

Penerapan Analisis Regresi Logistik Biner Pada Data Kinerja dan Insentif pada-pages-11-15

by desirt76@gmail.com 1

Submission date: 25-Apr-2023 04:04PM (UTC-0400)

Submission ID: 2075420265

File name: gistik_Biner_Pada_Data_Kinerja_dan_Insentif_pada-pages-11-15.pdf (52.28K)

Word count: 1712

Character count: 10101

Penerapan Analisis Regresi Logistik Biner Pada Data Kinerja dan Insentif pada Perusahaan Syari'ah yang terdaftar di Indeks Saham Syari'ah Indonesia

DesiRahmatina

Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji
Jln. Politeknik Senggarang, Tanjungpinang
desirahmatina@gmail.com

ABSTRAK

Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji penerapan analisis Regresi Logistik Biner. Regresi Logistik Biner digunakan karena variabel yang digunakan dalam kajian ini terdiri dari variabel dependen dummy dan variabel independen berskala interval/rasio. Variabel independen terdiri dari variabel kinerja karyawan yaitu variabel Return on Asset (ROA) dan Return on Equity (ROE) dan variabel insentif sebagai variabel dependen yang terdiri dari dua kategori (kode 0 = Tidak Ada Skim Manajemen dan kode 1 = Ada Skim Manajemen). Sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan dari perusahaan yang terdaftar di Indeks Saham Syari'ah Indonesia (ISSI) yang memiliki saham manajerial, yang terdiri dari 65 perusahaan syari'ah pada tahun 2013. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif inferensial dengan menguji hipotesis penelitian. Hipotesis dalam kajian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan kinerja perusahaan terhadap adanya insentif. Pengolahan data dengan menggunakan software SPSS dan Minitab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ROA tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap insentif perusahaan syari'ah, sedangkan ROE mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap insentif perusahaan syari'ah.

Kata kunci : Regresi Logistik Biner, kinerja perusahaan, insentif perusahaan

ABSTRACT

Purpose of the study is to assess the application of binary logistic analysis regression. Binary Logistic regression was used because the variables used in this study consisted of a dummy dependent variable and the independent variable scale interval / ratio. The variable in this study is composed of employee performance variables of Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE) as independent variables and the dependent variable variables incentive as consisting of two categories (code 0 = None Scheme Management and Code 1 = There Skim Management). Source of data in the study is a secondary data is data obtained from the company's financial statements of companies in Indonesia Shari'ah Stock Index (ISSI) who has managerial stock, which consists of 65 companies Shari'ah in 2013. The data used in the the study is quantitative data inferential test research hypotheses. The hypothesis of this study is a significant influence on the company's performance incentive. Data processing using software SPSS and Minitab. The results showed that the ROA does not have a significant impact on the company incentive shari'ah, while ROE has a significant influence on the company incentive Shari'ah.

Keywords: Binary Logistic Regression, company performance, incentive companies

1. Pendahuluan

Regresi logistik biner merupakan salah satu pendekatan model matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan beberapa faktor dengan sebuah variabel yang bersifat dikotomis (biner). Pada regresi logistik jika variabel responnya terdiri dari dua kategori misalnya $Y = 1$ menyatakan hasil yang diperoleh "sukses" dan $Y = 0$ menyatakan hasil yang diperoleh "gagal" maka regresi logistik tersebut menggunakan regresi logistic biner. Fungsi distribusi peluang untuk x dengan parameter π adalah

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2)}$$

$\pi(x)$: proporsi atau peluang untuk terjadinya kejadian sukses

β : nilai koefisien regresi yang ditaksir

x : kovariat (prediktor)

Proses pendugaan parameter regresi logistik biner dengan cara menggunakan metode Maximum Likelihood Estimation (MLE). Menurut Agresi [1], MLE dapat menduga nilai β dengan menggunakan metode iterasi Newton Raphson.

Variabel dalam kajian ini terdiri dari:

1. Kinerja Perusahaan, diukur dari

1.1 Return On Asset (ROA)

merupakan rasio untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghasilkan pendapatan dari pengelolaan aset.

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

1.2 Return on Equity (ROE)

Merupakan rasio untuk mengukur kemampuan manajemen perusahaan dalam mengelola modal yang ada untuk mendapatkan netincome.

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Modal}}$$

2. Insentif Perusahaan

Variable insentif dalam penelitian ini diukur dengan Manager/Executive Stock Option (MESOP).

MESOP merupakan variabel dummy (1 = Ada skim manajemen, return saham dapat diperoleh oleh pemegang saham) dan (0 = Tidak ada skim manajemen, return saham tidak dapat diperoleh oleh pemegang saham). Return saham merupakan imbalan yang diberikan oleh suatu perusahaan kepada investor atas keberaniannya menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya.

Dalam penelitian ini akan dikaji tentang pengaruh variabel kinerja perusahaan terhadap insentif perusahaan.

2. Metodologi

Sumber data yang digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) yang diambil dalam Kusasiet *et al.*, [2]. Jenis data yang digunakan data kuantitatif inferensial dengan menguji hipotesis penelitian. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode non probability. Menurut Sugiyono[3], *Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik non probability sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel pada kajian ini adalah teknik *purposive sampling*. Pengertian *purposive sampling* menurut Sugiyono[2] adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sehingga data yang diperoleh lebih mewakili, pertimbangan yang dipakai dalam pemilihan sampel adalah perusahaan yang memiliki saham manajerial yang menerbitkan laporan keuangan yang lengkap pada tahun 2013 sebanyak 65 perusahaan. Data diolah dengan menggunakan software Minitab dan software SPSS

3. Hasil dan Pembahasan

Sebelum data dianalisis diperlukan uji kelayakan model, diantaranya:

3.1 Identifikasi Data Outliers

Data outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data lainnya dalam suatu kelompok. Data ini mengakibatkan model menjadi kurang baik sehingga harus dikeluarkan dari model penelitian. Output di bawah ini menunjukkan uji outlier menggunakan uji Grubb's.

Null hypothesis All data values come from the same normal population

Alternative hypothesis Smallest or largest data value is an outlier

Significance level $\alpha = 0.05$

Grubbs' Test

Variable	N	Mean	StDev	Min	Max	G	P
ROA	64	9.52	10.69	-6.71	39.64	2.82	0.236
ROE	64	15.46	17.92	-17.41	96.01	4.50	0.000
Insentif	65	0.2000	0.4031	0.0000	1.0000	1.98	1.000

Outlier

Variable Row Outlier

ROE 63 96.01

Berdasarkan output di atas nilai p-value pada ROA = 0,236 > 0,05 sehingga disimpulkan H_0 diterima sehingga data ROA tidak ada yang outlier, dan nilai p-value pada ROE = 0,000 < 0,05 sehingga disimpulkan ROE mempunyai data outlier pada data ke 63 dengan nilai ROE sebesar 96,01 sehingga data ke 63 harus dibuang dari analisis selanjutnya.

3.2 Goodness of fit

Uji goodness of fit dibuat dengan menggunakan uji omnibus.

Tabel 1. Omnibus tests of model coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	7.459	2	.024
Block	7.459	2	.024
Model	7.459	2	.024

Tabel 1 diatas nilai chi square sebesar 7,459 dengan signifikansi sebesar 0,024 (< 0,05) yang menunjukkan bahwa penambahan variabel bebas memberikan pengaruh nyata terhadap model, atau dengan kata lain model dinyatakan fit. Menguji data empiris cocok dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data) dilakukan dengan nilai Hosmer and Lemeshow Test di bawah ini.

Tabel 2. Hosmer and Lemeshow test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	7.763	8	.457

Nilai Chi Square pada tabel 2 sebesar 7,763, dengan nilai signifikansi sebesar 0,457 (> 0,05) yang menunjukkan bahwa model dapat diterima atau tidak ada perbedaan antara model dengan data dan pengujian hipotesis dapat dilakukan. Untuk melihat kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variansi adanya skim manajemen, digunakan nilai Cox dan Snell R Square dan Nagelkerke R Square sebagai berikut:

Tabel 3. Model summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	56.685	.112	.175

Tabel 3. Model summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	56.685 ^a	.112	.175

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

Nilai Nagelkerke R Square pada tabel 3 sebesar 0,175 yang lebih besar daripada Cox dan Snell R Square, yang menunjukkan bahwa kemampuan kedua variabel bebas dalam menjelaskan varians adanya skim manajemen perusahaan adalah sebesar 17,5% dan terdapat 82,5% faktor lain yang menjelaskan varians adanya skim manajemen.

Setelah diperoleh model yang fit terhadap data, maka langkah selanjutnya adalah dilakukan ujihipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian ini. Berikut adalah hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini:

Deviance Table

Source	DF	AdjDev	AdjMean	Chi-Square	P-Value
Regression	2	7.459	3.7294	7.46	0.024
ROA	1	2.261	2.2613	2.26	0.133
ROE	1	4.392	4.3925	4.39	0.036
Error	60	56.685	0.9448		
Total	62	64.144			

Interpretasi terhadap output diatas beserta uji hipotesis adalah sebagai berikut:

H₀₁ : Tidak ada pengaruh yang signifikan ROA terhadap adanya insentif pada perusahaan syaria'ah

H_{a1} : Ada pengaruh yang signifikan ROA terhadap adanya insentif pada perusahaan syaria'ah

Nilai p- value untuk variabel ROA adalah sebesar 0,133 (>0,05), sehingga H₀ gagal diterima dan diinterpretasikan bahwa variabel ROA tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap insentif perusahaan syaria'ah.

H₀₂ :Tidak ada pengaruh yang signifikan ROE terhadap adanya insentif pada perusahaan syaria'ah

H_{a2} :Ada pengaruh yang signifikan ROE terhadap adanya insentif pada perusahaan syaria'ah

Nilai p -value untuk variabel ROE adalah sebesar 0,036. Nilai tersebut dibawah 0,05 sehingga H₀ ditolak sehingga hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh yang signifikan ROE terhadap adanya insentif pada perusahaan syaria'ah diterima.

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	VIF
Constant	-2.268	0.548	
ROA	-0.150	0.103	11.07
ROE	0.1478	0.0727	11.07

Berdasarkan output diatas diatas diperoleh persamaan regresi logistik sebagai berikut

$$Y = -2.268 - 0.150 \text{ ROA} + 0.1478 \text{ ROE}$$

4. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa ROA tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap insentif perusahaan syariah, sedangkan ROE mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap insentif perusahaan syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agresti, A. (2002), *Categorical Data Analysis* 2nd edition, John Wiley and Sons, New York.
- [2] Kusasi Firmansyah dan Desi Rahmatina. 2014. *Pengaruh variabel monitoring dan incentive terhadap kinerja perusahaan menggunakan structural equation modeling-Lisrel*.pp.52-61. Prosiding diseminasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Universitas Maritim Raja Ali Haji. ISBN: 978-602-95171-9-4 Vol 1 No 1. 2014.
- [3] Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta

Penerapan Analisis Regresi Logistik Biner Pada Data Kinerja dan Insentif pada-pages-11-15

ORIGINALITY REPORT

56%

SIMILARITY INDEX

55%

INTERNET SOURCES

30%

PUBLICATIONS

26%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.konsultanstatistik.com Internet Source	7%
2	123dok.com Internet Source	5%
3	repository.usd.ac.id Internet Source	3%
4	idoc.pub Internet Source	3%
5	text-id.123dok.com Internet Source	3%
6	scholars.indstate.edu Internet Source	2%
7	www.scribd.com Internet Source	2%
8	www.researchgate.net Internet Source	2%
9	pustaka.unpad.ac.id Internet Source	2%

10	Lulu Nailufaroh. "Pengaruh Likuiditas, Fixed Assets Intensity, Market To Book Ratio, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Keputusan Perusahaan Melakukan Revaluasi Aset Tetap", Jurnal Akuntansi : Kajian Ilmiah Akuntansi (JAK), 2019 Publication	1 %
11	khodijahismail.com Internet Source	1 %
12	Submitted to Leiden University Student Paper	1 %
13	eproceedings.umpwr.ac.id Internet Source	1 %
14	lib.ibs.ac.id Internet Source	1 %
15	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1 %
16	journal.unesa.ac.id Internet Source	1 %
17	lib.unnes.ac.id Internet Source	1 %
18	pt.scribd.com Internet Source	1 %
19	id.scribd.com Internet Source	1 %

20	adoc.pub Internet Source	1 %
21	Submitted to University of the Aegean Student Paper	1 %
22	eprints.ums.ac.id Internet Source	1 %
23	media.neliti.com Internet Source	1 %
24	www.neliti.com Internet Source	1 %
25	nanopdf.com Internet Source	1 %
26	digilib.iain-jember.ac.id Internet Source	1 %
27	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1 %
28	fip.unwaha.ac.id Internet Source	1 %
29	Pande Luh Gede Vera Purnama Dewi, I Made Santosa. "Pengaruh Kualitas Produk, Promosi, dan Desain Terhadap Pembelian Sepeda Motor Yamaha N-Max Pada CV. Waja Motor Cabang Ubud Gianyar", Jurnal Manajemen dan Bisnis Equilibrium, 2018 Publication	1 %

30	docplayer.info Internet Source	1 %
31	dergipark.gov.tr Internet Source	1 %
32	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	1 %
33	semirata2017.mipa.unja.ac.id Internet Source	1 %
34	download.atlantis-press.com Internet Source	1 %
35	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1 %
36	repository.unhas.ac.id Internet Source	1 %
37	uia.e-journal.id Internet Source	1 %
38	Filip Peovski, Predrag Trpeski, Igor Ivanovski, Violeta Cvetkoska. "Chapter 5 Analytical Modelling of Graduated Economists' Employment", Springer Science and Business Media LLC, 2023 Publication	<1 %
39	journal.yrpiaku.com Internet Source	<1 %
	jurnal.unissula.ac.id	

40

Internet Source

<1 %

41

openjournal.unpam.ac.id

Internet Source

<1 %

42

repository.usu.ac.id

Internet Source

<1 %

43

Jefryansyah Jefryansyah, Muhajirin Muhajirin.
"Analisis Pengaruh Kepercayaan Dan
Keamanan Terhadap Keputusan Pembelian
Barang Secara Online", Target : Jurnal
Manajemen Bisnis, 2020

Publication

<1 %

44

Marwanto Harjowiryo. "Analisis faktor-
faktor yang memengaruhi kepatuhan
bendahara pemerintah dalam penyetoran
pajak", Indonesian Treasury Review Jurnal
Perbendaharaan Keuangan Negara dan
Kebijakan Publik, 2019

Publication

<1 %

45

Theresia Dian. "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMENGARUHI PERATAAN LABA",
AJAR, 2018

Publication

<1 %

46

journal.iainkudus.ac.id

Internet Source

<1 %

47

repository.upstegal.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes OffExclude matches OffExclude bibliography Off

Penerapan Analisis Regresi Logistik Biner Pada Data Kinerja dan Insentif pada-pages-11-15

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
