

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan dan data yang valid, benar dan dapat dipercaya tentang seberapa besar hubungan antara periode penagihan rata-rata piutang dan arus kas operasional perusahaan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2008

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) yang beralamat di Gedung Bursa Efek Indonesia, Menara II Lantai 1 Galeri Edukasi Bursa Efek Indonesia, Jalan Jend. Sudirman kav. 52-53, Jakarta (Lampiran 2,hal.).

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data *ek-post facto*. Metode survey dimaksudkan untuk melihat keadaan keuangan industri melalui survey laporan keuangan, dan pendekatan korelasional untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara kedua variabel yang ingin diteliti, sedangkan data yang digunakan adalah

data *ek-post facto* yang berarti data yang ada dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung atau lewat. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini periode penagihan rata-rata piutang sebagai variabel bebas dan arus kas operasional sebagai variabel terikat.

D. Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh Perusahaan Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama dua tahun berturut-turut yaitu tahun 2005 dan 2006 dengan populasi terjangkau sebanyak 32 perusahaan

Berdasarkan populasi terjangkau, maka sampel diambil berdasarkan tabel sampling Sudjana (2005) sehingga sampel penelitian ini adalah 30 perusahaan (lampiran 3,hal.).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling bertujuan (Purposive Sampling Technique). Yaitu dengan beberapa kriteria perusahaan sebagai berikut:

1. Perusahaan Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI selama dua tahun berturut yaitu tahun 2005 dan 2006.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangannya di BEI dengan akhir periode akuntansi tanggal 31 desember setiap tahunnya.
3. Perusahaan yang mencatat laporan keuangannya dalam mata uang rupiah

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini didapatkan dengan survey data pada Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM).

1. Periode penagihan rata-rata (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Periode penagihan rata-rata adalah waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk dapat menagih piutang atau mengubah piutang perusahaan menjadi kas.

b. Definisi Operasional

Periode penagihan rata-rata diperoleh dengan membagi jumlah hari dalam satu tahun (365 hari) dengan perputaran piutang. Dimana perputaran piutang didapatkan dari pembagian penjualan bersih tahunan dengan rata-rata piutang.

2. Arus Kas Operasional

a. Definisi Konseptual

Arus kas operasional adalah arus kas yang diperoleh dari penerimaan kas yang berasal dari kegiatan operasional perusahaan dikurangi dengan pengeluaran kas untuk kegiatan operasional perusahaan.

b. Definisi Operasional

Adapun arus kas operasional perusahaan diperoleh dengan melihat laporan arus kas perusahaan, terutama arus kas dari kegiatan operasional

F. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Konstelasi antar variabel dimaksudkan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian yang sesuai dengan hipotesis. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Variabel bebas (X)	Variabel terikat (Y)
Periode penagihan rata-rata	Arus kas operasional

Keterangan:

Variabel X : Periode Penagihan Rata-rata Piutang

Variabel Y : Arus Kas Operasional

—————→ : Garis Hubungan

Dengan asumsi bahwa semakin rendah periode penagihan rata-rata piutang maa diikuti dengan kenaikan arus kas operasional yang signifikan.

G. Teknik Analisis Data

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel X dan variabel Y diperlukan persamaan regresi, persamaan regresi dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksikan melalui variabel independen secara individual³⁰. Untuk mencari persamaan regresi linier sederhana digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + b X$$

³⁰ Sugiono, Statistika untuk Penelitian (Bandung: CV. Alfabeta,2006)hlm.243

Dengan koefisien regresi a dan b untuk regresi linier sederhana dapat dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan :

a : Variabel terikat sesungguhnya (konstanta)

b : Koefisien

X : Nilai variabel bebas sesungguhnya

Y : Nilai variabel terikat sesungguhnya

\hat{Y} : Nilai variabel terikat yang diramalkan

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian skor X dan Y yang berpasangan

$\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

n : Jumlah sampel

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan uji Liliefors pada $\alpha = 0,05$ ³¹. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang terambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal

³¹ Sudjana, Metoda Statistika (Bandung : Tarsito, 2005), hlm. 467

atau tidak. Kriteria pengujian dianggap berdistribusi normal jika $L_o < L_t$ (tabel liliefors), dimana $L_o = [F(Z_i) - S(Z_i)]$

Keterangan :

L_o : Harga mutlak terbesar hasil perhitungan atau observasi

$F(Z_i)$: Peluang angka baku

$S(Z_i)$: Proporsi angka baku

Adapun langkah-langkah untuk pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata, standar deviasi dan varians dari data sampel
2. Hipotesis : H_o (H objek) : Populasi berdistribusi normal
 H_a (H alternatif) : Populasi tidak berdistribusi normal

3. Kriteria Pengujian

H_o diterima jika $L_o < L_t$

H_o ditolak jika $L_o > L_t$

4. Membandingkan perhitungan L_o dan L_t
5. Membuat kesimpulan

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut linier atau tidak.

Perhitungan kelinieran regresi adalah sebagai berikut:

$$- F_o = \frac{KT \text{ tuna cocok}}{KT \text{ kekeliruan}} = \frac{S^2_{tc}}{S^2_e}$$

$$- F_t = F(1 - \alpha)(k - 2, n - k)$$

dimana $(k-2)$ adalah dk pembilang dan $(n-k)$ adalah dk penyebut

- Hipotesis : H_0 : model regresi linier
 H_a : model regresi tidak linier
- Kriteria pengujian:
 - Terima H_0 , jika $F_o < F_t$: berarti regresi linier
 - Tolak H_0 , jika $F_o > F_t$: berarti regresi tidak linier
 Dengan melihat daftar F, nilai persentil 0.95
- Membandingkan antara F_o dengan F_t
- Mengambil kesimpulan

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui berarti atau tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y yang telah dibentuk melalui uji persamaan regresi. Perhitungan keberartian regresi adalah sebagai berikut:

- $F_o = \frac{KT \text{ regresi}}{KT \text{ residu}} = \frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{res}}}$
- $F_{\text{tabel}} = F (1 - \alpha) (1, n - 2)$. lihat daftar F, nilai persentil 0,95
- Hipotesis : H_0 = koefisien arah regresi tidak berarti
 H_a = koefisien arah regresi berarti
- Kriteria pengujian :
 - Terima H_0 jika $F_o < F_t$: maka regresi tidak berarti
 - Tolak H_0 jika $F_o > F_t$: maka regresi berarti
- Membandingkan antara F_o dan F_t
- Membuat kesimpulan

b. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi Product Moment dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian skor X dan Y

$\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

n : Jumlah sampel

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \rho = 0$ tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y

$H_1 : \rho > 0$ terdapat hubungan antara variabel X dan Y

C. Uji Product Moment

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

Ho diterima jika $r_{xy} (r_{hit}) < r_t (r_{tabel})$

Ho ditolak jika $r_{xy} (r_{hit}) > r_t (r_{tabel})$: terdapat hubungan antara X dan Y

t_t diperoleh dengan rumus : $t (1 - \alpha) (n)$, dimana hasil t_t dapat dilihat dari daftar nilai product moment (lampiran 4,hal.)

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang berarti atau tidak

$$\text{Rumus : } t_o = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_t = t (1 - \alpha) (n - 2)$$

Hasil t_{tabel} dapat dilihat dari daftar nilai persentil untuk distribusi t

- Hipotesis: $H_o : \rho = 0$ tidak ada hubungan yang berarti/signifikan

$H_1 : \rho > 0$ terdapat hubungan yang berarti/signifikan

- Kriteria pengujian :

Terima H_o jika $t_o < t_t$ maka tidak ada hubungan yang berarti

Tolak H_o jika $t_o > t_t$ maka ada hubungan yang berarti

d. Uji Koefisien Determinasi

Menghitung koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel X terhadap variabel Y, atau untuk mengetahui presentase perubahan variabel terikat (arus kas operasional) yang disebabkan perubahan variabel bebas (periode penagihan rata-rata).

Koefisien Determinasi dihitung dengan rumus:

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

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan