

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang tepat (*valid*), dan dapat dipercaya (*reliable*), tentang pengaruh keputusan investasi terhadap nilai perusahaan, keputusan pendanaan terhadap nilai perusahaan, dan pengaruh langsung secara bersama-sama keputusan investasi dan keputusan pendanaan terhadap nilai perusahaan.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan kurang lebih selama tiga bulan, yaitu pada bulan Maret sampai dengan Mei 2014. Tempat penelitian dilakukan di Pusat Data Pasar Modal (PNPM) *Kwik Kian Gie*, yang bertempat di Jl. Yos Sudarso, Kavling 87, Sunter, Jakarta Utara. Alasan peneliti memilih tempat ini, karena data yang dibutuhkan oleh peneliti tersedia di tempat tersebut.

#### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto*. Menurut Kerlinger (1976), penelitian *ex post facto* merupakan pencarian empirik

yang sistematis dimana peneliti tidak dapat mengontrol variabel bebasnya, karena peristiwa telah terjadi atau karena sifatnya tidak dapat dimanipulasi.<sup>107</sup>

#### **D. Populasi dan Sampling**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2012 sebanyak 37 perusahaan. Alasan peneliti menjadikan sektor pertambangan sebagai objek penelitian adalah karena sektor pertambangan pada tahun 2012 tercatat menghasilkan kinerja yang paling menurun dibandingkan sektor lainnya.

Kriteria untuk populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor pertambangan yang tidak pernah delisting selama tahun 2012
2. Perubahan aset dari tahun sebelumnya tidak >100%.

Dari 37 perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012, tidak ada satu pun perusahaan yang mengalami *delisting* selama periode penelitian, tetapi terdapat 2 perusahaan yang mengalami perubahan aset dari tahun sebelumnya >100% sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini menjadi 35 perusahaan.

Jumlah sample ditentukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

---

<sup>107</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, Edisi Kedua, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), p.28

“Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”.<sup>108</sup> Penentuan jumlah sample menggunakan rumus yang dikembangkan oleh issac dan michael, dengan mengambil taraf kesalahan 5%.

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot PQ}$$

Keterangan:

S= jumlah sample

N=jumlah populasi

$\lambda^2=3,841$  (dk=1, taraf kesalahan 5%)

d= 0,05

P=Q=0,5

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus tersebut, maka peneliti mendapatkan 32 perusahaan yang dapat diambil secara acak sebagai sample penelitian.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalama penelitian ini adalah dengan teknik dokumentasi yaitu berupa pengumpulan laporan keuangan perusahaan yang sudah tersedia atau disebut dengan data sekunder. Peneliti mengambil laporan keuangan sebagai data yang sah, dan bukan berdasarkan perkiraan.

---

<sup>108</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), p. 64

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu: keputusan investasi ( $X_1$ ) dan Keputusan Pendanaan ( $X_2$ ). Variabel terikat yaitu Nilai Perusahaan (Variabel Y).

## 1. Keputusan Investasi ( $X_1$ )

### a. Definisi Konseptual

Keputusan investasi adalah keputusan tentang pilihan investasi apa yang harus ditentukan oleh manajer keuangan untuk menunjukkan pertumbuhan perusahaan. Pilihan tersebut memberikan peluang-peluang investasi apa saja yang dapat dipilih. Keputusan investasi yang dilakukan dapat berupa asset nyata seperti mesin, gedung, perlengkapan, atau berupa aktiva tidak nyata seperti paten, hak cipta, dll.

### b. Definisi Operasional

Keputusan investasi diukur dengan rumus *total asset growth ratio*. Rasio ini didasarkan pada pemikiran bahwa keputusan investasi adalah pendorong utama untuk menciptakan pertumbuhan perusahaan yang akan meningkatkan nilai perusahaan. *Total asset growth ratio* diperoleh melalui rumus:

$$TAG = \frac{TA_{i,t} - TA_{t-1}}{TA_{t-1}}$$

Keterangan:

$TA_{i,t}$  = Total Aset tahun ke-X

$TA_{t-1}$  = Total Aset tahun ke-X -1

## 2. Keputusan Pendanaan ( $X_2$ )

### a. Definisi Konseptual

Keputusan pendanaan adalah keputusan manajer keuangan tentang bagaimana perusahaan memperoleh dana. Ketika suatu perusahaan perlu mendapatkan dana, perusahaan itu bisa mengundang para investor untuk menanamkan uang kasnya dan sebagai gantinya akan mendapat bagian laba di masa depan, atau mengundang kreditor agar menanamkan kasnya dan menjanjikan untuk melunasi kas tersebut beserta tingkat bunganya.

### b. Definisi Operasional

Keputusan pendanaan dalam penelitian ini dikonfirmasi dengan rumus yang membandingkan antara total hutang dengan total aktiva. Rumus tersebut akan menunjukkan berapa persen aset perusahaan yang dibiayai oleh hutang, termasuk hutang jangka pendek dan hutang jangka panjang, dan sisanya akan dibiayai oleh ekuitas. Rasio ini diukur melalui rumus:

$$\text{Rasio hutang} = \frac{\text{Total hutang}}{\text{total aktiva}}$$

## 3. Nilai Perusahaan ( $Y$ )

### a. Definisi Konseptual

Nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Nilai perusahaan juga dapat diartikan sebagai nilai pasar karena nilai perusahaan

dapat memberikan kemakmuran pemegang saham secara maksimum apabila harga saham perusahaan meningkat.

#### **b. Definisi Operasional**

Nilai perusahaan diukur dengan *price to book value ratio*.

Rasio ini mempresentasikan status pasar saham perusahaan secara keseluruhan dipasar. Rasio ini diukur melalui rumus:

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar perlembar saham}}{\text{Nilai buku perlembar saham}}$$

### **F. Teknik Analisis Data**

#### **1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian agar data mudah dipahami. Statistik deskriptif menggambarkan tentang ukuran pemusatan data yang terdiri dari rata-rata, median, dan modus. Selain itu, statistik deskriptif juga menggambarkan tentang ukuran penyebaran data dari pusat data. Ukuran penyebaran ini meliputi varians, deviasi standar, range, dll.

#### **2. Uji Persyaratan Analisis**

##### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel data memenuhi persyaratan distribusi normal. Untuk mendeteksi suatu normalitas data dilakukan dengan Uji Kolmogorov-Smirnov. Caranya yaitu dengan melihat nilai signifikansinya<sup>109</sup>:

---

<sup>109</sup> Ariyanto,dkk., *Pengembangan Analisis Multivariate dengan SPSS 12*, (Jakarta: Salemba Infotek, 2005), p. 52-54

1. Jika angka signifikansi  $>$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka data residual tersebut terdistribusi secara normal.
2. Jika angka signifikansi  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka data tidak terdistribusi secara normal .

Selain menggunakan SPSS, Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode liliefors melalui Ms. Excel dengan cara melihat nilai  $L_o$  maksimum dengan  $L_{tabel}$ . Jika  $L_o < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

#### **b. Uji Linieritas**

Uji linieritas digunakan untuk memastikan apakah data sampel sesuai dengan garis linier atau tidak. Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linier, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linier. Linieritas dapat diketahui dari mencari nilai *Deviation from Linierity* dari uji F liniernya. Jika angka *Deviation from Linierity*  $>$  0,05 berarti hubungan antara prediktor dengan dependen variabel adalah linier.<sup>110</sup>

### **3. Uji Asumsi Klasik**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan regresi linier berganda perlu dilakukan terlebih dahulu pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari:

#### **a. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji keberadaan korelasi antara variable independen dan model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel

---

<sup>110</sup> *Ibid.*, p. 41-49

independennya. Pengujian multikolonieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)*. Jika VIF lebih dari 5 maka variabel penelitian mempunyai persoalan multikolinearitas.<sup>111</sup>

#### c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heterokedasitas pada prinsipnya adalah akan menguji apakah memang antarprediktor mempunyai pengaruh yang signifikan dengan nilai residualnya. Jika nilai korelasi ini signifikan maka nilai residualnya tidak dapat diabaikan. Pengujian heterokedasitas dapat dilakukan dengan pengujian korelasi Spearman. Model regresi dinyatakan terkena heterokedasitas apabila nilai koefisien korelasi Spearman mempunyai korelasi yang signifikan (sig. <0,05) terhadap nilai residualnya<sup>112</sup>.

#### d. Uji Autokorelasi

Pengujian ini bertujuan untuk menentukan apakah dalam suatu regresi linier berganda terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode t-1. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi biasanya dilakukan dengan menghitung nilai statistik Durbin-Watson (DW). Nilai DW kemudian dibandingkan dengan nilai kritis Durbin Watson untuk menentukan signifikansinya.

Uji autokorelasi dilakukan dengan pengujian DW sebagai berikut<sup>113</sup>:

---

<sup>111</sup> Dwi Priyatno, *Mandiri Belajar SPSS*, (Yogyakarta: Mediako, 2009), p. 39

<sup>112</sup> Ariyanto,dkk.), *Op. Cit.*, p. 58-60

<sup>113</sup> Dwi Priyatno, *Op. Cit.*, p.47-48

1. Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka terjadi autokorelasi.
2. Jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dL)$  maka tidak ada autokorelasi.
3. Jika  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Metode Regresi Linier Berganda

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui kekuatan variabel independen terhadap variabel dependen. Hubungan antar variabel dapat digambarkan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 KI + \beta_2 KP$$

Keterangan:

$Y$  = Nilai Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = koefisien regresi

$KI$  = Keputusan Investasi

$KP$  = Keputusan Pendanaan

#### b. Pengujian Simultan (Uji Statistik $f$ )

Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji  $f$  dapat dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi  $f$  pada output hasil regresi dengan *level significant* 5%. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 5% maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), artinya secara simultan variabel-variabel

bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Jika nilai signifikan lebih kecil dari 5% maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa secara simultan variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Nilai  $F_{hitung}$  dapat dicari dengan rumus sebagai berikut<sup>114</sup>:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

N = Jumlah sampel

K = jumlah variabel

Kriteria pengujian:

- Ho diterima bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , artinya tidak ada pengaruh secara bersama-sama.
- Ho ditolak bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , artinya ada pengaruh secara bersama-sama.

### c. Pengujian Parsial (Uji Statistik t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan t hitung dengan t table pada derajat kepercayaan 5%. Pengujian ini menggunakan kriteria:

- Ho diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan.

---

<sup>114</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, P. 235

- $H_0$  ditolak jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, artinya secara parsial ada pengaruh yang signifikan.

Menghitung nilai signifikan  $t$  dengan rumus<sup>115</sup>:

$$T_{hitung} = \frac{\beta_i}{se(\beta_i)}$$

Keterangan:

$\beta_i$  = koefisien regresi

$Se(\beta_i)$  = standar eror dari estimasi  $\beta_i$

#### d. Koefisien Korelasi (Uji R)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel independen secara serentak terhadap variabel independen. Nilai  $R$  berkisar antara 0-1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, dan sebaliknya. Untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi menggunakan rumus<sup>116</sup>:

$$R_{y.X_1.X_2} = \sqrt{\frac{(r_{yx_1})^2 + (r_{yx_2})^2 - 2(r_{yx_1})(r_{yx_2})(r_{x_1x_2})}{1 - (r_{x_1x_2})^2}}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1.x_2}$  = korelasi variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

$r_{yx_1}$  = korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan  $Y$

$r_{yx_2}$  = korelasi sederhana antara  $X_2$  dengan  $Y$

---

<sup>115</sup> Dwi Priyatno, p. 84

<sup>116</sup> *Ibid.*, p. 78

$r_{x_1, x_2}$  = korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut<sup>117</sup>:

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.

#### e. Koefisien Determinasi

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.  $R^2$  sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya,  $R^2$  sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

---

<sup>117</sup> *Ibid.*,