

III. METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Objek penelitian ini adalah sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2011.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu pengumpulan data-data melalui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penulisan skripsi ini.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tergolong dalam sektor pakan ternak periode 2009-2011 . Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 4 perusahaan yaitu : Charoen Pokphand Indonesia Tbk, JAPFA Comfeed Indonesia Tbk, Malindo Feedmill Tbk, Sierad Produce Tbk.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pemilihan sampel dari populasi didasarkan atas pertimbangan tertentu (Nazir, 1998:326). Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang tergabung di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan
2. tergolong dalam sektor *pakan ternak* selama periode 2009 sampai dengan 2011.

3. Mempublikasikan laporan keuangan dan lengkap dari tahun 2009 sampai dengan 2011.
4. Periode laporan keuangan berakhir setiap 31 Desember.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, dari seluruh perusahaan yang tergabung dalam sektor pakan ternak, dengan menggunakan teknik *Purposive judgement Sampling*, maka diperoleh sebanyak 3 perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian, yaitu Charoen Pokphand Indonesia Tbk, JAPFA Comfeed Indonesia Tbk, Malindo Feedmill Tbk

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel Merupakan definisi yang diberikan kepada variabel-variabel yang digunakan atau yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu pengukuran variabel hutang jangka pendek, hutang jangka panjang dan rentabilitas

Untuk menghindari adanya interpretasi yang berbeda maka dijelaskan beberapa hal tentang variabel sebagai berikut.

1. Variabel Independen

a. Hutang Jangka Pendek (X_1)

adalah hutang perusahaan kepada pihak ketiga yang harus dilunasi dalam waktu kurang dari satu tahun atau hutang yang jatuh tempo nya kurang dari satu tahun.

b. Hutang Jangka Panjang (X_2)

adalah hutang perusahaan kepada pihak ketiga yang harus dilunasi dalam waktu lebih dari satu tahun atau hutang yang jatuh tempo nya lebih dari satu tahun.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen dinyatakan dengan notasi Y yaitu Menurut pendapat S. Munawir (2001:33) pengertian tentang rentabilitas adalah menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Sedangkan menurut Bambang Riyanto (2001:36) memberikan pengertian rentabilitas adalah suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Seluruh data yang digunakan untuk mendukung model-model penelitian ini menggunakan data sekunder. Sumber data penelitian ini adalah sumber eksternal berupa laporan keuangan dan *fact book* tahunan yang diperoleh melalui Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.6 Alat analisis

Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode analisis kuantitatif deskriptif adalah metode dengan kegiatan yang meliputi pengumpulan data dalam rangka menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang menyangkut keadaan pada waktu yang sedang berjalan dari pokok suatu penelitian Gray dalam pengantar metodologi penelitian (sevilla,1993). Metode deskriptif yang digunakan adalah analisis dokumen yaitu menganalisis dokumen yang telah dikumpulkan. Data diolah dengan menggunakan microsoft Excel dan SPSS 16.0. (Statistical Program *For Social Science*).

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menganalisis permasalahan dan mencari pemecahan secara deskriptif dengan menilai rasio-rasio.

a. Rasio Rentabilitas

Analisis ini menunjukkan hasil akhir dari sejumlah kebijaksanaan dan keputusan – keputusan atau kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan Bambang Riyanto: (2001:36).

$$1. \text{ Rentabilitas Modal Sendiri} = \frac{\text{EAT}}{\text{Modal Sendiri}}$$

$$\text{EBT} = \text{EBIT} - \text{Interest}$$

$$\text{EAT} = \text{EBT} - \text{Tax}$$

Keterangan :

EAT (Earning After Tax) = Laba Usaha setelah dikurangi bunga modal asing dan pajak perseroan

EBIT = Pendapatan dikurangi Beban usaha

Interest = Bunga

EBT = Pendapatan dikurangi beban usaha dan bunga

3.7.2 Analisis Regresi Berganda

Regresi linier berganda adalah metode yang digunakan untuk mengetahui pola hubungan antara dua/lebih variabel sekaligus memperoleh model untuk menaksir dan membuat perkiraan nilai variabel tertentu, sebagai variabel dependen berdasarkan atas satu/beberapa variabel lain sebagai variabel independen yang telah diketahui nilainya (J.Supranto,1993). Analisis regresi linier berganda ini untuk menghitung pengaruh besarnya penggunaan modal pinjaman terhadap rentabilitas modal sendiri.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + Et$$

Keterangan :

Y = Rentabilitas modal sendiri perusahaan pakan ternak 2009-2011 dalam Persentase.

β_0 = Konstanta.

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien arah (slope)/Koefisien regresi.

X_1 = adalah variabel jumlah hutang jangka pendek perusahaan sektor pakan ternak pada tahun 2009-2011 dalam persentase terhadap *equity*.

X_2 = adalah variabel jumlah hutang jangka panjang perusahaan sektor pakan ternak pada tahun 2009-2011 dalam persentase terhadap *equity*.

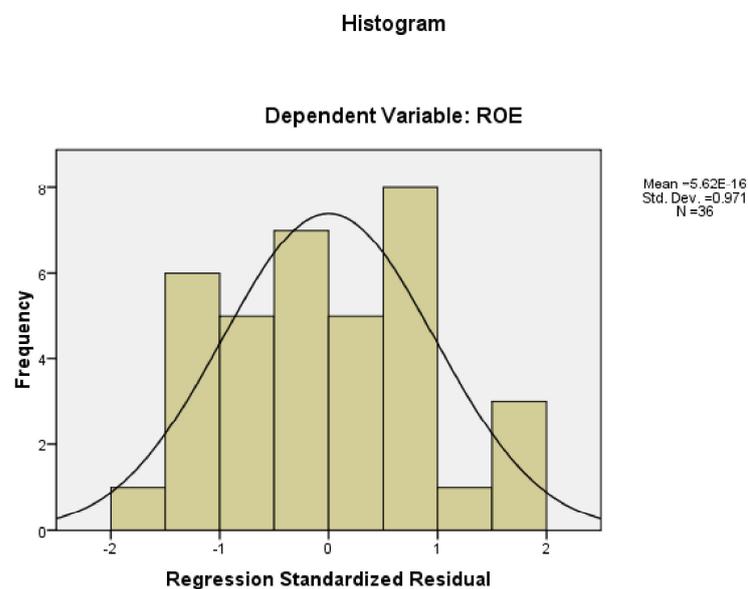
Et = adalah galat baku (*error term*)

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual memiliki distribusi normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, ada dua cara untuk mendeteksinya, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik merupakan cara yang termudah untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Hasil dari uji normalitas adalah sebagai berikut

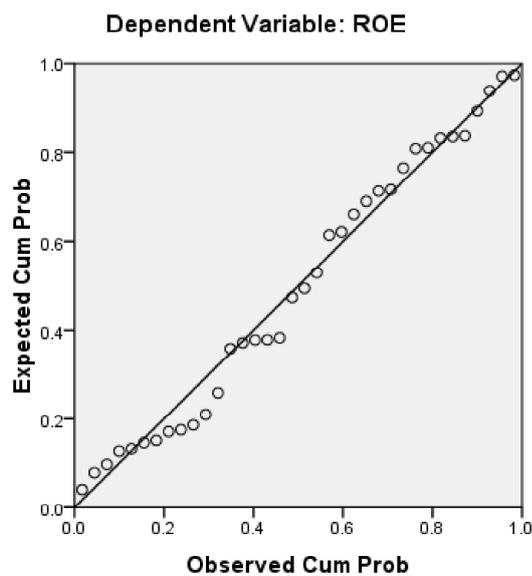


Sumber: Data sekunder yang diolah, 2012

Gambar 1. Grafik Histogram

Dari Gambar 1. terlihat bahwa pola distribusi normal, akan tetapi jika kesimpulan normal tidaknya data hanya dilihat dari grafik histogram, maka hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode lain yang digunakan dalam analisis grafik adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang akan menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Sumber: Data sekunder yang diolah, 2012

Gambar 2. Normal Probability Plot

Grafik probabilitas pada Gambar 2. diatas menunjukkan data terdistribusi secara normal karena distribusi data residualnya terlihat mendekati garis normalnya. Dengan melihat tampilan grafik histogram dapat disimpulkan bahwa pola distribusi data mendekati normal. Kemudian pada grafik normal plot terlihat titik-titik sebaran mendekati garis normal. Namun pembuktian secara statistik

juga perlu dilakukan untuk memastikan normalitas data, uji normalitas data secara statistik dapat dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 1 Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	13.66460825
Most Extreme Differences	Absolute	.103
	Positive	.103
	Negative	-.065
Kolmogorov-Smirnov Z		.617
Asymp. Sig. (2-tailed)		.841

a. Test distribution is Normal.

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2012

Dari tabel 1 terlihat bahwa, hasil uji menunjukkan bahwa data telah terdistribusi secara normal. Hal ini ditunjukkan dengan uji *Kolmogorov - Smirnov* yang menunjukkan hasil yang memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,841 yang berada di atas 0,05. Hasil terakhir diatas juga didukung hasil analisis grafiknya, yaitu dari grafik histogram maupun grafik Normal *Probability Plot*-nya seperti Gambar 1 dan 2. Sehingga untuk uji asumsi klasik selanjutnya menggunakan persamaan regresi Rentabilitas = f (Hutang jangka panjang dan Hutang jangka pendek).

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mengetahui apakah terjadi multikolinearitas dapat dilihat dari nilai VIF yang terdapat pada masing-masing variabel seperti terlihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
HutangJangkaPanjang	.259	3.859
HutangJangkaPendek	.259	3.859

a. Dependent Variable: ROE

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2012

Suatu model regresi dinyatakan bebas dari multikolinearitas adalah jika mempunyai nilai *Tolerance* diatas 0,1 dan nilai VIF dibawah 10. Dari tabel tersebut diperoleh bahwa semua variabel bebas memiliki nilai *Tolerance* di atas 0.1 dan nilai VIF di bawah angka 10. Dengan demikian dalam model ini tidak ada masalah multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi akan terjadi apabila munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Dengan kata lain, pengujian ini dimaksudkan untuk melihat adanya hubungan antara data (observasi) satu dengan data yang lainnya dalam 1 variabel. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat digunakan metode grafik maupun uji Durbin Waston (DW). Hasil dari uji autokorelasi disajikan pada tabel 3 uji Durbin Waston (DW).

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

- a. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (d_U) dan $(4-d_U)$ maka koefisien autokorelasinya sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah atau *lower bound* (d_L) maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih besar dari $(4-d_L)$ maka koefisien autokorelasinya lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
- d. Bila nilai DW terletak antara batas atas (d_U) dan dibawah batas bawah (d_L) atau DW terletak antara $(4-d_U)$ dan $(4-d_L)$ maka hasilnya tidak dapat disimpulkan. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 - d_U = d = 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	$d_U < d < 4 - d_U$

Ket : d_U : *Durbin Watson upper*, d_L : *Durbin Watson lower*

Tabel 3 Uji Durbin-Watson

Model Summary^b

Model	Durbin-Watson
1	1.790

a. Predictors: (Constant), HutangJangkaPendek, HutangJangkaPanjang

b. Dependent Variable: Rentabilitas

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2012

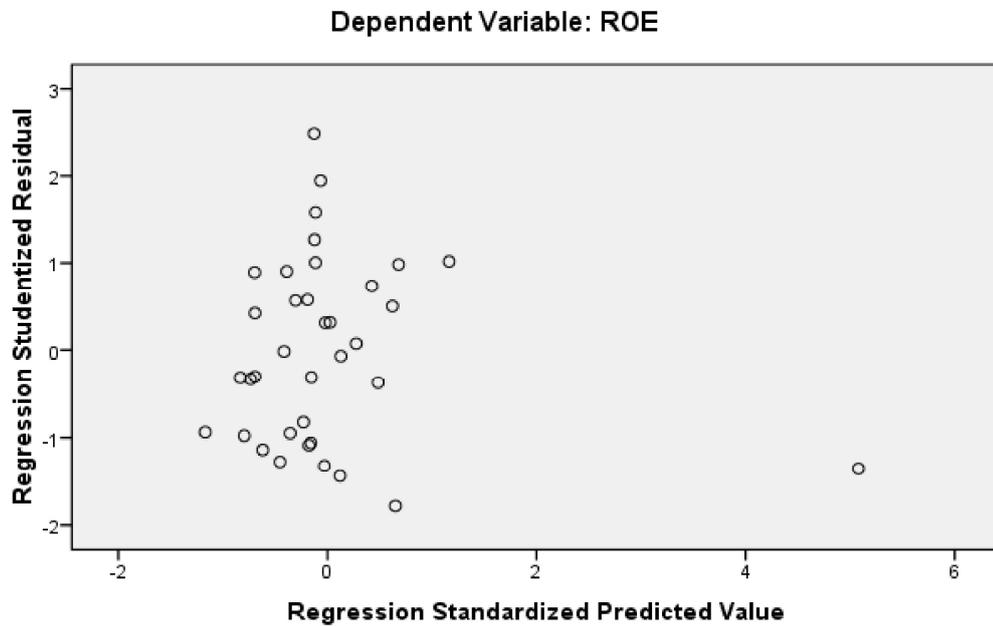
Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1.790. Sedangkan besarnya DW-tabel: dl (batas luar) = 1.3537 ; du (batas dalam) = 1.5872; $4 - du = 2,4128$; dan $4 - dl = 2,6263$. Dengan demikian berlaku kondisi $du < d < 4-du$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada model. Sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari autokorelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas . Untuk menentukan heteroskedastisitas dapat menggunakan grafik *scatterplot*, titik-titik yang terbentuk harus menyebar secara acak, tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, bila kondisi ini terpenuhi maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan model regresi layak digunakan. Hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan grafik scatterplot di tunjukkan pada

Gambar 3. dibawah ini:

Scatterplot



Sumber: Data sekunder yang diolah, 2012

Gambar 4. Grafik Scatterplot

Dengan melihat grafik scatterplot di atas, terlihat titik-titik menyebar secara acak, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi yang digunakan.