**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Metode Penelitian yang digunakan**
		1. **Metode Penelitian**

Metode penelitian dirancang melalui langkah-langkah penelitian mulai dari operasional variabel, penentu jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan diakhiri dengan merancang analisis data dan pengujian hipotesis.

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. Menurut sugiyono (2015:2) metode penelitian adalah:

“Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri rasional, empires dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langah-langkah tertentu yang bersifat logis (Sugiyono,2014:2)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, menurut Sugiyono (2015:8):

“Metode penelitian kuantitatif adalah sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kauantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

* + 1. **Objek Penelitian**

Dalam penilitian ini, objek penelitian yang ditetapkan oleh penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti yaitu likuiditas, solvabilitas dan nilai perusahaan pada perusahaan sub sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang akan dibuktikan secara objektif. Menurut Sugiyono (2014:41) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan objek penelitian adalah “ sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliabel tentang suatu hal (variabel tertentu).

* + 1. **Model Penelitian**

Model Penelitian merupakan abstraksi fenomena yang sedang diteliti dalam hal ini sesuai dengan judul: “Pengaruh Likuiditas dan solvabilitas terhadap Nilai Perusahaan.” Maka model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Likuiditas (X1)Kasmir (2014:119) |

|  |
| --- |
| Solvabilitas (X2)(Muhardi 2015:64) |

 |

|  |
| --- |
| Nilai Perusahaan (Y)(Irham Fahmi 2012:83) |

**Gambar 3.1**

**Model Penelitian**

Bila digambarkan secara sistematis, maka hubungan dari variabel tersebut adalah:

**Y = f (X1,X2)**

Dimana:

X1 = Likuiditas

X2 = solvabilitas

Y = Nilai Perusahaan

F = Fungsi

 Dari pernyataan diatas, Likuiditas, solvabilitas berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

* + 1. **Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dan verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya, serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual mengenai fakta-fakta serta hubungan antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2014:53) analisis deskriptif adalah :

“Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen karena jika independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).”

Berdasarkan penjelasan diatas, sampai pada pemahaman penulis bahwa metode deskriptif adalah sebuah metode yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan secara sistematis dengan fakta-fakta dengan interprestasi yang tepat, serta bukan hanya untuk mencari kebenaran mutlak tetapi pada hakikatnya mencari pemahaman observasi. Dalam penilitian ini, pendekatan deskriptif untuk menggambarkan bagaimana likuiditas, profitabilitas dan nilai perusahaan pada Sub Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Sedangkan analisis verifikatif menurut Sugiyono (2014:91):

“Penelitian verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas antara variabel melalui suatu pegujian melalui suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukan hipotesis ditolak atau diterima.”

Berdasarkan pengertian diatas, sampai pada pemahaman penulis bahwa metode verifikatif merupakan metode penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel untuk menguji suatu hipotesis melalui analisis statistik.

Dalam penelitian ini, pendekatan verifikasi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen yang terdiri dari likuiditas, solvabilitas terhadap nilai perusahaan pada sub sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara parsial dan simultan.

* + 1. **Definisi Variabel dan Operasional Variabel**
			1. **Definisi variabel dan pengukurannya**

Menurut Sugiyono (2015:38) variabel adalah sebagai berikut:

“Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tiga variabel bebas (*indepnden*) dan satu variabel terikat (dependen). Berdasarkan judul Penelitian yaitu Pengaruh likuiditas dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan. Maka definisi setiap variabel adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (independen)

Menurut Sugiyono (2015:38), variabel bebas adalah

“Variabel independen adalah sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”.

1. Likuiditas (X1)

Menurut Agus Sartono (2010:116) sebagai berikut:

“Likuiditas perusahaan, menunjukan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban finansial jangka pendek tepat pada waktunya. Likuiditas perusahaan ditunjukan oleh besar kecilnya aktiva lancar yaitu aktiva yang mudah untuk diubah menjadi kas yang meliputi kas, surat berharga, piutang, persediaan.”

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah current ratio, yang dijelaskan sebagai berikut:

“Rasio lancar merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan. Dengan kata lain, seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo.”

1. Solvabilitas (X2)

Munawir (2007),memberikan pengertian Solvabilitas  adalah menunjukkan  kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya apabila perusahaan tersebut dilikuidasikan, baik  kewajiban  keuangan  jangka pendek maupun jangka panjang. Sedangkan  menurut  Sutrisno (2012), mendefinisikan Solvabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi semua kewajibannya apabila perusahaan dilikuidasi.

Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah *Total Debt to equity ratio (DER )/* Rasio Hutang terhadap Ekuita**s**, yang dijelaskan sebagai berikut:

Menurut Mamduh M Hanafi dan Abdul Halim (2012:79), menjelaskan *Debt to equity ratio* adalah sebagai berikut :

*“Debt to equity ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Rasio ini menyatakan bahwa semakin tinggi rasio ini, berarti modal sendiri semakin sedikit dibandingkan dengan hutangnya”.

1. Variabel terikat (Dependen Variabel )

Menurut Sugiyono (2015:39) menjelaskan Variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Nilai Perusahaan (X2)

Menurut Irham Fahmi (2015:82) nilai perusahaan adalah :

“Rasio nilai pasar yaitu rasio yang menggambarkan kondisi yang terjadi di pasar. Rasio ini mampu memberi pemahaman bagi pihak manajemen perusahaan terhadap kondisi penerapan yang akan dilaksanakan dan dampaknya pada masa yang akan datang”.

Menurut Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti (2012:6) nilai perusahaan adalah sebagai berikut:

“Nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Semakin tinggi nilai perusahaan semakin besar kemakmuran yang diterima oleh pemilik perusahaan.

Dalam hal ini peneliti menggunaka *Price to book value* dalam menentukan nilai pasar. Semakin tinggi nilai PBV suatu saham mengindikasikan persepsi pasar yang berlebihan terhadap nilai perusahaan dan sebaliknya jika PBV rendah, maka diartikan sebagai sinyal *good investment opportunity* dalam jangka panjang.

Menurut Irham Fahmi (2012:83) *Price Book Value* (PBV) adalah sebagai berikut:

“*Price Book Value* (PBV) merupakan rasio untuk mengukur seberapa besar harga saham yang ada dipasar dibandingkan dengan nilai buku sahamnya”.

* + 1. **Operasional Variabel**

Opersional diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep indikator yang bertujuan untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Berikut adalah operasional variabel dalam penelitian ini.

**Tabel 3.1**

**Opersional Variabel Independen (X1)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Variabel** **Penelitian** | **Konsep Variabel** | **Indikator** | **Pengukuran** | **Skala Data** |
|  | Likuiditas (X1) | Kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek (Kasmir 2014,110) | Current Ratio(munawir 2010:31) | $$\frac{Aset Lancar}{kewajiban Lancar}$$Kasmir(2014:119)  | Rasio |
|  | Solvabilitas (X2) |  “Rasio solvabilitas atau rasio leverage (rasio utang) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan dibiayai dengan hutang atau dibiayai oleh pihak luar.” Periansya (2015:39) | *Total Debt to equity ratio (DER )*(2014:119) | Total hutangTotal assetMamduh M Hanafi dan Abdul Halim (2012:79) | Rasio |
|  | Nilai Perusahaan | Nilai perusahaan merupakan memberikan informasi seberapa besar masyarakat menghargai perusahaan, sehingga mereka mau membeli saham perusahaan dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai buku saham”. Irham Fahmi (2013:139) | Price Book Value(jogiyanto 2003:82) | $$\frac{Harga Pasar Sahan}{Nilai Buku Saham}$$Menurut Irham Fahmi (2012:83) | Skala |

* 1. **Populasi dan Sampel**
		1. **Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015:180) mendefinisikan populasi sebagai berikut:

“populasi adalah wilayah generalilasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

 Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sehingga diperoleh jumlah populasi sebanyak 22 perusahaan

* + 1. **Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2014:116) definisi sampel yaitu sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada di populasi.”

Adapun kriteria pemilihan sampel terdiri dari:

1. Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012-2016
2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan yang mencantumkan nilai variabel-variabel lengkap yang akan diteliti.

Berikut ini adalah tabel pemilihan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan:

**Tabel 3.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Perusahaan | Kriteria I | Kriteria II | Sampel |
| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1.  | Adaro Energy Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 2. | Atlas Resources Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 3. | Bara Jaya International Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 4. | Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk | v | v | v | x | x | v | V | v | x | X | x |
| 5. | Baramulti Suksesarana Tbk | x | v | v | v | v | x | V | v | v | V | x |
| 6. | Bumi Resources Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 7. | Bayan Resources Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 8. | Darma Henwa Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 9. | Delta Dunia Makmur Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 10. | Alfa Energi Investama Tbk | x | x | x | x | x | x | X | x | x | X | x |
| 11. | Golden EnergyMines Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 12. | Garda Tujuh Buana Tbk | v | v | v | v | x | v | V | v | v | X | x |
| 13. | Harum Energy Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 14. | Indo Tambangraya Megah Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 15. | Resources Alam Indonesia Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 16. | Mitrabara Adiperdana Tbk | x | x | x | v | v | x | X | x | v | V | x |
| 17. | Samindo Resources Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 18. | Perdana Karya Perkasa Tbk  | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 19. | Tambang Batubara Bukit Asam (persero) Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 20. | Petrosea Tbk | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 21. | Golden Eagle Energy | v | v | v | v | v | v | V | v | v | V | v |
| 22. | Toba Bara Sejahtera Tbk | x | v | v | v | v | x | V | v | v | V | x |

**Daftar Perusahaan Yang Dijadikan Sampel Penelitian**

Sumber data [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah 2018)

Berdasarkan populasi penelitian diatas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan Sektor Pertambangan sub sektor batubara yang memiliki kriteria. yaitu sebanyak 16 perusahaan.

**Tabel 3.3**

**Tabel Pemilihan Sampel**

|  |  |
| --- | --- |
| **KETERANGAN** | **JUMLAH** |
| Sub Sektor Pertambangan batubara yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2016 | **22** |
| Perusahaan yang tidak mempublikasikan secara umum laporan keuangan tahun 2012-2016 | **(6)** |
| Jumlah perusahaan yang dijadikan Sampel  | **16** |
| Total Pengamatan (16 x 5 tahun) | **80** |

Setelah ditentukan kriteria pemilihan sampel, maka berikut ini nama perusahaan yang terpilih dan memenuhi kriteria-kriteria tersebut untuk dijadikan sampel penelitian.

**Tabel 3.4**

**Daftar Perusahaan yang dijadikan Sampel Penelitian pada Sub Sektor Pertambangan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ADRO | PT Adora Energy Tbk |
|  | ARII | PT Atlas Resources Tbk |
|  | ATPK | PT Bara Jaya International Tbk |
|  | BUMI | PT Bumi Resources Tbk |
|  | DEWA | PT Darma Henwa Tbk |
|  | DOID | PT Delta Dunia Makmur Tbk |
|  | GEMS | PT Golden Energy Mines Tbk |
|  | ITMG | PT Indo Tambangraya Megah Tbk |
|  | SMMT | PT Golden Eagle Energy Tbk |
|  | MITI | PT Mitra Investindo Tbk |
|  | PTBA | PT Bukit Asam Tbk |
|  | PTRO | PT Petrosea Tbk  |
|  | TINS | PT Samindo Resources Tbk |
|  | BYAN | PT Bayan Resources Tbk |
|  | HRUM | PT Harum Energy Tbk |
|  | KKGI | PT Resources Alam Indonesia |

* + 1. **Teknik Sampling**

Sampling dapat diartikan sebagai suatu cara untuk mengumpulkan data yang sifatnya tidak menyeluruh yaitu mencakup seluruh objek penelitian (populasi) tetapi hanya sebagian dari populasi saja.

Menurut Sugiyono (2015:83) menyatakan bahwa:

“Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel.”

Untuk menetukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk penentuan sampel adalah teknik *Non Probabillity Sampling.*

Menurut Sugiyono (2015:84) definisi *Nonprobabilty*

*Sampling* adalah sebagai berikut:

“*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

Teknik *Non Probabillity Sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling,* pengertian *Purposive Sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan.”

Alasan pemilihn sample dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Oleh karena itu, penuluis memilih teknik *purposive Sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

* 1. **Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**
		1. **Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dengan mempelajari literatur atau dokumen yang berhubungan dengan laporan keuangan perusahaan yang diteliti.

Data sekunder berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang tersusun dalam arsip yang dipublikasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang diterbitkan oleh sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016. Data tersebut diperoleh melalui situs resmi www.sahamok.com .

* + 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2014:401) teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

“Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dan keterangn-keterangan yang mendukung penelitian ini.”

Untuk memperoleh data dan informasi dalm penelitian ini, penulis melakukan teknik pengumpulan data yaitu penelitian perpustakaan (Library Research) yang dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dilakukan dengan cara membaca, mengkaji meneliti dan menelaah berupa jurnal-jurnal, buku maupun makalah yang berhubungan erat dengan Nilai Perusahaan, sehingga diperoleh informasi sebagai dasar teori dan acuan untuk mengolah data-data yang diperoleh dilapangan.

* 1. **Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis**
		1. **Metode Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2015:174) analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis Data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelomokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk rumusan masalah, dam melakukan perhitungn untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”

Data yang dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidak pengaruh Likuiditas dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan. Analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verivikasi. Data yang diperoleh kemudian diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar-dasar teori yang telah dipelajari. Setelah data tersebut dikumpulkan, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam rumusan masalah. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Analisis Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono,2014:206)

Analisis deskriptif ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana pengaruh likuiditas, solvabilitas dan nilai perusahaan. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai maksimum, nilai minimum dan *mean* (rata-rata). Sedangkan untuk menentukan kategori penilaian setiap nilai raa-rata (*mean*) perubahan pada variabel penelitian, maka dibuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria.
2. Menentukan seisih nilai maksimum dan minimum = (nilai maks-nilai min).
3. Menentukan *range* (jarak interval kelas) = $\frac{Nilai Maks-Nilai Min}{5 Kriteria}$
4. Menentukan nilai rata-rata perubahan pada setiap variabel penelitian.
5. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai perusahaan untuk setiap variabel penelitian:

**Tabel 3.5**

**Tabel Kriteria Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sangat Rendah | Batas bawah (nilai min) | (range) | Batas atas 1 |
| Rendah | (Batas atas 1 ) + 0,01 | (range) | Batas atas 2 |
| Sedang | (Batas atas 2) + 0,01 | (range) | Batas atas 3 |
| Tinggi | (Batas atas 3) + 0,01 | (range) | Batas atas 4 |
| Sangat Tinggi | (Batas atas 4) + 0,01 | (range) | Batas atas 5 (nilai maks) |

Keterangan :

Batas atas 1 = Batas bawah (nilai min) + range

Batas atas 2 = (Batas atas 1 + 0,01) + range

Batas atas 3 = (Batas atas 2 + 0,01) + range

Batas atas 4 = (Batas atas 3 + 0,01) + range

Batas atas 5 = (Batas atas 4 + 0,01) + range = Nilai Maksimum

1. Likuiditas
2. Menentukan aset lancardi sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016
3. Menentukan utang lancardi sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan2012-2016.
4. Membagi aset lancardengan utang lancardi sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016.
5. Menentukan kriteria likuiditas sebagai berikut:
6. Menentukan nilai tertinggi likuiditas dari populasi.
7. Membagi nilai tertinggi likuiditas dengan jumlah kriteria yang ditentukan.
8. Menentukan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.6**

**Kriteria Likuiditas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sangat Rendah | Batas bawah (nilai min) | (range) | Batas atas 1 |
| Rendah | (Batas atas 1 ) + 0,01 | (range) | Batas atas 2 |
| Sedang | (Batas atas 2) + 0,01 | (range) | Batas atas 3 |
| Tinggi | (Batas atas 3) + 0,01 | (range) | Batas atas 4 |
| Sangat Tinggi | (Batas atas 4) + 0,01 | (range) | Batas atas 5 (nilai maks) |

* Menarik kesimpulan dengan membagikan *mean* dengan kriteria tersebut
1. Solvabilitas
2. Perbandingan antara hutang – hutang dan ekuitas dalam pendanaan perusahaan dan menunjukkan kemampuan modal sendiri, perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajibanya .di sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016.
3. Menentukan total hutang perusahaansebelumnya disub sektor pertambangan batubara pada periode sebelumnyaperiode pengamatan 2012-2016.
4. Membagi Membagi total hutang dengan total aktiva dikali 100% sebelumnya pada sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016.
5. Menentukan kriteria solvabilitas perusahaan sebagai berikut:
6. Menentukan nilai tertinggi Profitabilitas dari populasi.
7. Membagi nilai tertinggi Profitabilitas dengan jumlah kriteria yang ditentukan.
8. Menentukan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.7**

**Kriteria Profitabilitas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sangat Rendah | Batas bawah (nilai min) | (range) | Batas atas 1 |
| Rendah | (Batas atas 1 ) + 0,01 | (range) | Batas atas 2 |
| Sedang | (Batas atas 2) + 0,01 | (range) | Batas atas 3 |
| Tinggi | (Batas atas 3) + 0,01 | (range) | Batas atas 4 |
| Sangat Tinggi | (Batas atas 4) + 0,01 | (range) | Batas atas 5 (nilai maks) |

* Menarik kesimpulan dengan membagikan *mean* dengan kriteria tersebut
1. Nilai Perusahaan
2. Menentukan harga pasardi sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016.
3. Menentukan nilai bukudi sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016.
4. Membagi harga pasardengan nilai bukudi sub sektor pertambangan batubara pada periode pengamatan 2012-2016.
5. Menentukan kriteria nilai perusahaan sebagai berikut:
6. Menentukan nilai tertinggi dari nilai perusahaan dari populasi.
7. Membagi nilai tertinggi dari nilai perusahaan dengan jumlah kriteria yang ditentukan.
8. Menentukan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.8**

**Kriteria Nilai Perusahaan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sangat Rendah | Batas bawah (nilai min) | (range) | Batas atas 1 |
| Rendah | (Batas atas 1 ) + 0,01 | (range) | Batas atas 2 |
| Sedang | (Batas atas 2) + 0,01 | (range) | Batas atas 3 |
| Tinggi | (Batas atas 3) + 0,01 | (range) | Batas atas 4 |
| Sangat Tinggi | (Batas atas 4) + 0,01 | (range) | Batas atas 5 (nilai maks) |

* Menarik kesimpulan dengan membagikan *mean* dengan kriteria tersebut.
	+ - 1. **Analisis Verifikatif**

Analisis verifikatif digunakan untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Metode analisis ini dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. **Uji Asumsi Klasik**

Asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda. Uji asumsi klasik yang biasa digunakan adalah uji normalistik, uji multikolinieritas, uji heteroskedesitas, dan auto korelasi.

1. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2013:160) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel penggangu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti dketahui bahwa uji t dan f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengam melihat normal *probability plot* yang dibandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan ploating dan residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

1. Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual keihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik.

Pendeteksian normalitas secara statistik adalah dengan menggunakan uji *Kolmograv-Smirnov.* Uji *Kolmograv-Smirnov* merupakan uji normalitas yang umumnya digunakan karena dinilai lebih sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi. Uji *Kolmograv-Smirnov* dilakukan dengan tingkat signifikan 0,05. Untuk lebih sederhana, pengujian ini dapat dilakukan dengan melihat probabilitas dari *Kolmograv-Smirnov* Z statistik. Jika probabilitas Z statistik lebih kecil dari 0,05 maka nilai residual dalam suatu regresi tidak berdistribusi secara normal (Imam Ghozali 2007, dalam Djuitaningsih 2010)

1. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untukmenguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Iman Ghozali, 2013:105).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,09), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak ada berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerence* dan lawannya (2) *variance inflantion factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukan setiap variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerence* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerence* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi. (karena VIF = 1/ *Tolerence*). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerence* ≤ 0,10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10.
4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastitas. Model regresi baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastitas. Kebanyakan data *crossection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar) (Imam Ghozali, 2013:139).

Adapun beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas:

1. Melalui grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antar SRESID dan ZPRED di dalam sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (y PREDIKSI – Y sesungguhnya) yang telah di *studentized.*

Uji *white* yang pada prinsipnya meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Kriteria uji *white* adalah jika: Prob Obs\* R square > 0.05, maka tidak ada heteroskedastisitas.

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada data *crossection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi.

Pendekatan yang sering digunakan untuk menguji ada tidaknya autokorelasi adalah uji *Durbin-Watson* (DW *test*) (Imam Ghozali, 2013:110).

**Tabel 3.9**

**Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hipotesis nol**  | **Keputusan**  | **Jika**  |
| Tidak ada autokorelasi positif | Tolak | 0<d<dl |
| Tidak ada autokorelasi positif | No Disicion | dl≤d≤du |
| Tidak ada autokorelasi negatif  | Tolak | 4-dl<d<4 |
| Tidak ada autokorelasi negatif | No Disicion | 4-du≤d≤4-dl |
| Tidak ada autokorelasi positif atau negatif | Tidak Ditolak | du<d<4-du |

Sumber : Imam Ghozali (2013:111)

1. **Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi linier berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kroterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainnya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. (Sugiyono, 2014:277).

|  |
| --- |
| Y = ɑ + *b1X1* + *b2X2* +*e*  |

Dalam penelitian ini, variabel terikat (*Dependen Variable*) adalah nilai perusahaan, dan variabel bebas (*Independen* *Variable*) yaitu likuiditas dan profitabilitas. Sehingga model regresi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Keterangan:

Y = Nilai Perusahaan

 a = Konstanta

X1 = Likuiditas

X2 = solvabilitas

e = eror

B1b2 = koefisien regresi merupakan besarnya perubahan variabel terikat akibat perubahan tiap-tiap unit variable bebas

1. **Analisis Korelasi**

Teknik statistik yang digunakan adalah teknik statistik parametric karena sesuai dengan data kumulatif, yaitu data yang memiliki skala pengukuran rasio. Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan analisis korelasi *product momment (pearson)* digunakan sekaligus untuk mengetahui persamaan regresi. Menurut Sugiyono (2014:248) adalah sebagai berikut:

*Rxy =* $\frac{n ∑x^{1}y^{1}-\left(∑x^{1}\right)(∑y₁)}{\left\{\sqrt{∑xi^{2}}-\left(∑xi\right)^{2}\right\} \{\sqrt{n}∑yi^{2}-\left(∑yi\right)^{2}\}}$

Dimana:

r = koefisien korelasi *pearson*

x = likuiditas, solvabilitas

y = Nilai Perusahaan

koefisien korelasi (*r*) menunjukan derajat korelasi antara variabel independen (*x*) dan variabel dependen (*y*). Nilai koefisien harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1 (-1 < *r ≤* + 1), yang menghasilkan beberapa kemungkinan yaitu:

1. Tanda positif menunjukan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y.
2. Tanda negatif menunjukan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan Y dan sebaliknya.
3. Jika *r =* 0 atau mendekati 0, maka menunjukan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini:

**Tabel 3.10**

**Kategori Koefisien Korelasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Internal Koefisien**  | **Tingkat Hubungan** |
| 0,00 – 0,199 | Sangat Rendah  |
| 0,20 – 0,399 | Rendah  |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,000 | Sangat Kuat |

 Sumber : Sugiyono (2014: 250)

* + 1. **Uji Hipotesis**
			1. **Uji Parsial (*t test*)**

Uji parsial (*t test*) digunakan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dari ketiga variabel independen yang dimasukan ke dalam model variabel Ln Saving yang tidak signifikan pada 0.05. sedangkan variabel independen lainnya Ln SIZE, Ln EARNS, Ln WEALTH semua signifikan pada 0.05 dari sini dapat disimpulkan bahwa Ln INCOME dipengaruhi oleh Ln SIZE, Ln EARNS, Ln WEALTH dengan persamaan matematis (Imam Ghozali, 2013:178). untuk pengujian parsial (*t test*) digunakan dengan rumus hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Likuiditas

Ho1 : (β₁ = 0) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan likuiditas terhadap Solvabilitas.

Ho1 : (β₁ ≠ 0) Terdapat pengaruh yang signifikan likuiditas terhadap solvabilitas.

1. Hipotesis solvabilitas

Ho2 : (β₂ = 0) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan solvabilitas terhadap nilai perusahaan

Ho2 : (β₂ ≠ 0) Terdapat pengaruh yang signifikan solvabilitas terhadap nilai perusahaan.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji t. Menurut Sugiyono (2015:250) rumus uji t adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

t = Nilai uji

r = Koefisien korelasi

r = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

Kriteria untuk penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Ho diterima apabila thitung berada di daerah penerimaan Ho, dimana thitung<ttabel atau–thitung > -ttabel atau sig>a
2. Ho ditolak apabila berada di daerah penolakan Ho dimana thitung > t table atau –thitung < -ttabel atau sig<a

Apabila Ho diterima maka hal ini menunjukan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, dan sebaliknya apabila Ho ditolak, maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.



 **Gambar 3.2**

**Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis**

* + - 1. **Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi digunakan untuk menguji *goodness-fit* dari model regresi. Besarnya nilai *adjusted* R2 sebesar 0,768 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 76,8%. Jadi model cukup baik, sedangkan sisanya 23,2% dijelaskan oleh variabel ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yaitu likuiditas dan nilai perusahaan terhadap variabel dependen yaitu profitabilitas. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

 Kd = r2 x 100%

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r2 = Koefisien kuadrat korelasi ganda

* + - 1. **Uji Simultan (F *test*)**

Uji *F* untuk mengetahui semua variabel independen maupun menjelaskan variabel dependennya, maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan uji statistik *F*. Uji *F* didefinisikan dengan rumus sebagai berikut:

*F* = $\frac{\left( n-k-1 \right)x R\_{YX\_{1}x\_{2}}^{2}}{k x (1- R\_{YX\_{1}X\_{2}}^{2})}$

Keterangan:

$R^{2}$ = Koefisien Determinasi $X\_{1},X\_{2,}$Y

n = Jumlah Observasi

k = Banyaknya Variabel

Setelah mendapatkan nilai Fhitung ini, kemudian dibandingkan dengan nilai Ftabel dengan tingkat signifikan sebesar 0,05 atau 5% artinya kemungkinan besar dari hasil penarikan kesimpulan memiliki probabilitas 95% atau kolerasi kesalahan sebesar 5% dan derajat kebebasan digunakan untuk menentukan Ftabel

Adapun kriteria yang digunakan sebagai berikut :

1. Ho diterima apabila : Fhitung < Ftabel
2. Ho ditolak apabila : Fhitung > Ftabel

Apabila Ho diterima maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara stimulant terhadap variabel dependen dinyatakan tidak signifikan, dan sebaliknya apabila Ho ditolak menunjukan bahwa pengaruh variabel independen secara stimulant terhadap variabel dependen dinyatakan signifikan. Berikut gambar penolakan hipotesis Adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.3**

**Daerah Penolakan Hipotesis**

Kemudian akan diketahui apakah hipotesis dalam penelitian ini secara stimulant ditolak atau tidak, adapun hipotesis secara stimulant adalah sebagai berikut :

Ho6 : r = 0 Tidak terdapat pengaruh likuiditas dan solvabilitsa terhadap nilai perushaaan.

H06 : (r≠ 0) Terdapat pengaruh likuiditas dan solvabilitas terhadap nilai perushaaan.

**3.4.6.3 Koefisien Determinasi**

Untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial digunakan koefisien determinasi (KD). Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien kolerasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel yang digunakan. Koefisien determinasi menjelaskan proporsi variasi dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh hanya satu variabel independen (lebih dari satu variabel bebas : Xi : I = 1,2,3,4,dst) secara bersama-sama.

Sementara itu *R* adalah koefisien kolerasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antara variabel dependen dengan semua variabel independen yang menjelaskan secara bersama-sama dan nilainya selalu positif. Sealanjutnya untuk melakukan proforsi atau presentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap variasi naik turunnya variabel dependen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

*Kd =* r2xy x 100%

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

r2xy = Koefisien kuadrat kolerasi agenda

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

1. Jika Kd mendekati (0), berarti pengaruh variabel dependen terhadap independen lemah
2. Jika Kd mendekati satu, berarti pengaruh variabel independen terhadap dependen kuat.