



Vol 6 No 2 Bulan Desember 2021

# Jurnal Silogisme

Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya

<http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>



## MODEL REGRESI PENGARUH RASIO KEUANGAN TERHADAP PENDAPATAN BERSIH PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK

Rukmono Budi Utomo<sup>1✉</sup>

### Info Artikel

#### Article History:

Received November 2020

Revised August 2021

Accepted December 2021

#### Keywords:

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, Finance Ratios, Net Income, Statistics Regression Model

#### How to Cite:

Utomo, Rukmono Budi. (2021). Model Regresi Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Pendapatan Bersih PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 6 (2), halaman (28-33).

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model regresi pengaruh rasio keuangan terhadap pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero) Tbk atau yang dikenal dengan Bank Mandiri (Persero) Tbk. Penelitian ini menggunakan metode regresi yakni dengan memasukan variable bebas rasio keuangan yang meliputi ROA, ROE, OPM, NPM, Payout Ratio dan Yield dan varibel tak bebas yakni pendapatan bersih perusahaan Bank Mandiri (Persero) Tbk kedalam SPSS untuk diolah menggunakan metode regresi linier sehingga memperoleh modelnya. Hasil penelitian ini adalah sebuah model regresi linier yang menjelaskan pengaruh rasio keuangan terhadap pendapatan bersih Bank Mandiri (Persero) Tbk.

### Abstract

The aim of this research is to create statistics regression model that explain relation between finance ratios and net income at PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. This research using regression theory as a research method. Finance ratios such as ROA, ROE, OPM, NPM, Payout Ratio and Yield, next we called them as independent variable, processed with net income PT Bank Mandiri (Persero) Tbk as dependent variable using SPSS. The result of processed by SPSS is a statistic regression model that explain relation between finance ratios and net income at PT Bank Mandiri (Persero) Tbk .

© 2021 Universitas Muhammadiyah Ponorogo

### Alamat korespondensi:

Universitas Muhammadiyah Tangerang

E-mail: [rukmono.budi.u@mail.ugm.ac.id](mailto:rukmono.budi.u@mail.ugm.ac.id)

ISSN 2548-7809 (Online)

ISSN 2527-6182 (Print)

## PENDAHULUAN

Bank Mandiri (Persero) Tbk merupakan bank yang berkantor pusat di Jakarta dan merupakan bank terbesar di Indonesia dalam hal asset, pinjaman dan deposit. Bank Mandiri berdiri pada tanggal 2 Oktober 1998 sebagai bagian dari program restrukturisasi perbankan yang dilaksanakan oleh pemerintah Indonesia yakni pengabungan empat bank milik Pemerintah antara lain Bank Bumi Daya (BBD), Bank Dagang Negara (BDN), Bank Ekspor Impor (Bank Exim), dan Bank Pembangunan Indonesia (Bappindo) menjadi satu Bank bernama Bank Mandiri .

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, merupakan salah satu Perusahaan BUMN yang berdasarkan laporan data kinerja perusahaan mencatatakan pertumbuhan keuntungan bersih perusahaan yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2008, Perusahaan ini mencatatakan keuntungan bersih sebesar 5,313 Triliun Rupiah dan meningkat menjadi 7,155 Triliun Rupiah di tahun 2009. Pada tahun 2010 PT Bank Mandiri (Persero) Tbk masih dapat meningkatkan pendapatan bersih perusahaannya, meskipun tidak signifikan yakni menjadi 9,218 Triliun Rupiah. Akan tetapi pada tahun 2011, Perusahaan plat merah ini secara spektakuler sukses melonjokkan keuntungan perusahaannya menjadi 12,479 Triliun Rupiah atau mengalami peningkatan pendapatan bersih tertinggi dalam 2 tahun terakhir. Pada tahun 2012 Perusahaan ini dapat meningkatkan kembali pendapatan bersih perusahaan yakni dengan meraup keuntungan bersih sebesar 16,257 Triliun Rupiah .

Apabila dilihat dengan seksama, terlihat bahwa PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, dari tahun ketahun memperoleh pendapat bersih yang semakin meningkat atau dapat dikatakan kinerja perusahaan ini positif karena *trend* pendapatan bersih perusahaan yang semakin menaik. Peningkatan pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero), Tbk, tentu dipengaruhi berbagai faktor terkait, namun beberapa studi menyatakan bahwa pendapatan bersih suatu perusahaan dipengaruhi oleh rasio keuangan. Beberapa studi tersebut antara lain hasil penelitian oleh Rukmono utomo tahun 2017 tentang model regresi persentase keuntungan perusahaan manufaktur yang ditinjau dari factor rasio keuangan berdasarkan data ICMD. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa rasio keuangan berpengaruh terhadap keuntungan perusahaan manufaktur. Penelitian tersebut telah dipublikasikan pada Jurnal Silogisme Universitas Muhammadiyah Ponorogo Volume2 Nomer 1 Tahun 2017 .

Rukmono Budi Utomo pada tahun yang sama, juga pernah menerbitkan paper pada jurnal Gammath Universitas Muhammadiyah Jember yakni penelitian Model matematika Pengaruh rasio keuangan terhadap Persentase laba perusahaan manufaktur dengan menggunakan metode Dekomposisi Lower- Upper Gauss. Penelitian ini telah dibuat paper dan dapat di unduh pada jurnal Gammath Volume 2 nomer 1 tahun 2017 .

Pada tahun 2018, penelitian yang terkait dengan rasio rasio keuangan juga dituliskan oleh Rukmono Budi Utomo. Kali ini penelitiannya terkait tentang perbandingan keakuratan model regresi mengguankan metode Dekomposisi Lower Upper Gauss. Penelitian ini telah terbit pada jurnal Silogisme Universitas Muhammadiyah Ponorogo Volume 3 nomer 2 tahun 2018 .

Pada tahun 2019, di jurnal yang sama, Rukmono Budi Utomo kembali menerbitkan paper tentang model regresi pengaruh rasio keuangan terhadap pendapatan bersih pada Bank BCA, Tbk. Penelitian tersebut memberikan hasil berupa model regresi linier dengan keakuratan 82,2 persen. Paper penelitian tersebut dipublikasikan pada volume 4 bulan Juni tahun 2019 .

Penelitian tentang analisis rasio keuangan untuk memprediksi pertumbuhan laba terhadap perusahaan manufaktur juga telah dilakukan oleh banyak peneliti seperti Hapsari (2007), Takarini, Nurjanti, Ekawari dan Erni (2003) serta oleh Juliana, Roma Uly, Sulardi (2003) .

Dari serangkauan penelitian yang dilakukan oleh Rukmono Budi Utomo, Hapsari, Takarini dkk dan Juliana dkk, dapat disimpulkan bahwa rasio keuangan dalam beberapa perusahaan memiliki pengaruh terhadap pendapatan bersih perusahaan. Namun, hal ini belum tentu juga berlaku untuk perusahaan lain. PT Bank Mandiri (Persero) Tbk merupakan salah satu perusahaan yang menurut sepengetahuan penulis belum banyak kajian tentang hubungan pengaruh rasio keuangan terhadap



pendapatan bersih perusahaan. Padahal penyelidikan ini sangat menarik dikarenakan perusahaan ini memiliki kinerja perusahaan sangat baik dnegan dibuktikan kenaikan pendapatan bersih perusahaan dari tahun ke tahun. Dengan demikian berdasarkan hal tersebut, latar belakang ini mendasari motivasi penelitian model regresi rasio keuangan terhadap pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.

**METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode penelitian kuantitatif. Data rasio keuangan diperoleh dari ICMD yang disediakan oleh Institut for Economic and Financial Research (IEFR). Data rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain ROA, ROE, OPM, NPM, Payout Ratio (PR) dan Yield untuk dicari hubungannya dengan pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. Data kemudian disesuaikan atau dirapikan guna proses pengolahan data. Data dioleh menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS untuk mendapatkan model regresi linier. Model yang diperoleh kemudian dilakukan uji statistika meliputi Uji kecocokan model (Uji-F), Uji parsial model (Uji-t) dan uji ekonometrik meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas, uji nonmultikolinieritas, uji nonautokorelasi dan uji heterokedastisitas

**HASIL PEMBAHASAN**

Berdasarkan data ICMD yang disediakan oleh IEFR diperoleh data rasio keuangan dan pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero), Tbk, dari tahun 2008 sampai dengan 2012 yang dijelaskan dalam tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1 Data Rasio Keuangan Dan Pendapatan Bersih

RASIO KEUANGAN	DES 2008	DES 2009	DES 2010	DES 2011	DES 2012
ROA	2,25	2.74	3,11	2,99	3,23
ROE	26,44	30,83	33,63	26,35	26,79
OPM	28,94	32,01	40,50	43,33	46,12
NPM	19,44	21,95	27,17	33,08	38,21
PR	34,84	5,65	31,94	19,63	23,015
YIELD	4,37	0,41	2,16	1,56	2,125
PENDAPATAN BERSIH	5,31	7,15	9,21	12,47	16,25

Setelah diberikan data pada tabel 1 di atas, langkah selanjutnya dilakukan input data rasio keuangan dan pendapatan bersih perusahaan PT Bank Mandiri (Persero), Tbk, pada perangkat lunak SPSS. Setelah itu dilakukan analisis regresi linier dengan menggunakan metode Stepwise. Untuk memperoleh model regresi yang menjelaskan pengaruh rasio keuangan pendapatan bersih perusahaan PT Bank Mandiri (Persero),Tbk. Hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS tersebut adalah model regresi dengan koefisien model yang dijelaskan pada tabel 2 koefisien model regresi sebagai berikut.

Tabel 2 koefisien model regresi

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
1 (Constant)	-5.547	.950		-5.839	.010	-8.571	-2.524		
NPM	.559	.033	.995	16.946	.000	.454	.664	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Pendapatan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Pada tabel 2 di atas, terlihat bahwa hanya rasio keuangan NPM saja yang berpengaruh terhadap pendapatan bersih perusahaan PT Bank Mandiri (Persero) dengan nilai koefisien NPM sebesar 0.559 sehingga model regresi yang menjelaskan pengaruh rasio keuangan terhadap pendapatan bersih perusahaan PT Bank Mandiri (Persero) adalah  $Y = -5.547 + 0.559 \text{ NPM}$  sehingga modelnya hanya berupa model regresi linier.

Setelah diperoleh model regresi, selanjutnya akan dilakukan uji F atau uji kecocokan model dan uji-t atau uji parsial model. Uji F dilakukan dengan melihat nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi model  $< \alpha = 0,05$ , maka uji F terpenuhi atau dengan kata lain model cocok. Pada tabel 3 Anova di bawah ini, terlihat bahwa nilai signifikansi model adalah  $0,000 < \alpha = 0,05$ . Hal ini memberi arti bahwa model regresi yang terbentuk sudah sesuai.

Tabel 3. Anova

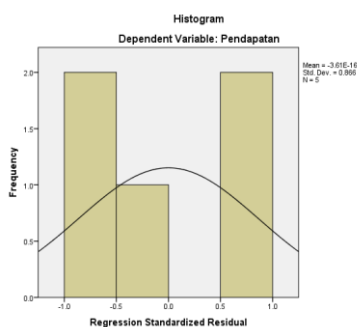
ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	75.091	1	75.091	287.163	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.784	3	.261		
	Total	75.876	4			

a. Dependent Variable: Pendapatan

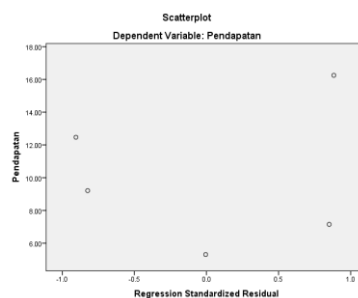
b. Predictors: (Constant), NPM

Setelah dilakukan uji F, selanjutnya dilakukan uji-t atau uji parsial model. Karena model regresi yang terbentuk hanya tersusun dari rasio keuangan NPM, maka uji-t yang dilakukan hanya diperuntukkan bagi NPM. Uji-t dilakukan dengan melihat nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi NPM  $< \alpha = 0,05$ , maka uji-t terpenuhi atau dengan kata lain rasio keuangan NPM berpengaruh terhadap model regresi yang terbentuk. Pada tabel 2 di atas, terlihat pula bahwa nilai signifikansi sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ , yang artinya rasio keuangan NPM memiliki pengaruh terhadap model regresi yang terbentuk.

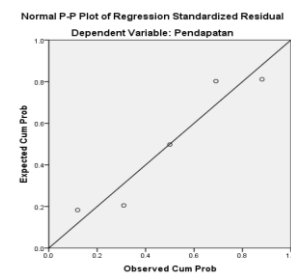
Setelah dilakukan uji F dan uji-t maka selanjutnya dilakukan uji ekonometrik yakni melihat kenormalan, kelinieritas, dan kehomogenan data. Pada gambar 1, 2 dan 3 di bawah ini secara berturut-turut terlihat bahwa data yang digunakan dalam penelitian bersifat normal. Dengan demikian uji normalitas terpenuhi. Selanjutnya pada gambar 2, terlihat bahwa data yang digunakan terletak di sekitar garis linier, dengan kata lain hal ini menjelaskan uji linieritas terpenuhi. . Selanjutnya pada gambar 3 terlihat bahwa data yang digunakan tersebar secara acak sehingga tidak membentuk pola, dengan demikian uji kehomogenan terpenuhi.



Gambar 1. Kenormalan Data



Gambar 2. Kelinieran Data



Gambar 3. Kehomogenan Data

Setelah dilakukan uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji non multikolinieritas, uji non autokorelasi, dan uji asumsi heterokedastisitas. Uji non multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai VIF. Jika nilai VIF pada NPM kurang dari 5 maka model regresi yang



terbentuk terbebas dari multikolinieritas. Pada tabel 2 di atas terlihat bahwa nilai VIF NPM sama dengan 1 dan kurang dari 5. Dengan demikian uji non multikolinieritas terpenuhi.

Selanjutnya uji non autokorelasi dilihat dari kriteria Durbin-Watson (DW). Pada tabel 4 di bawah ini terlihat bahwa nilai DW sama dengan 2,246 dan berada di antara 1 dan 5. Berdasarkan hal tersebut, uji non autokorelasi terpenuhi.

Tabel 4 Uji Non Autokorelasi

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin - Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.995 <sup>a</sup>	.990	.986	.51136	.990	287.163	1	3	.000	2.246

a. Predictors: (Constant), NPM

b. Dependent Variable: Pendapatan

Activate Windows  
Go to Settings to activate

Karena model regresi yang terbentuk menjadi model regresi biasa dengan rasio keuangan yang digunakan hanya NPM, maka biasanya secara otomatis uji asumsi heterokedastisitas terpenuhi. Dengan dilakukannya uji F, uji-t dan uji ekonometrik yang meliputi uji normalitas, linearitas, homogentas, non multikolinieritas, non autokorelasi dan uji heteokedastisitas, maka hasil dari penelitian.

## SIMPULAN & SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan dan diberikan saran bagi penelitian serupa selanjutnya yang dijelaskan dibawah ini.

### Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini diuraikan pada point sebagai berikut:

1. Model regresi yang terbentuk untuk menjelaskan pengaruh rasio keuangan terhadap pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero) Tbk adalah  $Y = -5.547 + 0.559 NPM$
2. Model di atas memiliki keakuratan sebesar 99%, selebihnya model dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji pada penelitian ini. Keakuratan model dapat dilihat pada tabel 4 di atas.
3. Model yang terbentuk telah melalui berbagai uji antara lain uji F, uji-t dan uji ekonometrik yang meliputi uji normalitas, linearitas, homogentas, non multikolinieritas, non autokorelasi dan uji heteokedastisitas.

### Saran

Untuk penelitian lebih lanjut (Saran) sebaiknya dapat menggunakan faktor-faktor lain yang diperkirakan dapat mempengaruhi pendapatan bersih PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, disamping rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. (2019). Bank Mandiri. Retrieved November 28, 2019, from [Https://Wikipedia.org](https://Wikipedia.org)
- Hapsari, E. A. (2007). *Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Pertumbuhan Laba (Studi Kasus Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Tahun 2001 Sampai Tahun 2005)*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- IEFR. (2013). *Laporan Perusahaan PT Mandiri (Persero), Tbk*. ICMD.
- Juliana, Roma, U., & Sulardi. (2003). Manfaat Rasio Keuangan dalam Memprediksi Perubahan Laba Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 3(2), 108–126.
- Takarini, N., & Ekawati, E. (2003). Analisis Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Perubahan Laba pada Perusahaan Manufaktur di Pasar Modal Indonesia. *Ventura*, 6(3), 253–270.



- Utomo, R. B. (2017a). Model Matematika Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Persentase Laba Perusahaan Manufaktur Dengan Menggunakan Metode Dekomposisi Lower- Upper Gauss. *Jurnal Gammath*, 2(1), 20–26.
- Utomo, R. B. (2017b). Model Regresi Persentase Keuntungan Perusahaan Manufaktur Ditinjau dari Faktor Rasio Keuangan Berdasarkan Data ICMD. *Jurnal Silogisme*, 2(1), 32–38.
- Utomo, R. B. (2018). Perbandingan Keakuratan Model Regresi Menggunakan Metode Dekomposisi LU Gauss dan Backward. *Jurnal Silogisme*, 3(2), 56–62.
- Utomo, R. B. (2019). Model Regresi Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Pendapatan Bersih PT Bank Central Asia (BCA) Tbk. *Jurnal Silogisme*, 4(1), 1–6.