaan yang diobservasi

$t$  : *Time series* (urutan waktu)

$j$  : Urutan variabel

- b. *Fixed Effect Model* ini didasarkan adanya perbedaan *intercept* antara perusahaan namun *intercept* nya sama antar waktu. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model *Fixed Effect* dengan teknik variabel *dummy* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta_j X_{jit} + \sum_{i=2}^n a_i D_i + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  : Variabel dependen pada waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

$a$  : *Intercept*

$\beta_j$  : Parameter untuk variabel ke- $j$

$X_{jit}$  : Variabel bebas  $j$  di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

$e_{it}$  : Komponen *error* di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

$D_i$  : Variabel *dummy*

- c. *Random Effect Model* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan.

Penulisan konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap, tetapi bersifat *random*. Untuk mengatasi kelemahan model ini maka menggunakan *dummy* variabel sehingga dapat ditulis dengan persamaan berikut ini:

$$Y_{it} = a + \beta_j X_{jit} + e_{it}$$

$$e_{it} = u_{it} + v_{it} + w_{it}$$

Keterangan:

$u_{it}$  : Komponen *cross section error*

$v_{it}$  : Komponen *time series error*

$w_{it}$  : Komponen *error* gabungan

## 2. Pemilihan Model

Pada dasarnya ketiga model (teknik) estimasi pada data panel dapat dipilih sesuai dengan keadaan penelitian, dilihat dari jumlah populasi dan variabel penelitiannya. Namun demikian, ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menentukan teknik mana yang paling tepat dalam mengestimasi parameter data panel. Menurut Basuki dan Prawoto (2016:277) untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

- a. Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan *fixed effect model* atau *common effect model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi

data panel adalah *fixed effect model*. Hipotesis yang dibentuk dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas yaitu dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-square*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima  $H_0$  = Jika *chi-square* > 0,05

Tolak  $H_0$  = Jika *chi-square* < 0,05

- b. Uji Hausman merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah *fixed effect model* atau *random effect* yang paling tepat untuk digunakan. Apabila nilai statistik hausman lebih besar dari nilai kritis *chi-square* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-square*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima  $H_0$  = Jika *chi-square* > 0,05

Tolak  $H_0$  = Jika *chi-square* < 0,05

- c. Uji Lagrange Multiplier merupakan pengujian statistik untuk mengetahui apakah *random effect model* lebih baik dibandingkan

dengan *common effect model*. Apabila nilai Lagrange Multiplier hitung lebih besar dari nilai kritis *chi-square* maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah *random effect model*. Hipotesis yang dibentuk dalam Lagrange Multiplier test adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Random Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas yaitu dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-square*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima  $H_0$  = Jika *chi-square* > 0,05

Tolak  $H_0$  = Jika *chi-square* < 0,05

### 3.2.5.3 Uji Hipotesis

#### 1. Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*)

Untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen atau bebas dalam menerangkan secara keseluruhan terhadap variabel besarnya nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai  $R^2$  digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat. Jika  $R^2$  semakin besar (mendekati satu) maka sumbangan variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat semakin besar. Sebaliknya, apabila  $R^2$  semakin kecil (mendekati nol) maka besarnya sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat semakin kecil.

#### 2. Uji $t$ (Parsial)

Uji  $t$  dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu

variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial serta penerimaan atau penolakan hipotesisnya.

Pengujian hipotesis untuk setiap koefisien regresi dilakukan dengan uji-t statistik pada tingkat kepercayaan 95% dan dengan derajat kebebasan  $df = n-k$ .

$H_0 : \beta_{x_1} = 0$  Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \beta_{x_1} > 0$  Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_0 : \beta_{x_2} = 0$  *Leverage* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \beta_{x_2} > 0$  *Leverage* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_0 : \beta_{x_3} = 0$  Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \beta_{x_3} > 0$  Likuiditas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

Apabila:

$t_{hitung} < t_{tabel}$  dan probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

$t_{hitung} > t_{tabel}$  dan probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya, Jika  $H_0$  ditolak, artinya variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

### 3. Uji F (Simultan)

Uji F pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat serta untuk menguji seberapa besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan indikator koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan dengan uji F pada tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan  $df_1 = k-1$  dan  $df_2 = n-k$ .

$H_0 : \rho_{x_1} : \rho_{x_2} : \rho_{x_3} = 0$  Profitabilitas, *Leverage*, dan Likuiditas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \rho_{x_1} : \rho_{x_2} : \rho_{x_3} \neq 0$  Profitabilitas, *Leverage*, dan Likuiditas secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Return Saham*.

Apabila:

$F_{hitung} < F_{tabel}$  dan probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

$F_{hitung} > F_{tabel}$  dan probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika  $H_0$  ditolak artinya variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

#### 4. Penetapan Hipotesis Operasional

Selanjutnya untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara variabel-variabel penelitian, maka dilakukan penetapan hipotesis operasional, hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 : \beta_{X_1} = 0$  Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \beta_{X_1} > 0$  Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_0 : \beta_{X_2} = 0$  *Leverage* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \beta_{X_2} > 0$  *Leverage* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_0 : \beta_{X_3} = 0$  Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \beta_{X_3} > 0$  Likuiditas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_0 : \rho_{X_1} : \rho_{X_2} : \rho_{X_3} = 0$  Profitabilitas, *Leverage*, dan Likuiditas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_a : \rho_{X_1} : \rho_{X_2} : \rho_{X_3} \neq 0$  Profitabilitas, *Leverage*, dan Likuiditas secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Return Saham*.



#### **3.2.5.4 Penarikan Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengujian di atas, penulis akan melakukan analisis bersifat kuantitatif. Analisis tersebut akan membahas tentang pengaruh Profitabilitas, *Leverage* dan Likuiditas terhadap *Return Saham*. Kemudian menarik kesimpulan apakah hipotesis yang telah ditetapkan itu diterima atau ditolak.