

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Menurut Sugiyono (2016:2), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2016:8),

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Penelitian kuantitatif dilakukan berdasarkan fenomena atau gejala atau keadaan yang sebenarnya terjadi. Fenomena-fenomena tersebut relative tetap, dapat diamati, dapat diukur, dan memiliki hubungan sebab akibat (kausal).

Penelitian kuantitatif menggunakan populasi atau sampel tertentu yang bersifat representatif karena pada umumnya sampel yang digunakan diambil secara random atau acak, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dari tempat sampel tersebut diambil.

Proses penelitian kuantitatif bersifat deduktif karena memerlukan konsep atau teori untuk menjawab rumusan masalah dan merumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut diuji dengan mengumpulkan data-data di lapangan menggunakan instrument penelitian. Data-data tersebut dianalisis secara kuantitatif

menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga menghasilkan kesimpulan hipotesis yang telah dirumuskan terbukti atau tidak.

Penelitian ini bersifat kuantitatif karena :

- a. Masalah yang diteliti merupakan penyimpangan antara teori dengan praktek, antara aturan dengan pelaksanaan, antara yang seharusnya terjadi dengan yang sebenarnya terjadi.
- b. Penelitian menggunakan populasi yang luas sehingga dibutuhkan sampel untuk mewakili populasi tersebut.
- c. Penelitian ingin mengetahui pengaruh tertentu terhadap yang lainnya.
- d. Penelitian menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan.

Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan rumusan masalah deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2016:35),

“Rumusan masalah deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pernyataan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Jadi dalam penelitian ini peneliti tidak membuat perbandingan variabel itu pada sampel yang lain, dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain.”

Menurut Moh. Nazir (2014:43), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Metode deskriptif dalam penelitian ini diterapkan kepada ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage*.

Menurut Moh. Nazir (2014:43),

“Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.”

Menurut Moch. Nazir (2014:91),

“Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.”

Tujuan dari penelitian deskriptif verifikatif adalah untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi. Kemudian mengangkat ke permukaan karakter atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun variabel tersebut dan melihat pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap revaluasi aset tetap.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:38),

“Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini diangkat dari fenomena yang memiliki hubungan sebab akibat (kausal) dan meneliti dengan pendekatan rumusan masalah asosiatif, sehingga dalam penelitian terdapat 2 jenis

variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen yang kemudian dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Variabel-variabel di atas, dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel dependen

Menurut Sugiyono (2016:39), variabel independen yang sering disebut sebagai variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

Sesuai dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh Ukuran Perusahaan, Arus Kas Operasi, dan *Leverage* Terhadap Revaluasi Aset Tetap”, variabel independen dalam penelitian ini adalah :

a. Ukuran Perusahaan

Menurut Diantimala (2008),

“Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan menurut berbagai cara antara lain dengan total aktiva, penjualan bersih, dan kapitalisasi pasar perusahaan (*market capitalization*).”

Menurut penjelasan tersebut, terdapat beberapa cara untuk mengklasifikasikan ukuran perusahaan, yaitu berdasarkan total aktiva, penjualan bersih, dan kapitalisasi pasar perusahaan (*market capitalization*).

Menurut Diantimala, (2008), ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan logaritma natural dari nilai total aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap yang dimiliki perusahaan.

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln Total Aset}$$

b. Arus Kas Operasi

Menurut Ramadhan dan Sherlita (2015),

“Jumlah arus kas dari aktivitas operasi merupakan indikator utama untuk menentukan apakah operasi entitas dapat menghasilkan arus kas untuk melunasi pinjaman, membayar dividen dan memelihara operasi entitas.”

Menurut Ramadhan dan Sherlita (2015), arus kas operasi diukur dengan menggunakan perubahan arus kas dari aktivitas operasi selama dua tahun dibagi dengan jumlah aset tetap.

$$\text{CFFO} = \frac{\text{Perubahan dalam CFFO selama 2 tahun}}{\text{Total aset tetap}}$$

CFFO (*Cash Flow From Operating*) dianggap sebagai indikator yang tepat untuk mengukur pengaruh arus kas operasi terhadap revaluasi aset tetap karena sesuai dengan konsep yang sebelumnya dijelaskan bahwa perusahaan yang mengalami penurunan dalam arus kas operasinya cenderung akan melakukan revaluasi aset tetap yang akhirnya berpengaruh terhadap kenaikan atau penurunan terhadap aset tetapnya.

c. *Leverage*

Menurut I Made Sudana (2011:20),

“Rasio *leverage* mengukur berapa besar penggunaan utang dalam pembelanjaan perusahaan. Dan dapat diukur dengan menggunakan

debt ratio, debt to equity ratio, times interest earned ratio, dan cash coverage ratio.”

Dari berbagai rasio tersebut, *debt ratio* dianggap paling tepat dalam mengukur pengaruh *leverage* terhadap revaluasi aset tetap karena sesuai dengan konsep *leverage* yang mengindikasikan seberapa besar aktiva perusahaan yang dibiayai oleh utangnya.

$$Debt\ ratio = \frac{Total\ debt}{Total\ assets}$$

2. Variabel independen

Menurut Sugiyono (2016:39), variabel dependen yang sering disebut sebagai variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Sesuai dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh Ukuran Perusahaan, Arus Kas Operasi, dan *Leverage* Terhadap Revaluasi Aset Tetap”, variabel dependen dalam penelitian ini adalah Revaluasi Aset Tetap.

Menurut Rudianto (2012:258),

“Revaluasi adalah metode penilaian aset yang didasarkan pada harga pasar ketika laporan keuangan disajikan. Penggunaan metode ini akan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang nilai aset yang dimiliki perusahaan pada suatu waktu tertentu. Karena nilai suatu aset tetap tertentu seringkali sudah tidak relevan lagi dengan kondisi ketika laporan keuangan disajikan oleh perusahaan.”

Menurut Sherlita (2012), revaluasi aset tetap merupakan variabel *dummy*.

Kode 1 untuk perusahaan yang melakukan revaluasi aset tetap, dan diberi kode 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluasi aset tetap.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Selain itu, operasionalisasi variabel juga bertujuan untuk menentukan skala pengukuran variabel-variabel yang digunakan, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan tepat.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Ukuran Perusahaan (X_1)	<p>“Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan menurut berbagai cara antara lain dengan total aktiva, penjualan bersih, dan kapitalisasi pasar perusahaan (<i>market capitalization</i>).</p> <p>(Diantimala, 2008)</p>	<p>Ln Total Aset</p> <p>(Diantimala, 2008)</p>	Rasio

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Arus Kas Operasi (X_2)	<p>Jumlah arus kas dari aktivitas operasi merupakan indikator utama untuk menentukan apakah operasi entitas dapat menghasilkan arus kas untuk melunasi pinjaman, membayar dividen dan memelihara operasi entitas.</p> <p>(Ramadhan dan Sherlita, 2015)</p>	$CFFO = \frac{\text{Perubahan dalam CFFO selama 2 tahun}}{\text{Total aset tetap}}$ <p>(Ramadhan dan Sherlita, 2015)</p>	Rasio
<i>Leverage</i> (X_3)	<p>Rasio <i>leverage</i> mengukur berapa besar penggunaan utang dalam pembelanjaan perusahaan.</p> <p>(I Made Sudana, 2011:20)</p>	$Debt\ ratio = \frac{Total\ debt}{Total\ assets}$ <p>(I Made Sudana, 2011:20)</p>	Rasio

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Revaluasi Aset Tetap (Y)	<p>Revaluasi adalah metode penilaian aset yang didasarkan pada harga pasar ketika laporan keuangan disajikan. Penggunaan metode ini akan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang nilai aset yang dimiliki perusahaan pada suatu waktu tertentu. Karena nilai suatu aset tetap tertentu seringkali sudah tidak relevan lagi dengan kondisi ketika laporan keuangan disajikan oleh perusahaan.</p> <p>(Rudianto, 2012:258)</p>	<p>Revaluasi aset tetap meruakan variabel <i>dummy</i>. Kode 1 untuk perusahaan yang melakukan revaluasi aset tetap, dan diberi kode 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluasi aset tetap.</p> <p>(Sherlita, 2012)</p>	Nominal

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2016:80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudin ditarik kesimpulannya.

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek-obyek atau benda-benda lainnya. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah obyek atau subyek yang diteliti, tetapi juga meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki obyek atau subyek tersebut.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Berikut merupakan daftar perusahaan tambang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi populasi dalam penelitian ini :

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Pertambangan

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
CTTH	Citatah Tbk	Jl. Tarum Timur No. 64 Desa Tamelang, Kec. Cikampek, Karawang.
MITI	Mitra Investindo Tbk	Gedung Menara Karya Lt. 3 Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kav 1-2 Jakarta Selatan.
ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk	Gedung Aneka Tambang Jl. Letjen TB. Simatupang No. 1 Jakarta 12530.

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
CITA	Cita Mineral Investindo Tbk	Gedung Bank Panin Lt. 2 Jl. Jend. Sudirman, Senayan, Gelora Tanah Abang, Jakarta Pusat 10270.
CKRA	Cakra Mineral Tbk	Jl. Raya Pecenongan No. 72 Komp. Perkantoran RedTop E 7-9 Kebon Kelapa, Jakarta Pusat 10120.
DKFT	Central Omega Resources Tbk	Plaza Asia Lt. 6 Jl. Jend. Sudirman Kav 59 Jakarta 12190.
INCO	Vale Indonesia Tbk	The Energy Building 31st Floor SCBD Lot 11 A Jl. Jend. Sudirman Kav 52-53 Jakarta 12190.
MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk	The Convergence Indonesia, Lantai 20 Rasuna Epicentrum Jl. HR Rasuna Said Jakarta 12940.
PSAB	J Resources Asia Pasific Tbk	Equity Tower, Lantai 48, SCBD, Lot 9 Jalan Jenderal Sudirman Kav 52-53 Jakarta Selatan 12190 Indonesia.
SMRU	SMR Utama Tbk	Gedung Citicon Jl. Letjen S. Parman Kav. 72 Lt. 9, Slipi, Palmerah, Jakarta Barat.
TINS	Timah (Persero) Tbk	Jl. Jenderal Sudirman 51 Pangkal Pinang 33121, Bangka.
ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk	Boulevard No. 32-33, Jl. Elang Laut, RT.4/RW.3, Kamal Muara, Penjaringan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk	Gedung Ratu Prabu 1 Lantai. 9 JL. TB. Simatupang Kav. 20 Jakarta 12560.
BIPI	Benakat Integra Tbk	Menara Anugrah Lt. 10 E.3.3 Jl. Mega Kuningan Lot. 8.6 8.7, Jakarta Selatan.
ELSA	Elnusa Tbk	Graha Elnusa, Lt. 16 Jl. TB Simatupang Kav. 1B, Jakarta Selatan 12560.
ENRG	Energi Mega Persada Tbk	Bakrie Tower 32nd Floor, Rasuna Epicentrum, Jl. HR Rasuna Said, Jakarta 12960.
ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk	DBS Bank Tower Lt. 18, Ciputra World 1 Jakarta, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta Selatan 12940.
MEDC	Medco Energi International Tbk	Gedung The Energy, Lt. 52-55 SCBD Lot, 11A, Jl. Jend. Sudirman, Senayan, Jakarta Selatan 12190.
RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk	Jl. Kapten Tendean No. 24 Mampang Prapatan, Jakarta.
ADRO	Adaro Energy Tbk	Menara Karya 23rd Floor Jl. H.R. Rasuna Said, Block X-5, Kav. 1-2 Jakarta 12950.
ARII	Atlas Respurces Tbk	Sampoerna Strategic Square - South Tower Level 18 Jl Jend Sudirman Kav. 45-46 Jakarta Selatan.
ATPK	Bara Jaya International Tbk	Jl. Pluit Selatan Raya, Komplek CBD Pluit Royal Garden House Blok F No. 8F- G, Jakarta Utara 14440.

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
BORN	Borneo Lumbang Energy & Metal Tbk	Gedung Menara Merdeka Lt. 29 Jln. Budi Kemuliaan I No. 2, Jakarta 10110.
BRAU	Berau Coal Rnergy Tbk	Jl. HR Rasuna Said Kav 1-2 Blok X-1 Kuningan Timur Setiabudi Jakarta Selatan.
BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk	Suite C-D, Lt. 56, Sahid Sudirman Centre, Jl. Jend. Sudirman No. 86, Jakarta 10220.
BUMI	Bumi Resources Tbk	Bakrie Tower, Lt. 12 Complex Rasuna Epicentrum Jl. H.R. Rasuna Said Jakarta 12960.
BYAN	Bayan Resources Tbk	Gedung Office 8, Lantai 37 Sudirman Central Business Distrik (SCBD) lot 28 Jl. Jenderal Sudirman kav. 52-53 Jakarta 12950 Indonesia.
DEWA	Darma Henwa Tbk	Gedung Bakrie Tower Lantai 8, Rasuna Epicentrum Jalan HR. Rasuna Said, Kuningan Jakarta, 12940.
DOID	Delta Dunia Makmur Tbk	Cyber 2 Tower, 28th Floor Jalan HR Rasuna Said Blok X-5, No 13 Jakarta Selatan 12950.
FIRE	Alfa Energi Investama Tbk	Palma Tower Lt.18, Unit E Jl. R.A Kartini II-S, Kavling 6 Sektor II Pondok Pinang, Kec. Kebayoran Lama Jakarta Selatan, Indonesia.
GEMS	Golden Energy Mines Tbk	Sinar Mas Land Plaza, Tower II, Lantai 6 Jl. MH Thamrin No. 51 Jakarta Pusat 10350.

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk	Menara Hijau Building, Lantai 5, Suite 501A, Jl. MT Haryono Kav.33, Jakarta.
HRUM	Harum Energy Tbk	Gedung Deutsche Bank, Lantai 9 Jl. Imam Bonjol No. 80 Jakarta Pusat, 10310 Indonesia.
ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	Pondok Indah Office Tower III, Lt. 3 Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA Jakarta Selatan 12310.
KKG	Reources Alam Indonesia Tbk	Gedung Bumi Raya Utama Jl. Pembangunan I No. 3 Jakarta.
MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk	Grha Baramulti Komp.Harmoni Blok 8A Jl.Suryopranoto No.2 Jakarta Pusat 10130 Indonesia.
MYOH	Samindo Resources Tbk	Menara Mulia, Lantai 16, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 9-11, Jakarta Selatan 12930.
PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	Jln KH Hasyim Ashari Komplek Roxy Mas Blok C4 No.5 Jakarta Pusat.
PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	Jl. Parigi No. 1 Tanjung Enim 31716, Sumatera Selatan.
PTRO	Petrosa Tbk	Bintaro Office Park, Gedung B,Jl. Boulevard Bintaro Jaya Blok B7/A6, Sektor VII, Tang Sel,15224.
SMMT	Golden Eagle Energy Tbk	Menara Rajawali Lt. 7 Jl. DR Ide Anak Agung Gde Agung Lot #5.1 Kawasan Mega Kuningan Jakarta 12950.

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
TKGA	Permata Prima Sakti Tbk	Sinar Mas Land Plaza, Tower II, Lantai 6 Jl. MH Thamrin No. 51 Jakarta Pusat 10350
TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk	Wisma Bakrie 2 lantai 16, Jl. HR Rasuna Said Kav. B-2, Jakarta Selatan 12920.
TOTAL	43	

(Sumber : Saham OK dan IDX)

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Jadi jika populasi suatu penelitian besar dan tidak memungkinkan meneliti semua yang ada, maka peneliti dapat mengambil sampel dari populasi tersebut. Kesimpulan yang ditarik dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel tersebut akan digeneralisasi atau diberlakukan pada populasi dari sampel tersebut diambil.

Oleh karena itu, sampel yang diambil harus benar-benar representatif atau mewakili populasinya. Jika sampel yang diambil tidak representative maka penelitian akan menghasilkan kesimpulan yang salah.

3.3.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2016:81), teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Menurut Sugiyono (2016:82), terdapat dua teknik sampling yang dapat digunakan, yaitu :

1. *Probability sampling*
Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *area (cluster) sampling* (sampling menurut daerah).
2. *Non-probability sampling*
Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi sampling sistematis, kuota, aksidental, *purposive*, jenuh, *snowball*.

Dalam penelitian ini, teknik sampling atau teknik untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2016:85), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Pertimbangan-pertimbangan atau kriteria yang ditentukan dalam menentukan sampel pada penelitian ini adalah :

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut pada tahun 2013-2017.
2. Perusahaan pertambangan yang menyajikan laporan keuangan secara berturut-turut pada tahun 2013-2017.

3. Perusahaan pertambangan yang mengalami laba secara berturut-turut pada tahun 2013-2017.
4. Perusahaan pertambangan yang menyediakan informasi lengkap untuk pengukuran variable-variabel yang terkait dengan kebutuhan penelitian.

Tabel 3.3
Hasil *Purposive Sampling*

Kriteria Sampel	Jumlah
Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2013-2017	43
Pengurangan sampel kriteria I : Perusahaan pertambangan yang tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut pada tahun 2013-2017.	(6)
Pengurangan sampel kriteria II : Perusahaan pertambangan yang tidak menyajikan laporan keuangan secara berturut-turut pada tahun 2013-2017.	(3)
Pengurangan sampel kriteria III : Perusahaan yang tidak mengalami laba secara berturut-turut pada tahun 2013-2017.	(20)
Pengurangan sampel kriteria IV : Perusahaan pertambangan yang tidak menyediakan informasi lengkap untuk pengukuran variable-variabel yang terkait dengan kebutuhan penelitian.	(0)
Total	14
Periode	5 tahun
Total sampel	70

Berikut merupakan daftar perusahaan tambang yang menjadi sampel berdasarkan *purposive sampling* yang telah dilakukan :

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
CTTH	Citatah Tbk	Jl. Tarum Timur No. 64 Desa Tamelang, Kec. Cikampek, Karawang.
TINS	Timah (Persero) Tbk	Jl. Jenderal Sudirman 51 Pangkal Pinang 33121, Bangka.
ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk	Gedung Ratu Prabu 1 Lantai. 9 JL. TB. Simatupang Kav. 20 Jakarta 12560.
ELSA	Elnusa Tbk	Graha Elnusa, Lt. 16 Jl. TB Simatupang Kav. 1B, Jakarta Selatan 12560.
ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk	DBS Bank Tower Lt. 18, Ciputra World 1 Jakarta, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta Selatan 12940.
RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk	Jl. Kapten Tendean No. 24 Mampang Prapatan, Jakarta.
ADRO	Adaro Energy Tbk	Menara Karya 23rd Floor Jl. H.R. Rasuna Said, Block X-5, Kav. 1-2 Jakarta 12950.
BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk	Suite C-D, Lt. 56, Sahid Sudirman Centre, Jl. Jend. Sudirman No. 86, Jakarta 10220.

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat
GEMS	Golden Energy Mines Tbk	Sinar Mas Land Plaza, Tower II, Lantai 6 Jl. MH Thamrin No. 51 Jakarta Pusat 10350.
ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	Pondok Indah Office Tower III, Lt. 3 Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA Jakarta Selatan 12310.
KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk	Gedung Bumi Raya Utama Jl. Pembangunan I No. 3 Jakarta.
MYOH	Samindo Resources Tbk	Menara Mulia, Lantai 16, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 9-11, Jakarta Selatan 12930.
PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	Jl. Parigi No. 1 Tanjung Enim 31716, Sumatera Selatan.
TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk	Wisma Bakrie 2 lantai 16, Jl. HR Rasuna Said Kav. B-2, Jakarta Selatan 12920.
TOTAL	14	

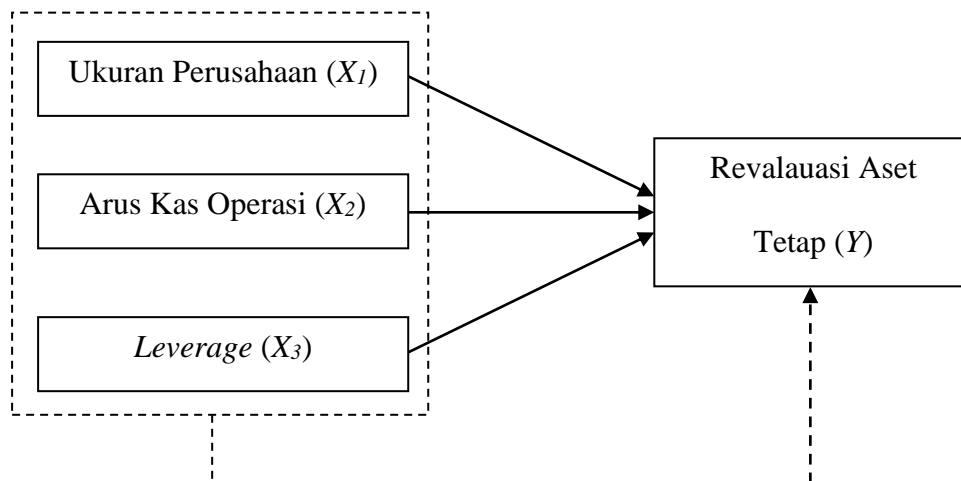
(Sumber : Saham OK dan IDX)

3.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:42),

“Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.”

Berdasarkan judul penelitian yang diteliti yaitu “Pengaruh Ukuran Perusahaan, Arus Kas Operasi, dan *Leverage* Terhadap Revaluasi Aset Tetap”, maka model penelitian yang digunakan sebagai berikut :



Gambar 3.1
Model Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 3 variabel independen, yaitu ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* dengan 1 variabel dependen yaitu revaluasi aset tetap.

Model penelitian tersebut menjelaskan bahwa penelitian mencari hubungan antara :

- a. Ukuran perusahaan dengan revaluasi aset tetap
- b. Arus kas operasi dengan revaluasi aset tetap
- c. *Leverage* dengan revaluasi aset tetap
- d. Ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap revaluasi aset tetap.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh adalah laporan keuangan perusahaan hasil unduhan penulis sesuai dengan kriteria penelitian pada *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.com). Untuk mendukung kebutuhan analisis dalam penelitian ini, adapun cara yang dilakukan penulis untuk memperoleh data dan informasi, penulis melakukan pengumpulan data dengan teknik sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penelitian ini penulis memperoleh informasi dari pengetahuan yang dapat dijadikan landasan dalam penelitian yaitu dengan studi kepustakaan untuk mempelajari, meneliti, mengkaji, dan menelaah literatur-literatur berupa jurnal, buku, berita ekonomi yang berhubungan dengan penelitian untuk dijadikan sebagai bahan untuk landasan teori.

2. Dokumentasi (*Documentation*)

Pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen terkait masalah yang diteliti, dalam hal ini berupa laporan tahunan perusahaan, jurnal-jurnal, dan data-data terkait secara *online*.

3.6 Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.6.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:147),

“Teknik analisis data merupakan Kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden,

mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan.”

Data yang dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap revaluasi aset tetap. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2016:147),

”Statistika deskriptif adalah statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membentuk kesimpulan yang berlaku bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”

Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran terdetensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase. Pengujian statistik deskriptif dalam penelitian ini dapat menggambarkan variabel ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage*.

Penelitian menggunakan statistik deskriptif yang terdiri dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, minimum, dan maksimum. Umumnya statistik deskriptif digunakan oleh peneliti untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama dan data. Ukuran yang digunakan dalam deskripsi ini adalah perusahaan pada perusahaan manufaktur sub sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013-2017.

Analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai maksimum, nilai minimum dan *mean* (nilai rata-rata). Sedangkan untuk menentukan kategori penilaian setiap nilai rata-rata perubahan pada variabel penelitian, maka dibuat distribusi sebagai berikut :

1. Ukuran perusahaan

Untuk melihat penilaian atas ukuran perusahaan, berikut langkah-langkah yang harus dilakukan :

- a. Menentukan total aset pada perusahaan pertambangan.
- b. Melakukan perhitungan logaritma natural terhadap total aset pada perusahaan pertambangan.

Tabel 3.5

Kriteria Penilaian Ukuran Perusahaan

Nilai	Kriteria
26,51 – 27,64	Sangat Kecil
27,65 – 28,77	Kecil
28,78 – 29,90	Menengah
29,91 – 31,03	Besar
31,04 – 32,16	Sangat Besar

Keterangan :

Batas bawah (nilai minimum) = 26,51

Batas atas (nilai maksimum) = 32,166

Range = 5,64

Interval = 1,13

2. Arus kas operasi

Untuk melihat penilaian atas arus kas operasi, berikut langkah-langkah yang harus dilakukan :

- a. Menentukan perubahan arus kas operasi pada perusahaan pertambangan selama 2 tahun.
- b. Menentukan total aset tetap pada perusahaan pertambangan.
- c. Menghitung CFFO dengan melakukan pembagian perubahan arus kas operasi terhadap total aset pada perusahaan pertambangan.

Tabel 3.6

Kriteria Penilaian Arus Kas Operasi

Nilai	Kriteria
$(-14,36) - (-11,10)$	Sangat Rendah
$(-11,11) - (-7,84)$	Rendah
$(-7,85) - (-4,57)$	Sedang
$(-4,58) - (-1,31)$	Tinggi
$(-1,32) - 1,95$	Sangat Tinggi

Keterangan :

Batas bawah (nilai minimum) = -14,36

Batas atas (nilai maksimum) = 1,95

Range = 16,32

Interval = 3,26

3. *Leverage*

Untuk melihat penilaian atas *leverage*, berikut langkah-langkah yang harus dilakukan :

- a. Menentukan *total liabilities* pada perusahaan pertambangan.
- b. Menentukan *total assets* pada perusahaan pertambangan.
- c. Menghitung *debt ratio* dengan melakukan pembagian *total liabilities* dengan *total assets* pada perusahaan pertambangan.

Tabel 3.7

Kriteria Penilaian *Leverage*

Nilai	Kriteria
3 % – 17 %	Sangat Rendah
18 % – 32 %	Rendah
33 % – 47 %	Sedang
48 % – 62 %	Tinggi
63 % – 77 %	Sangat Tinggi

Keterangan :

Batas bawah (nilai minimum) = 3%

Batas atas (nilai maksimum) = 77%

Range = 74%

Interval = 15%

3.6.2 Analisis Regresi Logistik

Analisis verifikatif merupakan analisis model dan pembuktian yang berguna untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap revaluasi aset tetap pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

Menurut Ghozali (2011:95),

“Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen.”

Menurut Ghozali (2011:334),

“*Logistic regression* sebetulnya mirip dengan diskriminan yaitu kita ingin menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel bebas merupakan campuran antara variabel kontinyu (metrik) dan kategorial (non-metrik). Dalam hal ini asumsi *multivariate normal distribution* tidak dapat dipenuhi karena adanya campuran skala pada variabel bebas. Oleh karena itu, analisis dengan *logistic regression* tidak perlu asumsi normalitas data pada variabel bebasnya. Penggunaan regresi logistik pada variabel dependen atau variabel terikatnya dihitung menggunakan variabel dummy yang merupakan salah satu syarat dalam menggunakan regresi logistik.”

Dalam penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji normalitas data karena menurut Ghozali (2011:211) regresi logistik tidak memerlukan asumsi normalitas pada variabel bebasnya dan mengabaikan heteroskedastisitas (Gujarati, 2010:597).

Penelitian ini dibantu oleh program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 25.

Kemudian Widarjono (2010: 139) mengatakan bahwa regresi logistik memerlukan sebuah evaluasi untuk mengetahui seberapa baik hasil regresi logistik. Evaluasi hasil regresi logistik meliputi :

1. Uji Kelayakan Model Regresi

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Model ini untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit).

Ghazali (2013:341) menyatakan bahwa :

- a. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test statistics* sama dengan atau kurang dari 0.05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of fit model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
- b. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test statistics* lebih besar dari 0.05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

2. Persamaan Regresi

Regresi logistik dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Ln} \frac{\text{AR}}{1-\text{AR}} = a + \beta_1 \text{SIZE} + \beta_2 \text{CFO} + \beta_3 \text{LEV} + e$$

Keterangan :

$Ln \frac{AR}{1-AR}$ = Probabilitas variabel *dummy* revaluasi aset tetap

a = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi logistic untuk masing masing variabel

SIZE = Ukuran perusahaan (*Total Assets*)

CFO = Arus kas operasi (CFFO)

LEV = Leverage (*Debt Ratio*)

e = *Error*

3.6.3 Uji Hipotesis

3.6.3.1 Uji Simultan (*Overall Model Fit*)

Menurut Widarjono (2010:141),

“Uji overall model fit didasarkan pada nilai statistika -2LL atau nilai LR. Uji simultan koefisien regresi model logistik dihitung dari perbedaan nilai -2LL antara model dengan hanya terdiri dari konstanta dan model yang diestimasi terdiri dari konstanta dan variabel independen.”

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara bersama-sama (overall) di dalam model, dapat digunakan Uji -2LogLikelihood. Misalkan $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_T$ adalah variabel random yang saling bebas sebanyak T, masing-masing memiliki fungsi distribusi probabilitas $f(Y_t; \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_p)$ dengan $t = 1, 2, 3, \dots, T$. Himpunan yang terdiri dari semua

parameter titik ($\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_p$) dinotasikan dengan β dan ω . Hipotesis uji ini adalah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ Tidak terdapat pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap revaluasi aset tetap.

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$ Terdapat pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap revaluasi aset tetap.

Statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$G = -2 \ln \left(\frac{L(\omega)}{L(\beta)} \right)$$

Keterangan:

$L(\omega)$ = nilai maksimum likelihood tanpa variabel prediktor tertentu.

$L(\beta)$ = nilai maksimum likelihood dengan variabel prediktor tertentu.

Nilai *chi-square* yang digunakan dalam regresi logistik adalah selisih antara -2 LogLikelihood yang sebelum variabel independen masuk ke dalam model dan -2 Loglikelihood yang setelah variabel dependen masuk ke dalam model.

H_0 ditolak jika *p-value* $\leq \alpha$ (0,05) yang berarti ada salah satu atau lebih β yang berpengaruh signifikan terhadap variabel respon.

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen di dalam regresi logistik secara simultan mempengaruhi variabel dependen sebagaimana uji F pada regresi linier.

3.6.3.2 Uji Parsial

Pada umumnya uji parsial ini digunakan setelah uji signifikansi model memutuskan bahwa minimal ada satu variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Tujuannya adalah untuk mencari tahu manakah variabel independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen tersebut.

Menurut Widarjono (2010:123),

“Dalam regresi logistik uji *Wald* digunakan untuk menguji apakah ada tidaknya pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dengan cara membandingkan nilai statistik *Wald* dengan nilai pembanding *Chi-Square* pada derajat bebas (db) = 1 pada alpha 5%, atau dengan membandingkan nilai signifikansi probabilitas (*p-value*) dengan alpha sebesar 5% dimana *p-value* yang lebih kecil dari alpha menunjukkan bahwa hipotesis diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.”

Uji *Wald* menggunakan hipotesis seperti dibawah ini :

$H_0 : \beta_j = 0$ (koefisien β_j tidak signifikan secara statistik)

$H_1 : \beta_j \neq 0$ (koefisien β_j signifikan secara statistik), $j = 1, 2, 3, \dots, p$

Perhitungan statistik uji *Wald* adalah sebagai berikut:

$$Wald = \frac{\beta_j}{SE \beta_j}$$

Keterangan:

- β_j = penaksir parameter
 $SE(\beta_j)$ = penduga *standar error* dari β_j
 p = banyaknya variabel prediktor

H_0 ditolak jika nilai statistik uji $Wald \geq Z_{\alpha/2}$ dan jika *p-value* $\leq \alpha$ (0,05) yang berarti β_j berpengaruh signifikan terhadap variabel respon.

3.6.3.3 Koefisien Determinasi

Untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen dan variabel dependen secara parsial digunakan koefisien determinasi. Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel yang digunakan. Dalam penelitian ini, uji yang digunakan adalah *nagelkerke's R Square*.

Menurut Ghozali (2011:97),

“Nilai *nagelkerke's R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*. Nilai *nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi *cox and snell R Square*, untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari nol hingga satu. Hal ini dapat dilakukan dengan cara membagi *cox and snell R Square* dengan nilai maksimalnya.”

Menurut Sugiyono (2014:257) rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

R = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

Koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

3.6.3.4 Penetapan Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a)

Menurut Sugiyono (2010:87)

“Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) selalu berpasangan. Bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu (H_0) ditolak pasti (H_a) diterima.”

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan dapat dijadikan prediktor atau tidak variabel-variabel independen yaitu ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* terhadap variabel independen yaitu revaluasi aset tetap.

Hipotesis yang dibuat dari variabel-variabel tersebut secara parsial dan simultan adalah sebagai berikut:

$H_0 1 : \beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh ukuran perusahaan terhadap revaluasi aset tetap.

$H_a 1 : \beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh ukuran perusahaan terhadap revaluasi aset tetap.

$H_0 2 : \beta_2 = 0$	Tidak terdapat pengaruh arus kas operasi terhadap revaluasi aset tetap.
$H_a 2 : \beta_2 \neq 0$	Terdapat pengaruh arus kas operasi terhadap revaluasi aset tetap.
$H_0 3 : \beta_3 = 0$	Tidak terdapat pengaruh <i>leverage</i> terhadap revaluasi aset tetap.
$H_a 3 : \beta_3 \neq 0$	Terdapat pengaruh <i>leverage</i> terhadap revaluasi aset tetap.
$H_0 4 : \beta_4 = 0$	Tidak terdapat pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan <i>leverage</i> terhadap revaluasi aset tetap.
$H_a 4 : \beta_4 \neq 0$	Terdapat pengaruh ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan <i>leverage</i> terhadap revaluasi aset tetap.

Pada umumnya penelitian sosial menggunakan tingkat signifikansi 5% (0,05). Dengan tingkat signifikansi 0,05, maka kemungkinan besar dari hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kesalahan adalah 5%.

3.6.4 Penarikan Kesimpulan

Dari hipotesis yang telah diperoleh, dapat ditarik kesimpulan bahwa ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan *leverage* berpengaruh terhadap revaluasi aset tetap baik secara parsial ataupun simultan. Hal ini ditunjukkan dengan penolakan hipotesis nol (H_0) atau penerimaan hipotesis alternatif (H_a).