



# APLIKASI STATISTIK BISNIS

## Uji Hipotesis

**DR. REFI ARIOEN, STP., MTA**

# Data Hasil Kuisisioner (X1, X2, X3 dan Y)

No	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Score
1	2	4	4	2	4	2	4	4	2	4	32
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	36
6	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
9	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	36
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
11	2	3	3	5	5	2	3	3	4	4	34
12	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	28
13	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	36
14	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	34
15	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	41
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
17	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38
18	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	38
19	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	34
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
21	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	38
22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
23	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	38
24	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	34
25	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	47
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
27	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	38
28	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
31	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	36
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
33	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	45

No	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Score
1	2	5	4	4	4	4	4	4	2	5	38
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41
3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	46
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	35
6	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
9	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41
11	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	32
12	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	28
13	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
14	4	2	4	4	4	2	4	2	4	3	33
15	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
17	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	37
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
19	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	36
20	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	40
21	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	39
22	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	40
23	4	2	4	4	4	5	4	3	4	3	37
24	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	38
25	5	4	5	5	5	3	5	4	4	4	44
26	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39
27	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	39
28	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	40
29	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
31	4	3	4	4	4	2	4	2	4	3	34
32	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	40
33	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	45

# STATISTIKA BISNIS

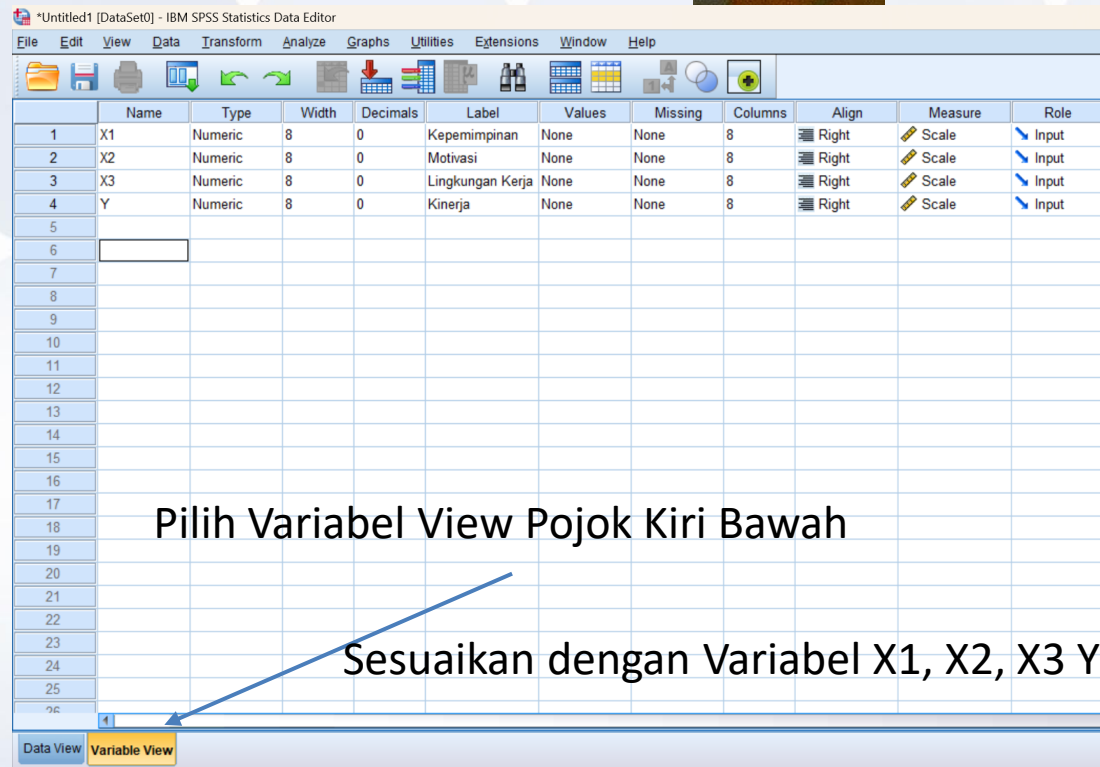
No	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Score
1	4	5	4	4	2	4	4	2	4	2	35
2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41
3	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	45
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	2	4	2	2	3	4	4	4	4	3	32
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
7	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	37
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
9	4	4	3	4	2	4	4	4	4	2	35
10	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41
11	2	4	2	2	2	3	3	5	5	2	30
12	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	30
13	4	4	3	4	2	4	4	4	4	2	35
14	2	3	2	2	4	4	2	2	4	4	29
15	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	41
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
17	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	35
18	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	37
19	4	4	3	4	2	4	4	4	4	2	35
20	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	40
21	2	4	2	5	4	4	3	4	4	4	36
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
23	3	3	3	5	4	4	3	4	4	4	37
24	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3	35
25	3	4	3	3	5	5	4	5	5	5	42
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
27	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	41
28	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
31	5	3	3	2	4	4	2	4	4	4	35
32	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41
33	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	44

No	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Score
1	2	4	4	2	4	2	4	4	2	4	32
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
3	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	46
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
5	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	36
6	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
9	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	36
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
11	2	3	3	5	5	2	3	3	4	4	34
12	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28
13	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	36
14	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	34
15	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	41
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
17	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38
18	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	36
19	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	34
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
21	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	38
22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
23	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	38
24	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	34
25	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	47
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
27	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	38
28	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
31	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	36
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
33	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	45

Dari Data diatas Ambil Jumlahnya saja :

X1	X2	X3	Y
32	38	35	32
40	41	41	40
49	46	45	46
40	40	40	40
36	35	32	36
41	41	40	41
40	39	37	40
40	40	40	40
36	38	35	36
40	41	41	40
34	32	30	34
28	28	30	28
36	38	35	36
34	33	29	34
41	40	41	41
40	40	40	40
38	37	35	38
38	40	37	36
34	36	35	34
40	40	40	40
38	39	36	38
41	40	40	41
38	37	37	38
34	38	35	34
47	44	42	47
40	39	40	40
38	39	41	38
41	40	39	41
40	39	40	40
40	40	40	40
36	34	35	36
40	40	41	40
45	45	44	45

Double Klik Pada SPSS



Pilih Variabel View Pojok Kiri Bawah

Sesuaikan dengan Variabel X1, X2, X3 Y

# STATISTIKA BISNIS

\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Klik data View Kemudian Paste setiap Hasil Jumlah dari Kuisiner

	X1	X2	X3	Y	var	var	var
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

	X1	X2	X3	Y	var	var	var
1	32	38	35	32			
2	40	41	41	40			
3	49	46	45	46			
4	40	40	40	40			
5	36	35	32	36			
6	41	41	40	41			
7	40	39	37	40			
8	40	40	40	40			
9	36	38	35	36			
10	40	41	41	40			
11	34	32	30	34			
12	28	28	30	28			
13	36	38	35	36			
14	34	33	29	34			
15	41	40	41	41			
16	40	40	40	40			
17	38	37	35	38			
18	38	40	37	36			
19	34	36	35	34			
20	40	40	40	40			
21	38	39	36	38			
22	41	40	40	41			
23	38	37	37	38			
24	34	38	35	34			

Data View Variable View

# Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The 'Analyze' menu is open, and the 'Regression' option is selected. The 'Linear...' option is highlighted within the Regression submenu. The data editor shows a table with 24 rows and 3 columns: X1, X2, and an unlabeled column.

	X1	X2	
1	32	38	
2	40	41	
3	49	46	
4	40	40	
5	36	35	
6	41	41	
7	40	39	
8	40	40	
9	36	38	
10	40	41	
11	34	32	
12	28	28	
13	36	38	
14	34	33	
15	41	40	
16	40	40	
17	38	37	
18	38	40	
19	34	36	
20	40	40	
21	38	39	
22	41	40	
23	38	37	
24	34	38	

# STATISTIKA BISNIS

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window shows a data table with 20 rows and 5 columns. The first column is labeled 'X1' and contains values ranging from 28 to 49. The second column is labeled 'Y' and contains values ranging from 32 to 41. The third, fourth, and fifth columns are labeled 'X2', 'X3', and 'X4' respectively, and contain values ranging from 34 to 40. A 'Linear Regression' dialog box is open in the foreground, with the following settings:

- Dependent:** Kinerja [Y]
- Independent(s):** Kepemimpinan [X1], Motivasi [X2], Lingkungan Kerja [X3]
- Method:** Enter
- Selection Variable:** (empty)
- Case Labels:** (empty)
- WLS Weight:** (empty)

The dialog box also includes buttons for 'Statistics...', 'Plots...', 'Save...', 'Options...', 'Style...', and 'Bootstrap...'. At the bottom of the dialog box are buttons for 'OK', 'Paste', 'Reset', 'Cancel', and 'Help'.

	X1	Y	X2	X3	X4
1	32	32	34	34	34
2	40	34	34	34	34
3	49	36	34	34	34
4	40	36	34	34	34
5	36	36	34	34	34
6	41	36	34	34	34
7	40	36	34	34	34
8	40	36	34	34	34
9	36	36	34	34	34
10	40	36	34	34	34
11	34	36	34	34	34
12	28	36	34	34	34
13	36	36	34	34	34
14	34	36	34	34	34
15	41	36	34	34	34
16	40	36	34	34	34
17	38	36	34	34	34
18	38	36	34	34	34
19	34	36	34	34	34
20	40	36	34	34	34

# STATISTIKA BISNIS

\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Linear Regression

Dependent: Kinerja [Y]

Block 1 of 1

Independent(s):  
Kepemimpinan [X1]  
Motivasi [X2]  
Lingkungan Kerja [X3]

Method: Enter

Selection Variable:

Case Labels:

WLS Weight:

OK Paste Reset Cancel Help

Klik OK

	X1				var
1	32				
2	40				
3	49				
4	40				
5	36				
6	41				
7	40				
8	40				
9	36				
10	40				
11	34				
12	28				
13	36				
14	34				
15	41				
16	40				
17	38				
18	38				
19	34				
20	40	40	40	40	
21	38	39	36	38	
22	41	40	40	41	
23	38	37	37	38	
24	34	38	35	34	

# Hasil Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Lingkungan Kerja, Kepemimpinan, Motivasi <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: Kinerja  
b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.990 <sup>a</sup>	.979	.977	.589

a. Predictors: (Constant), Lingkungan Kerja, Kepemimpinan, Motivasi

## Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Tabel Hasil Uji Koefisien Determinasi

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.990 <sup>a</sup>	.979	.977	.589

a. Predictors: (Constant), Lingkungan Kerja, Kepemimpinan, Motivasi

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien (R) sebesar 0,990 yang berarti bahwa tingkat hubungan antara Gaya Kepemimpinan (X1), Lingkungan Kerja (X2), dan Motivasi kerja (X3) terhadap Kinerja (Y) adalah dan sangat kuat. Koefisien Determinan  $R^2$  (R-Square) sebesar 0,979 berarti bahwa Kinerja Pegawai (Y) dipengaruhi oleh Gaya kepemimpinan (X1), Lingkungan Kerja (X2), dan Motivasi kerja (X3) sebesar 0,979 atau 97,1%, sedangkan 2,9% dipengaruhi oleh faktor/variabel lain diluar penelitian ini

## Uji Hipotesis

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.263	1.154		1.960	.060
	Kepemimpinan	.938	.060	.983	15.737	.000
	Motivasi	-.076	.082	-.069	-.932	.359
	Lingkungan Kerja	.078	.066	.079	1.176	.249

a. Dependent Variable: Kinerja

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas (signifikansi) dengan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0,05. Jika nilai signifikansi (sig)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel tersebut berpengaruh signifikan. Sebaliknya, jika nilai sig  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, yang menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan. Adapun hasil uji t berdasarkan pengolahan data ditunjukkan sebagai berikut:

## Uji Simultan (F)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	476.176	3	158.725	457.258	.000 <sup>b</sup>
	Residual	10.067	29	.347		
	Total	486.242	32			

a. Dependent Variable: Kinerja

b. Predictors: (Constant), Lingkungan Kerja, Kepemimpinan, Motivasi

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dengan menggunakan level of significance 5%. Jika hasil penelitian nilai Fhitung > Ftabel dan nilai signifikansi < 0,05 maka seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan begitu juga sebaliknya.

TERIMAKASIH

