

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Hutang Jangka Panjang

Dalam penelitian ini hutang jangka panjang sebagai variabel bebas yang diberi simbol X. Data mengenai hutang jangka panjang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan industri dasar dan kimia yang telah go publik pada bagian neraca untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2006.

Berdasarkan data yang terkumpul dalam penelitian ini diperoleh data bahwa hutang jangka panjang terbesar adalah Rp 1.745.680.000.000,00 yang diperoleh dari PT JAPFA Tbk sedangkan hutang jangka panjang terkecil adalah Rp 563.000.000,00 yang diperoleh dari PT Lapindo International Tbk. Setelah diadakan perhitungan maka rata-rata hutang jangka panjang ($\bar{X}$) sebesar 2,01 varians (S^2) sebesar 12,64 dan simpangan baku/standar deviasi (S/SD) sebesar 3,56 (perhitungan lihat lampiran 8, halaman 63) sedangkan untuk rentangan data adalah 17,45 dan banyak kelas adalah enam dengan perhitungan $1 + 3.3 \log 32$ serta panjang kelas interval adalah 2,91 (perhitungan lihat lampiran 9, halaman 64).

Data selengkapnya mengenai hutang jangka panjang pada perusahaan industri dasar dan kimia go publik dapat dilihat dalam tabel distribusi frekuensi berikut ini:

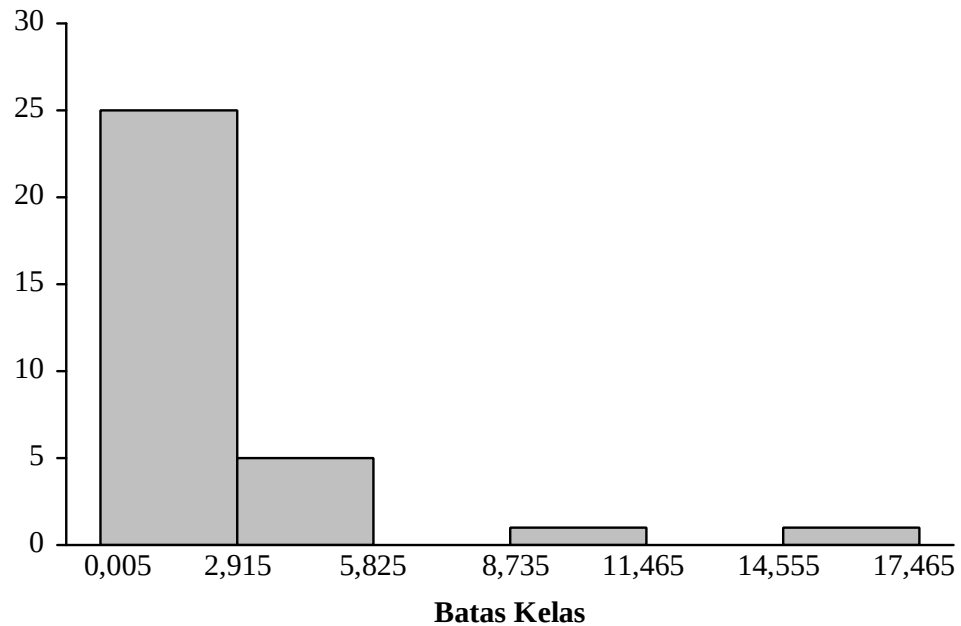
Tabel IV.1 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel X
(Hutang Jangka Panjang)

No	Kelas Interval	Batas Kelas	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	0,01 – 2,91	0,005 – 2,915	25	78,125%
2	2,92 – 5,82	2,915 – 5,825	5	15,625%
3	5,83 – 8,73	5,825 – 8,735	0	0%
4	8,74 – 11,64	8,735 – 11,645	1	3,125%
5	11,65 – 14,55	11,645 – 14,555	0	0%
6	14,56 – 17,46	14,555 – 17,465	1	3,125%
			32	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi variabel X (hutang jangka panjang) di atas dapat dilihat banyaknya kelas interval sebesar 6 kelas dan panjang kelas adalah 2,91. Untuk batas nyata satuan, batas bawah sama dengan ujung bawah dikurangi 0,005 dan batas atas sama dengan ujung atas ditambah 0,005. Frekuensi relative terbesar berada pada kelas pertama yaitu pada rentang 0,01 – 2,91 sebesar 78,125 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar hutang jangka panjang perusahaan industri dasar dan kimia terjadi pada rentang 0,01 – 2,91. Frekuensi relatif terendah berada pada kelas ketiga dan kelima sebesar 0 %. Artinya dari ke 32 sampel perusahaan industri dasar dan kimia tidak ada yang mencapai hutang jangka panjang pada rentang 5,83 – 8,73 dan 11,65 – 14,55.

Dari tabel distribusi variabel X di atas, maka dapat dibuat grafik histogram hutang jangka panjang, sebagai berikut :

**Gambar IV.1 Grafik Histogram Variabel X
(Hutang Jangka Panjang)**



Berdasarkan gambar histogram di atas terlihat bahwa frekuensi tertinggi berada pada kelas pertama dengan batas nyata 0,005 – 2,915 sedangkan frekuensi terendah berada pada kelas ketiga dan kelima dengan batas nyata 5,825 – 8,735 dan 11,465 – 14,555.

2. Rentabilitas Modal Sendiri

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, diperoleh data rentabilitas modal sendiri terbesar 39,91 yang terdapat pada PT JAPFA Tbk sedangkan data rentabilitas modal sendiri terkecil sebesar 0,05 yang terdapat pada PT Asiaplast Industries Tbk. Untuk perhitungan selanjutnya diperoleh rata-rata rentabilitas modal sendiri ($\bar{Y}$) sebesar 10,20 dan varians (S^2) sebesar 92,64 serta standar

deviasi (SD) sebesar 9,62 (perhitungan lihat lampiran 8, halaman 63). Untuk rentang data Y adalah 39,86 dan banyak kelas interval adalah enam serta panjang kelas interval adalah 6,64 (perhitungan lihat lampiran 9, halaman 64)

Data selengkapnya mengenai rentabilitas modal sendiri pada perusahaan industri go publik dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel IV.2 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Y
(Rentabilitas Modal Sendiri)

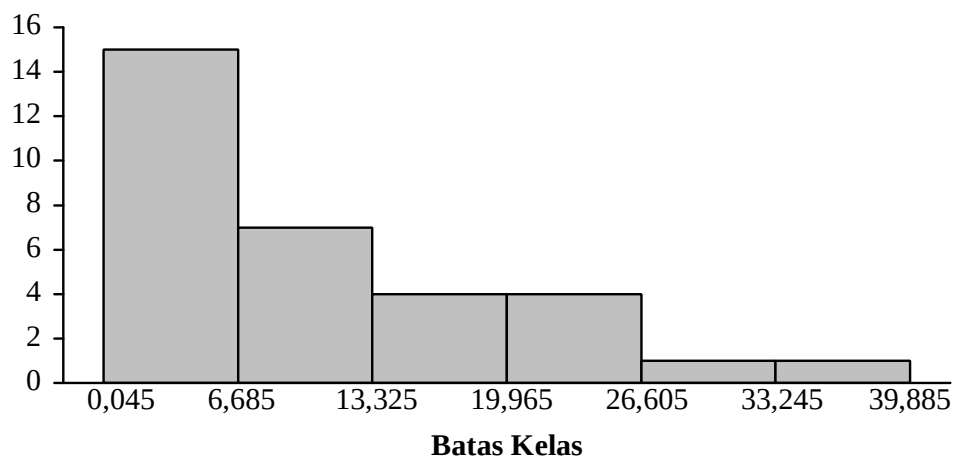
No	Kelas Interval	Batas Kelas	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	0,05 – 6,68	0,045 – 6,685	15	46,875%
2	6,69 – 13,32	6,685 – 13,325	7	21,875%
3	13,33 – 19,96	13,325 – 19,965	4	12,5%
4	19,97 – 26,60	19,965 – 26,605	4	12,5%
5	26,61 – 32,24	26,605 – 33,245	1	3,125%
6	33,25 – 39,88	33,245 – 39,885	1	3,125%
			32	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi variabel Y (rentabilitas modal sendiri) di atas dapat dilihat banyaknya kelas interval sebesar enam kelas dan panjang kelas adalah 6,64. Untuk batas nyata satuan, batas bawah sama dengan ujung bawah dikurangi 0,005 dan batas atas sama dengan ujung atas ditambah 0,005. Frekuensi relative terbesar berada pada kelas pertama yaitu pada rentang 0,05 – 6,68 sebesar 46,875 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar rentabilitas modal sendiri perusahaan industri dasar dan kimia terjadi pada rentang 0,05 – 6,68. Frekuensi relatif terendah berada pada kelas kelima dan keenam sebesar 3,125 %. Artinya dari ke 32 sampel perusahaan industri dasar dan kimia

hanya 3,125 % perusahaan yang mencapai rentabilitas modal sendiri pada rentang 26,61 – 32,24 dan 33,25 – 39,88.

Dari tabel distribusi variabel Y di atas, maka dapat dibuat grafik histogram rentabilitas modal sendiri, sebagai berikut:

**Gambar IV.2 Grafik Histogram Variabel Y
(Rentabilitas Modal Sendiri)**



Berdasarkan gambar histogram di atas terlihat bahwa frekuensi tertinggi berada pada kelas pertama dengan batas nyata 0,045 – 6,685 sedangkan frekuensi terendah berada pada kelas kelima dan keenam dengan batas nyata 26,605 – 33,245 dan 33,245 – 39,885.

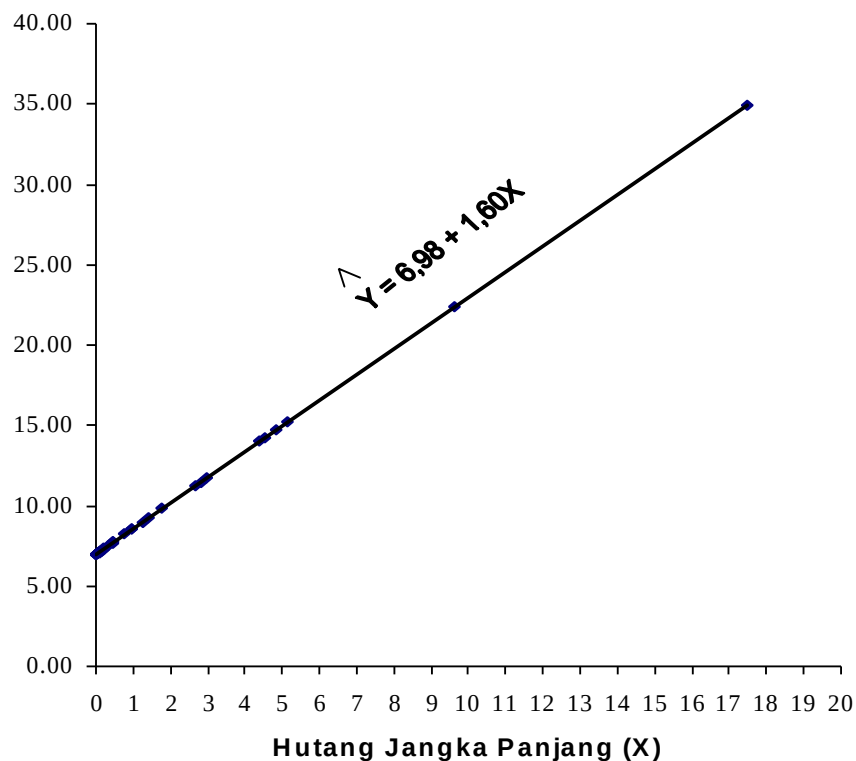
B. Analisis Data

1. Mencari Persamaan Regresi

Persamaan regresi yang digunakan adalah regresi linier sederhana yang bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana hutang jangka panjang mempunyai hubungan fungsional dengan rentabilitas modal sendiri. Hubungan yang didapat pada umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi linier $\hat{Y} = 6,98 + 1,60X$ (perhitungan lihat pada lampiran 11, halaman 66) Grafik persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 6,98 + 1,60X$ dapat dilihat dibawah ini:

Gambar IV. 3 Grafik Persamaan Regresi



Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa regresi berbentuk linier, di mana $a=6,98$ dan $b=1,60$ maka dapat dikatakan bahwa setiap kenaikan satu skor X akan menaikkan nilai Y sebesar 1,60 pada konstanta 6,98.

2. Uji Keberartian Regresi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui berarti tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y yang telah dibentuk melalui persamaan regresi

linier sederhana. Kriteria pengujian yaitu terima H_0 jika $F_o(b/a) < F_t$ dan tolak H_0 jika $F_o(b/a) > F_t$ dimana H_0 adalah model regresi tidak berarti. Berdasarkan hasil perhitungan uji keberartian regresi diperoleh nilai $F_o(b/a)$ sebesar 16,15 dan F_t sebesar 4,17 sehingga dapat diketahui $F_o(b/a) > F_t$ yaitu $16,15 > 4,17$ berarti H_0 ditolak (perhitungan lihat lampiran 21, halaman 78). Kesimpulan dari perhitungan ini adalah model persamaan regresi $\hat{Y} = 6,98 + 1,60X$ adalah berarti.

3. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji normalitas galat taksiran Y atas X dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X dilakukan dengan uji liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ untuk sampel sebanyak 32 perusahaan industri dasar dan kimia dengan kriteria pengujian data berdistribusi normal, apabila $Lo < Lt$ dan jika sebaliknya maka galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji liliefors dapat disimpulkan bahwa galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan $Lo = 0,1254$ sedangkan nilai $Lt = 0,1566$ yang artinya $Lo < Lt$ (perhitungan lihat lampiran 13, halaman 68).

b. Uji Linieritas Regresi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang telah didapat melalui persamaan regresi linier sederhana tersebut benar-benar

bersifat linier atau tidak dengan menggunakan tabel ANAVA. Kriteria pengujian, terima H_0 jika $F_o (TC) < F_t$ dan tolak H_0 jika $F_o (TC) > F_t$ dimana H_0 adalah model regresi linier dan H_1 adalah model regresi non linier. Hasil perhitungan menunjukkan nilai $F_o (TC) (2,13) < F_t (5,74)$ ini berarti H_0 diterima sehingga dapat diartikan bahwa model regresi dari persamaan $\hat{Y} = 6,98 + 1,60X$ merupakan model regresi linier (perhitungan lihat lampiran 22, halaman 79).

Tabel IV.3 Hasil Perhitungan ANAVA Untuk Uji Keberartian Dan Kelinieran Regresi

Sumber Varian	Dk	JK	KT	Fh	Ft
Total	32	6200,58	6200,58	-	-
Regresi (a)	1	3328,87	3328,87	16,15	4,17
Regresi (b/a)	1	1005,11	1005,11		
Residu (S)	30	1866,6	62,22		
Tuna cocok	26	1740,93	66,96	2,13	5,74
Kekeliruan	4	125,67	31,42		

4. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Korelasi

Penentuan koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Perhitungan koefisien korelasi ini menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* dari Pearson. Dari hasil

perhitungan diperoleh $r_{xy} = 0,59$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dari sampel sebanyak 32 perusahaan sehingga dapat disimpulkan bahwa $r_{xy} = 0,59 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel X dengan variabel Y terdapat hubungan positif (perhitungan lihat lampiran 24, halaman 81),

b. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara variabel X dengan variabel Y dengan menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 dengan db = n-2. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika $t_h < t_t$ maka korelasi yang terjadi tidak mempunyai arti dan tolak H_0 jika $t_h > t_t$ maka korelasi yang terjadi berarti. Hasil perhitungan menunjukkan t_h sebesar 4,96 sedangkan t_t sebesar 1,7 karena $t_h > t_t$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa korelasi antara variabel X dan Y berarti (perhitungan lihat dilampiran 25, halaman 82).

c. Uji Koefisien Determinasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya persentase hubungan atau kontribusi variabel bebas (hutang jangka panjang) terhadap variabel terikat (rentabilitas modal sendiri). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi (KD) sebesar 34,81% (perhitungan lihat lampiran 26, halaman 83). Hal ini berarti bahwa besar kecilnya rentabilitas modal sendiri cukup signifikan dipengaruhi oleh naik turunnya hutang jangka panjang. Rentabilitas modal sendiri dipengaruhi oleh hutang jangka panjang sebesar 34,81% dan sisanya sebesar 65,19% dipengaruhi oleh faktor lain.

C. Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model regresi $\hat{Y} = 6,98 + 1,60X$ adalah berdistribusi normal, berbentuk linier dan berarti. Selanjutnya diketahui bahwa nilai $r_{xy} = 0,59$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif antara hutang jangka panjang dengan rentabilitas modal sendiri. Selain itu diketahui pula t_h sebesar 4,96 sedangkan t_t sebesar 1,7 serta diperoleh KD sebesar 34,81%. Hal ini berarti bahwa rentabilitas modal sendiri suatu perusahaan dipengaruhi oleh hutang jangka panjang sebesar 34,81 % dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lainnya sebesar 65,19 %.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara hutang jangka panjang dengan rentabilitas modal sendiri sehingga dapat diinterpretasikan bahwa semakin tinggi hutang jangka panjang suatu perusahaan maka akan menaikkan tingkat rentabilitas modal sendiri perusahaan tersebut. Hal ini terjadi karena dengan semakin tingginya hutang jangka panjang maka modal kerja perusahaan akan bertambah dan perusahaan dapat menggunakan tambahan modal tersebut untuk meningkatkan keuntungan perusahaan, dengan meningkatnya keuntungan (laba) akan mempengaruhi tingkat rentabilitas modal sendiri perusahaan tersebut. Hal ini sesuai dengan pengertian sederhana dari rentabilitas modal sendiri, yaitu kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan dengan menggunakan modal sendiri.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari ada keterbatasan-keterbatasan yang dialami dan tidak sepenuhnya hasil penelitian ini mencapai tingkat kebenaran yang mutlak. Adapun

keterbatasan-keterbatasan yang peneliti alami dalam meneliti hubungan antara hutang jangka panjang dengan rentabilitas modal sendiri ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Terbatasnya jumlah sampel

Banyak perusahaan industri dasar dan kimia yang mengalami kerugian pada periode tahun 2006. Padahal peneliti mengambil sampel perusahaan industri dasar dan kimia yang mengalami laba bersih setelah pajak agar sebaran data cukup merata.

2. Terbatasnya variabel yang diteliti

Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti satu variabel saja yang mempengaruhi rentabilitas modal sendiri yaitu hutang jangka panjang sedangkan masih terdapat banyak variabel lain yang juga berpengaruh besar terhadap rentabilitas modal sendiri suatu perusahaan.

3. Akurasi Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, artinya data mentah yang sudah diolah. Jika terjadi kekeliruan atau kesalahan dalam pengolahan data mentah tersebut, maka akan berpengaruh terhadap hasil penelitian ini, sehingga keakuratan data kurang terjamin.