



PERTEMUAN 11

PENGOLAHAN DATA KUANTITATIF MULTIVARIAT 1

**Oleh : Rachmadi Agus Triono
Departemen Manajemen Universitas Indonesia**



Regresi dan Korelasi

Korelasi adalah tingkat keeratan hubungan antar dua variabel. Nilai koefisien korelasi bisa diperoleh dari analisis korelasi, dan bisa juga diperoleh melalui analisis regresi.

Correlations

		Produk1	Produk2	Produk3	Harga1	Harga2	Harga3
Produk1	Pearson Correlation	1	.495**	.483**	.031	.276**	-.005
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.751	.004	.961
Produk2	Pearson Correlation	.495**	1	.764**	.119	.087	.186
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.219	.368	.053
Produk3	Pearson Correlation	.483**	.764**	1	.162	.124	.230*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.093	.199	.016
Harga1	Pearson Correlation	.031	.119	.162	1	.283**	.614**
	Sig. (2-tailed)	.751	.219	.093		.003	.000
Harga2	Pearson Correlation	.276**	.087	.124	.283**	1	.344**
	Sig. (2-tailed)	.004	.368	.199	.003		.000
Harga3	Pearson Correlation	-.005	.186	.230*	.614**	.344**	1
	Sig. (2-tailed)	.961	.053	.016	.000	.000	



Nilai signifikansi

Nilai signifikansi (pada tabel korelasi) merupakan probabilitas penolakan H_0 yang apabila nilainya lebih kecil dari kesalahan α maka H_0 korelasi sebesar nol seharusnya ditolak.

Analisis korelasi dilakukan dengan menggunakan software SPSS

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window displays a data table with 23 rows and 10 columns. The columns are labeled 'Produk1' through 'Produk10'. The data values are as follows:

	Produk1	Produk2	Produk3	Produk4	Produk5	Produk6	Produk7	Produk8	Produk9	Produk10	Produk1
1	4										
2	2	2		4	4	4	2	4	3	5	4
3	4	4		4	4	3	3	4	4	4	4
4	3				3	4	4	4	3	3	4
5	4	4		4	4	1	2	4	2	4	4
6	4				5	4	5	5	2	5	4
7	3			4	4	4	3	3	5	4	4
8	3			3	4	2	4	4	3	4	4
9	4			5	4	4	4	2	3	4	4
10	4			4	4	4	1	1	2	3	4
11	3			3	4	3	4	5	2	5	4
12	5			5	5	5	5	5	4	4	4
13	4			5	5	3	3	4	4	4	4
14	4			4	4	1	3	2	2	3	4
15	4			4	4	4	4	4	4	4	4
16	3			5	4	4	4	4	3	4	4
17	4			3	4	3	4	4	4	3	4
18	4			4	4	3	4	4	3	4	4
19	3			3	3	4	5	4	4	4	4
20	4			4	3	4	4	5	4	3	4
21	2	3	3	2	4	4	3	4	2	3	4
22	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4
23	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4

The 'Analyze' menu is open, and the 'Bivariate...' option is selected. The status bar at the bottom indicates 'IBM SPSS Statistics Processor is ready' and the system clock shows '3:45 PM 10/3/2017'.



Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan teknik analisis multivariat bila variabel bebas dan tidak bebas merupakan variabel interval. Tujuannya adalah untuk melihat ada tidaknya hubungan antar masing masing variabel bebas dengan tidak bebas baik secara sendiri sendiri maupun secara bersama sama. Persamaan regresi yang menyatakan hubungan antara variabel Motivasi dan Perhatian Pimpinan terhadap Kepuasan Kerja dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Kepu} = \alpha + \beta_1 \text{Mot} + \beta_2 \text{Perhat}$$

Dimana Kepu adalah variabel tidak bebas kepuasan kerja, Mot adalah Motivasi Pegawai, dan Perhat adalah variabel persepsi pegawai atas perhatian yang diberikan atasan.



Analisis Regresi

Pengujian hipotesis hubungan antar variabel Kepuasan kerja dengan Motivasi dan Perhatian dirumuskan kembali ke dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho.1: $b_1=0$

H1.1: $b_1 \neq 0$

Ho.2: $b_2=0$

H1.2: $b_2 \neq 0$

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	2.224	.923		2.409	.026
	Mot	.408	.195	.424	2.087	.051
	Perhat	-.188	.218	-.175	-.860	.401

a. Dependent Variable: Kepu

Hasil pengolahan data menggunakan SPSS menunjukkan bahwa Ho.1 kita tolak (nilai signifikan = α yaitu 0,05) dan Ho.2 kita terima (nilai signifikan $> \alpha$ sebesar 0,05).

Berarti data mendukung hipotesis Kepuasan kerja berkorelasi dengan Motivasi namun tidak berkorelasi dengan Perhatian Atasan



Analisis Regresi

Secara bersama sama, pengujian hubungan variabel bebas Motivasi dan perhatian pegawai dengan variabel tidak bebas Kepuasan Kerja dilakukan dengan pengujian korelasi “r”

Model Summary

Ho.3: $r = 0$

H1.3: $r \neq 0$

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.467 ^a	.218	.136	.857

a. Predictors: (Constant), Perhat, Mot

Hasil pengolahan SPSS menunjukkan bahwa Ho.3 kita tolak, berarti data tidak mendukung adanya hubungan tersebut.



Analisis Regresi

Analisis Regresi pada SPSS dilakukan dengan cara sebagai berikut

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 in the submenu. The data editor shows a dataset with 24 rows and 3 columns: 'Motivasi', 'Perhat', and an unlabeled column. The data is as follows:

	Motivasi	Perhat	
2	4		
3	4		
4	5		
5	3		
6	3		
7	4		
8	4		
9	5		
10	4		
11	2		
12	3		
13	4		
14	3		
15	4		
16	2		
17	2		
18	3		
19	4		
20	5		
21	5		
22	3	4	3
23	3	3	3
24			