

ANALISIS KORELASI DAN REGRESI

KORELASI

- ✘ Alat yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara variabel yang satu (variabel independen) dengan variabel lainnya (variabel dependen)
- ✘ Keeratan hubungan antara variabel X dengan Y

REGRESI

- ✘ Suatu ukuran yang digunakan untuk mengukur pengaruh dari tiap perubahan variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen)
- ✘ Pengaruh perubahan pada X terhadap perubahan Y

KONSEP DASAR

KORELASI

APA YANG DIUKUR DARI HUBUNGAN TERSEBUT

- ✖ Bagaimana kekuatan atau keamatan hubungan dua kejadian tersebut (analisis korelasi)
- ✖ Bagaimana hubungan fungsional dua kejadian tersebut atau bagaimana persamaan matematis yang mempresentasikan hubungan dua kejadian tersebut (analisis regresi)

UKURAN DALAM REGRESI

✖ Koefisien Regresi

→ mengukur besarnya pengaruh X terhadap Y

✖ Koefisien korelasi

→ mengukur Kuat tidaknya hubungan X dan Y

KRITERIA NILAI KOEFISIEN KORELASI

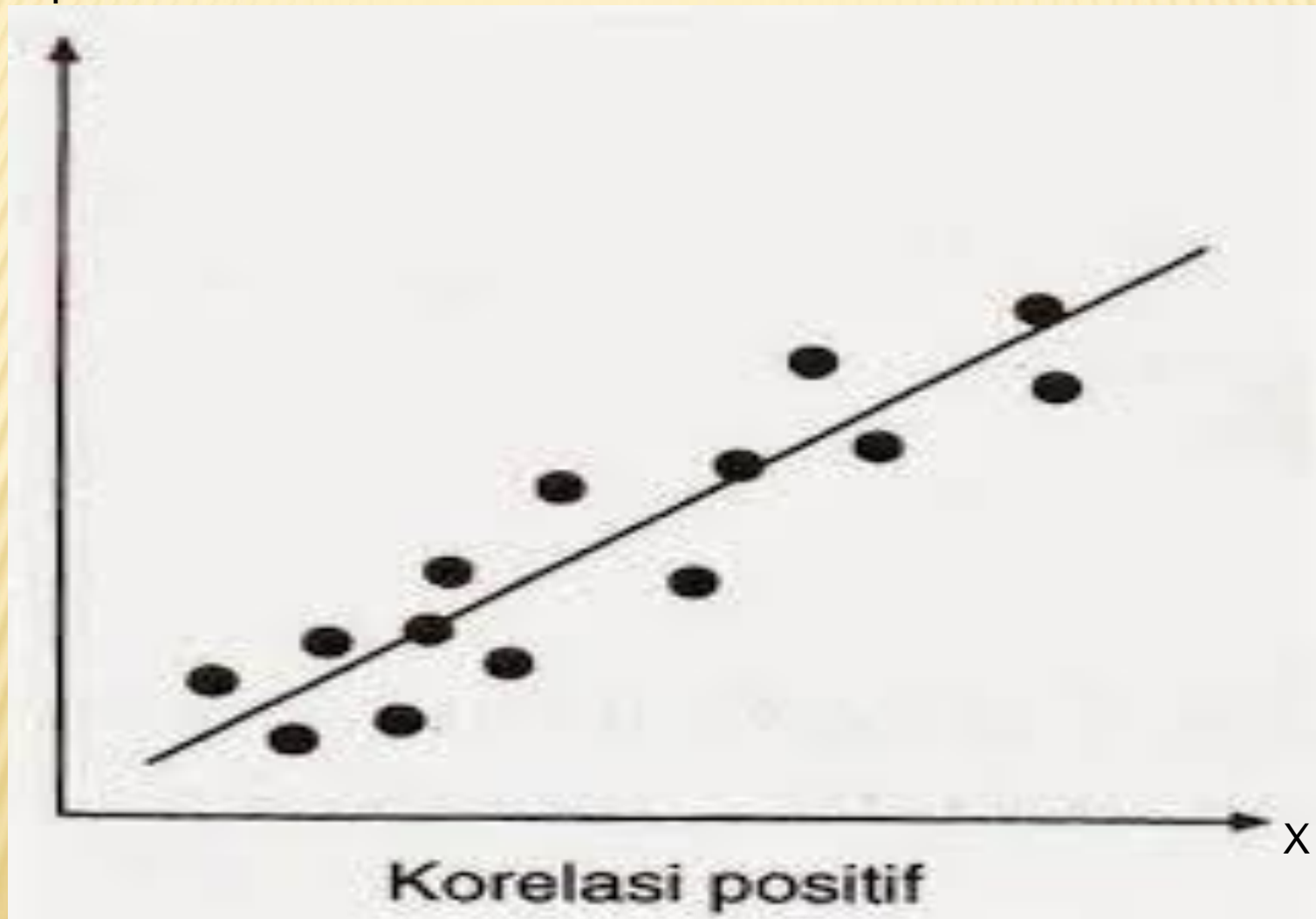
Koefisiensi Korelasi	Tingkat Korelasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono (2006)

Catatan: Apabila Korelasinya Negatif maka ada tanda (-) ata minus dalam angka tersebut

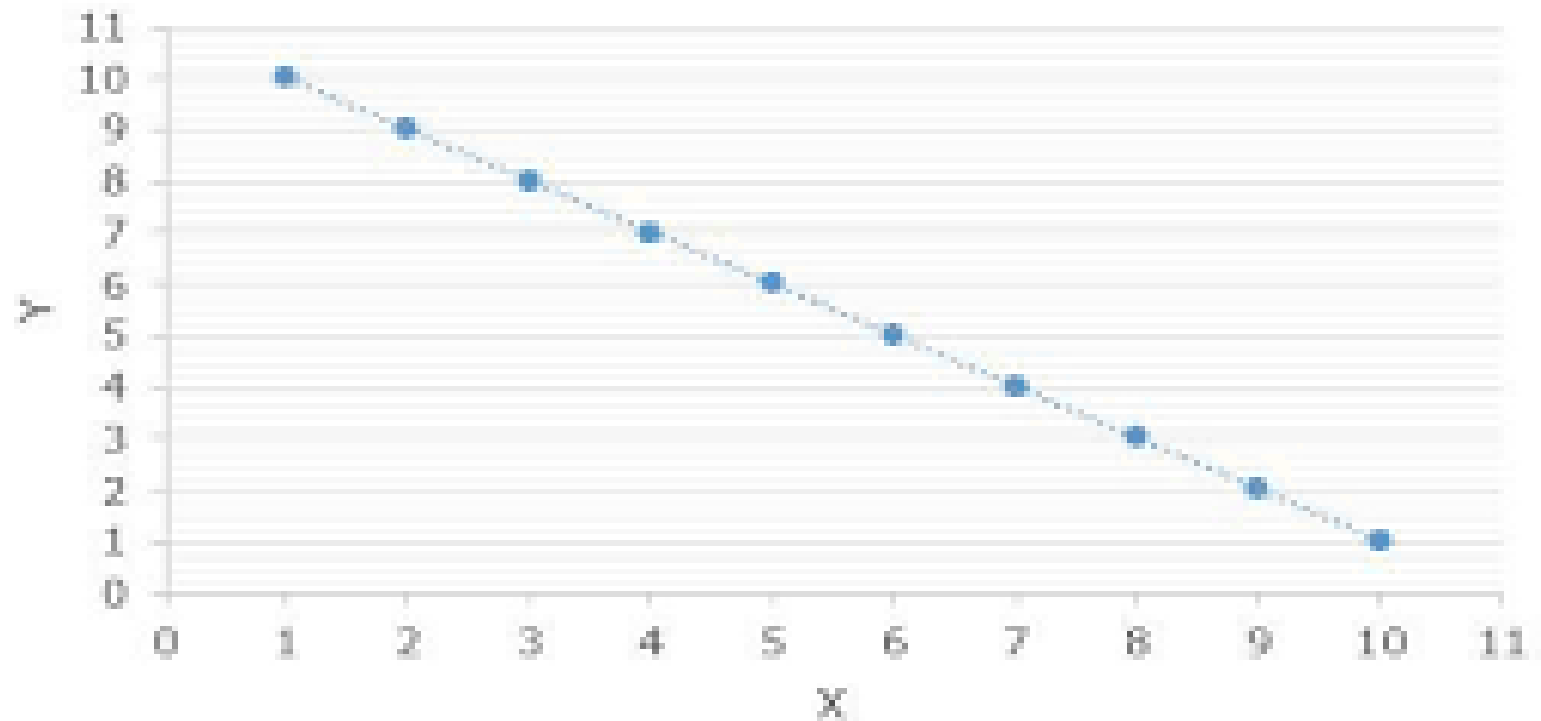
- Koefisien korelasi (r) : kuat lemahnya hubungan antara dua variabel.
- Besar koefisien korelasi :
 - 0 – (+1) : korelasi positif (*direct correlation*)
 - 0 – (–1) : korelasi negatif (*inverse correlation*)
- $r = 0 \rightarrow$ antara 2 variabel tidak ada korelasi
- $r = +1 \rightarrow$ antara 2 variabel berkorelasi positif sempurna
- $r = -1 \rightarrow$ antara 2 variabel berkorelasi negatif sempurna

JENIS KORELASI POSITIF



KORELASI NEGATIF

Hubungan antara variabel X dan Y



RUMUS KOEFISIEN KORELASI

Rumus koefisien korelasi tersebut dinyatakan sebagai berikut: (Model Korelasi Pearson)

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Di mana:

r	: Nilai koefisien korelasi
$\sum X$: Jumlah pengamatan variabel X
$\sum Y$: Jumlah pengamatan variabel Y
$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian variabel X dan Y
$(\sum X^2)$: Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel X
$(\sum X)^2$: Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X
$(\sum Y^2)$: Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel Y
$(\sum Y)^2$: Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel Y
n	: Jumlah pasangan pengamatan Y dan X

Contoh diketahui adanya hubungan INVERTASI (Milyard) dengan SUKU BUNGA (%/th). Hitunglah nilai koefisien Korelasinya? Dan jelaskan

1994	34,285	19.25
1995	43,141	17.75
1996	50,825	18.88
1997	57,399	19.21
1998	74,873	21.98
1999	31,180	32.27
2000	28,897	28.89
2001	38,056	18.43
2002	45,962	19.19

CONTOH: Hubungan antara INVERTASI (Milyard) dengan SUKU BUNGA (%/th)

Rumus koefisien korelasi

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

n	Y	X	X ²	XY	Y ²
1	34,285	19.25	371	659,986	1,175,461,225
2	43,141	17.75	315	765,753	1,861,145,881
3	50,825	18.88	356	959,576	2,583,180,625
4	57,399	19.21	369	1,102,635	3,294,645,201
5	74,873	21.98	483	1,645,709	5,605,966,129
6	31,180	32.27	1041	1,006,179	972,192,400
7	28,897	28.89	835	834,834	835,036,609
8	38,056	18.43	340	701,372	1,448,259,136
9	45,962	19.19	368	882,011	2,112,505,444
Jumlah	404,618	196	4478	8,558,054	19,888,392,650

$$r = \frac{9 \times 8558054 - 196 \times 404618}{\sqrt{[9(4478 - (196)^2)][9(19888392650) - (404618)^2]}} = -0,41$$

KESIMPULAN:

- → Ada hubungan negatif yang cukup (sedang) antara investasi dengan suku bunga
- Hal ini berarti apabila suku bunga meningkat maka investasi akan cenderung menurun, begitu pula sebaliknya apabila suku bunga turun maka investasi akan meningkat.

LATIHAN SOAL

Diketahui Data Biaya Promosi (X) dan Keuntungan (Y) Suatu perusahaan selama 6 tahun terakhir adalah sebagai Berikut



No	X	Y
1	1.5	3.6
2	1	2.8
3	2.8	5.4
4	0.4	1.9
5	1.3	2.9
6	2	4.3

Dari data Tersebut hitunglah nilai Koefisien Korelasi dan jelaskan apa artinya?

promosi	laba bersih			
X	Y	XY	X ²	Y ²
1.5	3.6	5.4	2.25	12.96
1	2.8	2.8	1	7.84
2.8	5.4	15.12	7.84	29.16
0.4	1.9	0.76	0.16	3.61
1.3	2.9	3.77	1.69	8.41
2	4.3	8.6	4	18.49
9	20.9	36.45	16.94	80.47

Berapa nilai $r = 0.993, \dots, ?$

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

- ✖ Seorang Manager ingin menguji Keeratan hubungan (Korelasi) antara Output yang dihasilkan oleh Produksi dengan biaya listrik yang harus dibayarnya setiap bulan. Berikut ini adalah data 10 bulan yang diambil oleh Manager tersebut :

Bulan	Jumlah Output (unit)	Biaya Listrik (Rp)
1	100,000	10,500,000
2	88,000	9,500,000
3	115,000	11,200,000
4	110,000	10,900,000
5	130,000	12,000,000
6	140,000	12,400,000
7	108,000	11,000,000
8	99,000	10,000,000
9	95,000	9,800,000
10	101,000	10,100,000

Hitunglan

- Nilai Koefisien Korelasi dan Jelaskan

Stress kerja	Kinerja Pegawai
28	21
20	24
21	27
23	22
17	26

Berapa Nilai Korelasi= - 0.79 ? Dan artinya

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

REGRESI LINEAR



Regresi

- Suatu metode analisis statistik yang digunakan untuk melihat pengaruh antara dua atau lebih banyak variabel. Hubungan variabel tersebut bersifat fungsional yang diwujudkan dalam suatu model matematis.
- Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen

Tujuan Belajar Regresi:

- Untuk **memperkirakan** hasil yang didapat jika dilakukan perlakuan sampai level tertentu.
- Untuk menaksir pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
- Untuk mengetahui model hubungan antara variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat)

- ✗ Persamaan regresi linier untuk menduga nilai variabel dependen (Y') berdasarkan nilai variabel independen (X) tertentu :

$$\mathbf{Y' = a + b X}$$

- ✗ Nilai **b** (**slope** garis regresi) - rumus :

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

- ✗ Nilai **a** (**intersep** garis regresi) - rumus :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

KETERANGAN

n = jumlah data

X = variabel Independen

Y = Variabel Dependen

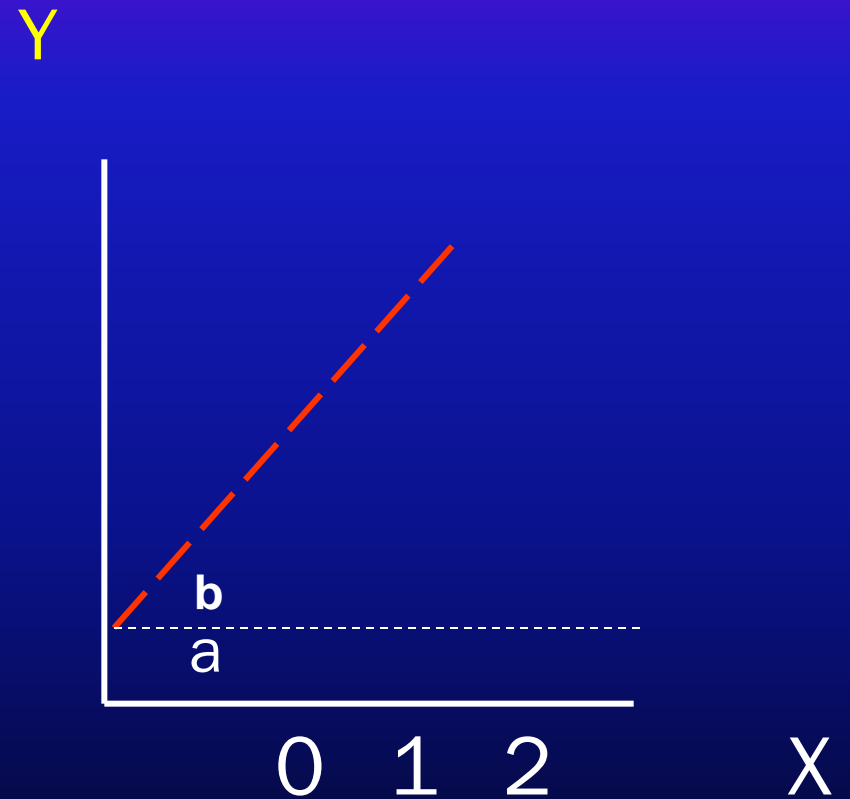
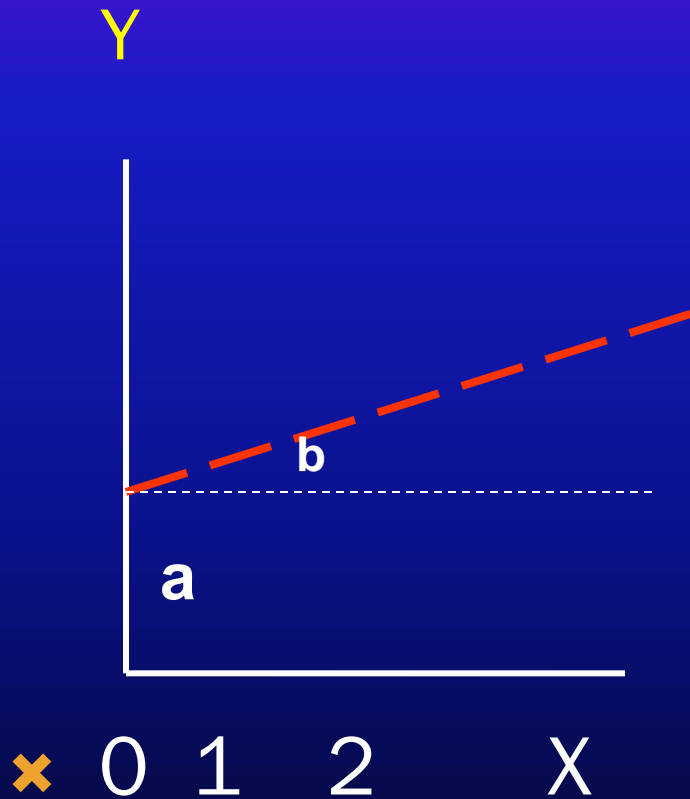
a = Intercept/ Konstanta

b = slope atau

kecenderungan

Y' = nilai variabel dependen yang diramalkan

MODEL GARIS REGRESI



CONTOH KASUS

- ✖ Seorang mhs jurusan agribisnis ingin mengetahui apakah ada hubungan pengaruh antara biaya iklan perusahaan (X) dgn tingkat laba bersih perusahaan (Y), semua biaya dalam jutaan rupiah

X	1,5	1,0	2,8	0,4	1,3	2,0
Y	3,6	2,8	5,4	1,9	2,9	4,3

- a) Buatlah persamaan regresinya dan jelaskan artinya
- b) Berapa korelasinya

PENGARUH ANTARA BIAYA IKLAN PERUSAHAAN (X) DGN TINGKAT LABA BERSIH PERUSAHAAN (Y)

NO	Biaya Iklan (Jutaan)	Laba Bersih (Jutaan)	XY	X^2	Y^2
----	-------------------------	-------------------------	------	-------	-------

	promosi	laba bersih			
	X	Y	XY	X ²	Y ²
	1.5	3.6	5.4	2.25	12.96
	1	2.8	2.8	1	7.84
	2.8	5.4	15.12	7.84	29.16
	0.4	1.9	0.76	0.16	3.61
	1.3	2.9	3.77	1.69	8.41
	2	4.3	8.6	4	18.49
Jumlah	9	20.9	36.45	16.94	80.47

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

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

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

$$b = \frac{6 \sum 36.45 - \sum 9 \sum 20.9}{6 \sum 16.94 - 81} = \frac{218.7 - 188.1}{101.64 - 81} = \frac{30.6}{20.64} = 1.48$$

$$a = \frac{20.9 - 1.48 (9)}{6} = \frac{20.9 - 13.32}{6} = \frac{7.58}{6} = 1.26$$

Jadi Garis Regresi tersebut adalah **$Y' = a + b X$**

$$\mathbf{Y' = 1.26 + 1.48 X}$$

Artinya

$a = 1.26$ apabila nilai biaya promosi sebesar nol maka nilai laba perusahaan sebesar 1.26

$b = 1.48$ artinya apabila biaya promosi meningkat atau bertambah satu satuan maka nilai laba perusahaan akan bertambah sebesar 1.48 satuan

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.259	.148		8.489	.001
biaya promosi	1.483	.088	.993	16.790	.000

a. Dependent Variable: labar perusahaan

Stress kerja	Kinerja Pegawai	
28	21	
20	24	
21	27	
23	22	
17	26	

Buatlah model Regresi penagruh stress kerja terhadap kinerja pegawai

	Coefficients
Intercept	34.76946
Stress kerja	-0.49401

$$Y = a + bx$$

Model yang dibangun

$$Y = 34,77 - 0,49 X$$

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0.791843
R Square	0.627015
Adjusted R Square	0.502687
Standard Error	1.797925
Observations	5

A= 34.77 apabila nilai stress nol, maka kinerja nilanya sebesar 34.77

Koefisien stree negatf, artinya apabila nilai stress kerja besar maka kinerja akan berkurang

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34.769	4.863	7.151	.006

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34.769	4.863		7.151	.006
	Stress Kerja	-.494	.220	-.792	-2.246	.110

a. Dependent Variable: Klnerja Pegawai

Coefficients^a

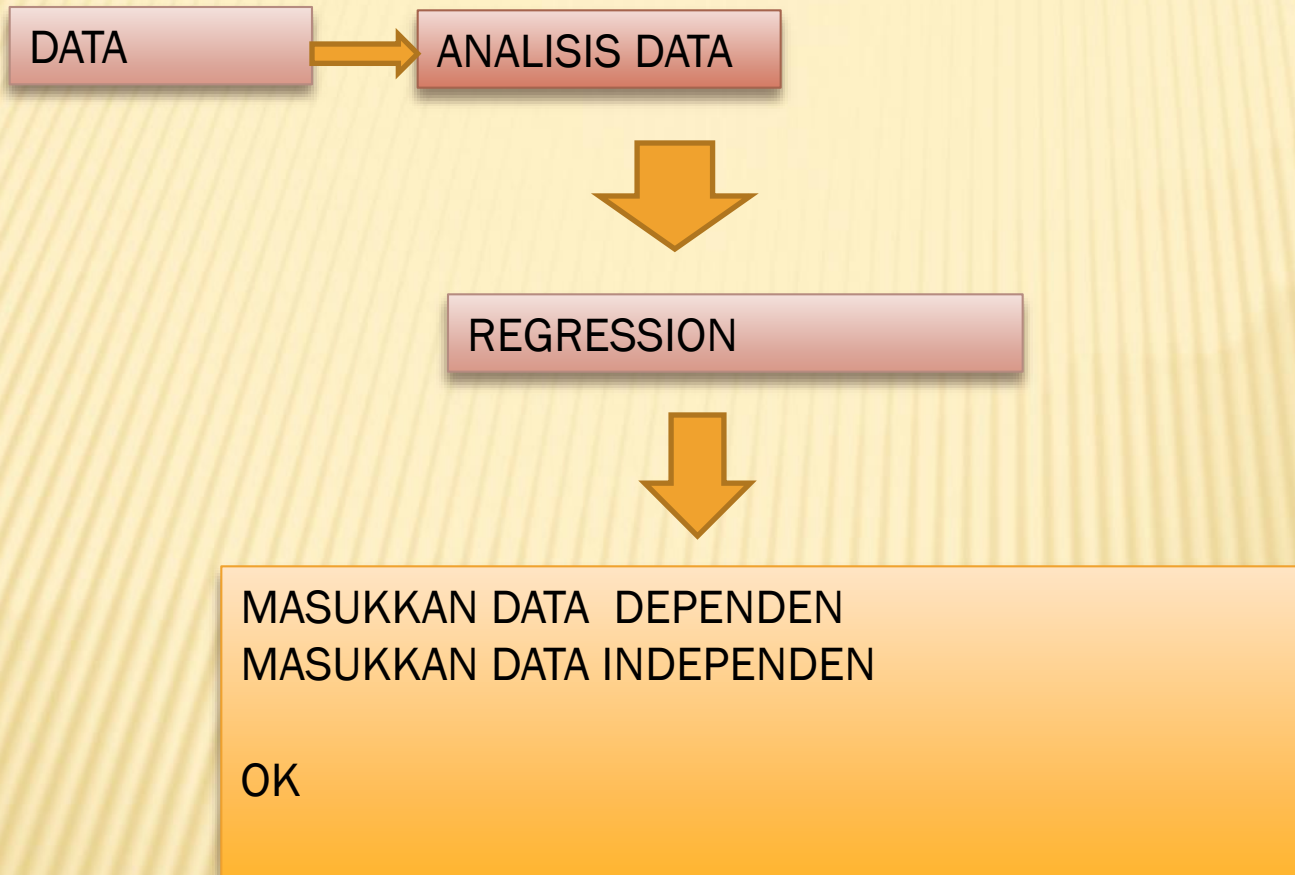
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34.769	4.863		7.151	.006
	Stres Kerja	-.494	.220	-.792	-2.246	.110

a. Dependent Variable: Klnerja

Stress kerja	Kinerja Pegawai	xy	x ²
28	21	588	784
20	24	480	400
21	27	567	441
23	22	506	529
17	26	442	289
109	120	2583	2443

ANALISIS DATA TOOLS

EXEL



File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

From Access From Web From Text From Other Sources Existing Connections Refresh All Connections Sort Filter Text to Columns Remove Duplicates Data Validation Consolidate What-If Analysis

fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3													
4			promosi	laba bersih									
5			X	Y	XY	X2	Y2		Biaya Promosi	Laba Bersih			
6			1.5	3.6	5.4	2.25	12.96		1.5	3.6			
7			1	2.8	2.8	1	7.84		1	2.8			
8			2.8	5.4	15.12	7.84	29.16		2.8	5.4			
9			0.4	1.9	0.76	0.16	3.61		0.4	1.9			
10			1.3	2.9	3.77	1.69	8.41		1.3	2.9			
11			2	4.3	8.6	4	18.49		2	4.3			
12		Jumlah	9	20.9	36.45	16.94	80.47						
13													

Data Analysis

Analysis Tools

- Covariance
- Descriptive Statistics
- Exponential Smoothing
- F-Test Two-Sample for Variance
- Fourier Analysis
- Histogram
- Moving Average
- Random Number Generation
- Rank and Percentile
- Regression

Formulas Data Review View Add-Ins

Refresh All
Connections
Properties
Edit Links

Sort
Filter
Clear
Reapply
Advanced

Text to Columns
Remove Duplicates
Data Validation
Consolidate
What-If Analysis

Group
Ungroup
Subtotal
Show Detail
Hide Detail
Outline

	E	F	G	H	I	J
rsih						
	XY	X2	Y2		Biaya Promosi	Laba Bersih
5	5.4	2.25	12.96		1.5	3.6
3	2.8	1	7.84		1	2.8
4	15.12	7.84	29.16		2.8	5.4
9	0.76	0.16	3.61		0.4	1.9
9	3.77	1.69	8.41		1.3	2.9
3	8.6	4	18.49		2	4.3
9	36.45	16.94	80.47			

Regression

Input

Input Y Range:

Input X Range:

☐ Labels☐ Constant is Zero☐ Confidence Level:

95 %

Output options

☐ Output Range:
☒ New Worksheet Ply:
☐ New Workbook

Residuals

☐ Residuals☐ Residual Plots☐ Standardized Residuals☐ Line Fit Plots

Normal Probability

☐ Normal Probability Plots

OK

Cancel

Help

Regression

Input

Input Y Range: \$J\$5:\$J\$11

Input X Range: \$I\$5:\$I\$11

☒ Labels ☐ Constant is Zero

☐ Confidence Level: 95 %

Output options

☒ Output Range: \$I\$14

☐ New Worksheet Ply:

☐ New Workbook

Residuals

☐ Residuals ☐ Residual Plots

☐ Standardized Residuals ☐ Line Fit Plots

Normal Probability

☐ Normal Probability Plots

OK Cancel Help

Biaya Promosi	Laba Bersih
1.5	3.6
1	2.8
2.8	5.4
0.4	1.9
1.3	2.9
2	4.3

BERIKUT INI MODEL REGRESI DENGAN EXEL

<i>Regression Statistics</i>						
Multiple R	0.99					
R Square	0.99					
Adjusted R Square	0.98					
Standard Error	0.16					
Observations	6.00					
ANOVA						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1.00	7.56	7.56	281.90	0.00	
Residual	4.00	0.11	0.03			
Total	5.00	7.67				
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1.26	0.15	8.49	0.00	0.85	1.67
Biaya Promosi	1.48	0.09	16.79	0.00	1.24	1.73

Model Regresi $Y = a + b X$

$$Y = 1.26 + 1.48 X$$

ANALISIS DENGAN TOOLS SPSS

File Edit View Data Transform **Analyze** Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Reports
Descriptive Statistics
Tables
Compare Means
General Linear Model
Generalized Linear Models
Mixed Models
Correlate
Regression
Loglinear
Neural Networks
Classify
Dimension Reduction
Scale
Nonparametric Tests
Forecasting
Survival
Multiple Response
Missing Value Analysis...
Multiple Imputation
Complex Samples
Simulation...
Quality Control
ROC Curve...
IBM SPSS Amos...

Automatic Linear Modeling...
Linear...
Curve Estimation...
Partial Least Squares...
Binary Logistic...
Multinomial Logistic...
Ordinal...
Probit...
Nonlinear...
Weight Estimation...
2-Stage Least Squares...
Optimal Scaling (CATREG)...

	Promosi	Laba
1	1.50	3.60
2	1.00	2.80
3	2.80	5.40
4	.40	1.90
5	1.30	2.90
6	2.00	4.30
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

Data View Variable View

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help



	Promosi	Laba	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1.50	3.60										
2	1.00	2.80										
3	2.80	5.40										
4	.40	1.90										
5	1.30	2.90										
6	2.00	4.30										
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Linear Regression

Dependent: **Laba Bersih [Laba]**

Block 1 of 1

Independent(s): **Biaya Promosi [Promosi]**

Method: Enter

Selection Variable: Rule...

Case Labels:

WLS Weight:

OK Paste Reset Cancel Help

Statistics... Plots... Save... Options... Style... Bootstrap...

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.993 ^a	.986	.983	.16377

a. Predictors: (Constant), Biaya Promosi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.259	.148		8.489	.001
	Biaya Promosi	1.483	.088	.993	16.790	.000

a. Dependent Variable: Laba Bersih

Jadi Model Regresi

$$Y = 1.259 + 1.483 X$$

MODEL STRESS

*week9_Biaya Promosi Laba.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions

Power Analysis >
 Meta Analysis >
 Reports >
 Descriptive Statistics >
 Bayesian Statistics >
 Tables >
 Compare Means and Proportions >
 General Linear Model >
 Generalized Linear Models >
 Mixed Models >
 Correlate >
Regression >
 Loglinear >
 Classify >
 Dimension Reduction >
 Scale >
 Nonparametric Tests >
 Forecasting >
 Survival >
 Multiple Response >
 Simulation...
 Quality Control >
 Spatial and Temporal Modeling... >

Automatic Linear Modeling...
 Linear OLS Alternatives >
Linear...
 Curve Estimation...
 Partial Least Squares...
 Binary Logistic...
 Multinomial Logistic...
 Ordinal...
 Probit...
 Nonlinear...
 Weight Estimation...
 2-Stage Least Squares...
 Quantile...
 Kernel Ridge...

application

Measure	Role
Scale	Input
Scale	Input
known	Input
known	Input

Data View Variable View

Linear...

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Unicode:ON Classic

Type here to search

18:26
28/12/2023

*week9_Biaya Promosi Laba.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Search application

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Promosi	Numeric	8	2	Biaya Promosi	None	None	8	Right	Scale	Input
2	Laba	Numeric	8	2	Lab						
3	Stress	Numeric	8	0	Stre						
4	Kinerja	Numeric	8	0	Kine						
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Linear Regression

Dependent:

Block 1 of 1

Previous Next

Independent(s):

Method: Enter

Selection Variable:

Case Labels:

WLS Weight:

OK Paste Reset Cancel Help

Statistics... Plots... Save... Options... Style... Bootstrap...

Biaya Promosi [Pr...]
Laba Bersih [Laba]
Stress Kerja [Stre...]
Kinerja Pegawai [...]

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Unicode:ON

Classic

Type here to search

18:27
28/12/2023

*week9_Biaya Promosi Laba.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Search application

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Promosi	Numeric	8	2	Biaya Promosi	None	None	8	Right	Scale	Input
2	Laba	Numeric	8	2	Lab						
3	Stress	Numeric	8	0	Stre						
4	Kinerja	Numeric	8	0	Kine						
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Linear Regression

Dependent: Kinerja Pegawai [Kinerja]

Block 1 of 1

Previous Next

Independent(s): Stress Kerja [Stress]

Method: Enter

Selection Variable: Rule...

Case Labels:

WLS Weight:

OK Paste Reset Cancel Help

Statistics... Plots... Save... Options... Style... Bootstrap...

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Unicode:ON

Classic

Type here to search

18:28
28/12/2023

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.792 ^a	.627	.503	1.798

a. Predictors: (Constant), Stress Kerja

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34.769	4.863		7.151	.006
	Stress Kerja	-.494	.220	-.792	-2.246	.110

a. Dependent Variable: Klnerja Pegawai

$$Y = a + bx$$

Model yang dibangun

$$Y = 34,77 - 0,49 X$$

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	183.539	10.927		16.796	<,001
	Iklan	3.744	.237	.870	15.765	<,001
	Harga	-.412	.173	-.131	-2.376	.028

a. Dependent Variable: Penjualan

	Coefficient	standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	183.54	10.93	16.80	0.00	160.75	206.33	160.75	206.33
Jumlah Iklan (X1)	3.74	0.24	15.77	0.00	3.25	4.24	3.25	4.24
Harga (X2)	- 0.41	0.17	- 2.38	0.03	- 0.77	- 0.05	- 0.77	- 0.05

Terima Kasih

LATIHAN :

- ✗ Sebuah penelitian dilakukan oleh seorang pedagang eceran untuk menentukan hubungan antara biaya pemasangan iklan per minggu dan hasil penjualannya.
- ✗ Data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Biaya iklan (Ribuan)	40	20	25	20	30	50	40	20	50	40	25	50
Penjualan (Jutaan)	385	400	395	365	475	440	490	420	560	525	480	510

Tentukan :

- Buat Persamaan regresinya dan Jelaskan nilai model regresi tersebut
- Perkirakan besar penjualan per minggu bila biaya iklan sebesar 35
- Koefisien korelasinya $\rightarrow (r)$

LATIHAN 2

Diketahui nilai hasil skor pencapaian Mata Kuliah Matematika (Y) dan x adalah nilai statistik sebagai berikut:

Mhs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Math	39	43	21	64	57	47	28	75	34	52
Stat	65	78	52	82	92	89	73	98	56	75

Dari keterangan tersebut di atas hitunglah nilai koefisien korelasi. Dan jelaskan dari hasil perhitungan tersebut

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	183.539	10.927		16.796	<,001
	Iklan	3.744	.237	.870	15.765	<,001
	Harga	-.412	.173	-.131	-2.376	.028

a. Dependent Variable: Penjualan

	<i>Coefficients</i>		<i>standard Error</i>		<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	183.54		10.93		16.80	0.00
Jumlah Iklan	3.74		0.24		15.77	0.00
Harga (X2)	-0.41		0.17	-	2.38	0.03