



ANALISIS REGRESI BERGANDA

OLEH:

TRUFI MURDIANI

Dosen Program Bisnis Digital
Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Darmajaya

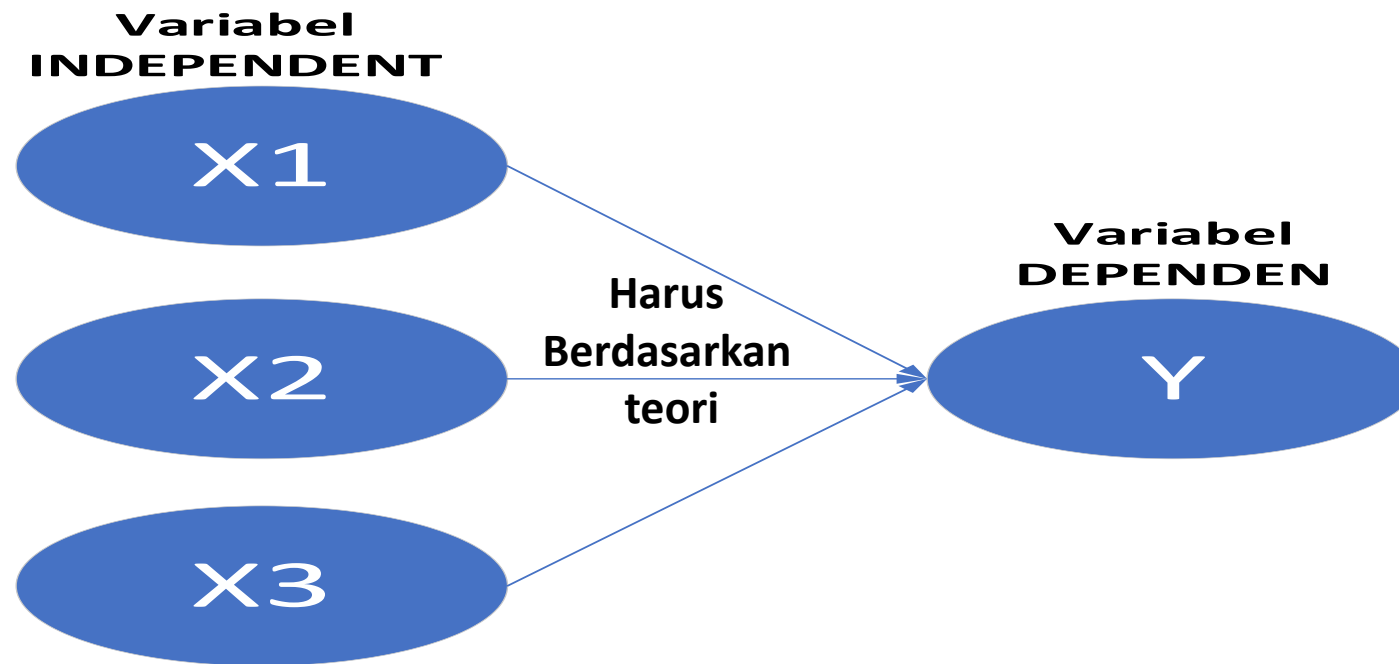
**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



KONSEP ANALISIS REGRESI BERGANDA



Analisis Regresi adalah metode untuk mengembangkan sebuah model persamaan yang menjelaskan hubungan antara dua atau lebih variabel.



Theoretical frameworks/Kerangka Pemikiran Teoritis

Rumus atau model persamaan analisis regresi biasanya dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

Y = Variabel Dependent

a = Konstanta

b1 = Koefisien regresi 1

b2 = Koefisien regresi 2

b_k = Koefisien regresi k

X1 = Variabel Independent ke 1

X2 = Variabel Independent ke 2

X3 = Variabel Independent ke 3

Statistical
power

The Power of
prediction

The Power of
explanation

Persyaratan Uji Regresi Berganda

Syarat yang harus dipenuhi untuk uji regresi linear adalah:

- Jumlah sampel yang digunakan berasal dari sampel yang sama (homogen)
- Nilai harus berdistribusi normal
- Terdapat hubungan yang linear antara varaibel bebas (X) dengan variabel tergantung (Y)
- Untuk Regresi Berganda harus memenuhi uji asumsi klasik (multikolineritas, autokorelasi dan heteroskedisitas)

Yang Harus Diketahui Pada Regresi Berganda!

□ Uji T

Menguji pengaruh secara parsial variabel independent dengan variabel dependennya

□ Uji F

Menguji Kelayakan model dan menguji pengaruh secara Bersama-sama variabel independent dengan variabel dependennya

□ R^2

Menguji kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependennya

□ Hipotesa Satu Arah dan Dua Arah

Untuk menentukan arah nilai dari koefisien

Cara Membaca Uji t, Uji F dan R²



UJI t dan Hipotesa Satu Arah/Dua Arah

Hipotesa satu arah	
Hipotesa positif $H_0 = nol$ $H_a > nol$	Hipotesa negatif $H_0 = nol$ $H_a < nol$
t-stat > t-tabel : H_0 ditolak t-stat < t-tabel : H_0 diterima	t-stat < t-tabel : H_0 ditolak t-stat > t-tabel : H_0 diterima
Hipotesa dua arah	
$H_0 = 0$ $H_a \neq 0$	$ t-stat > t-tabel $: H_0 ditolak $ t-stat < t-tabel $: H_0 diterima

Cara Membaca Uji t, Uji F dan R²

Nilai F-statistik:

Jika nilai F-stat > F-tabel : Semua variabel independen memiliki *joint impact* terhadap variabel dependen

Rumusnya mencari F tabel adalah sebagai berikut :

$$df1 = k - 1$$

$$df2 = n - k$$

Dimana :

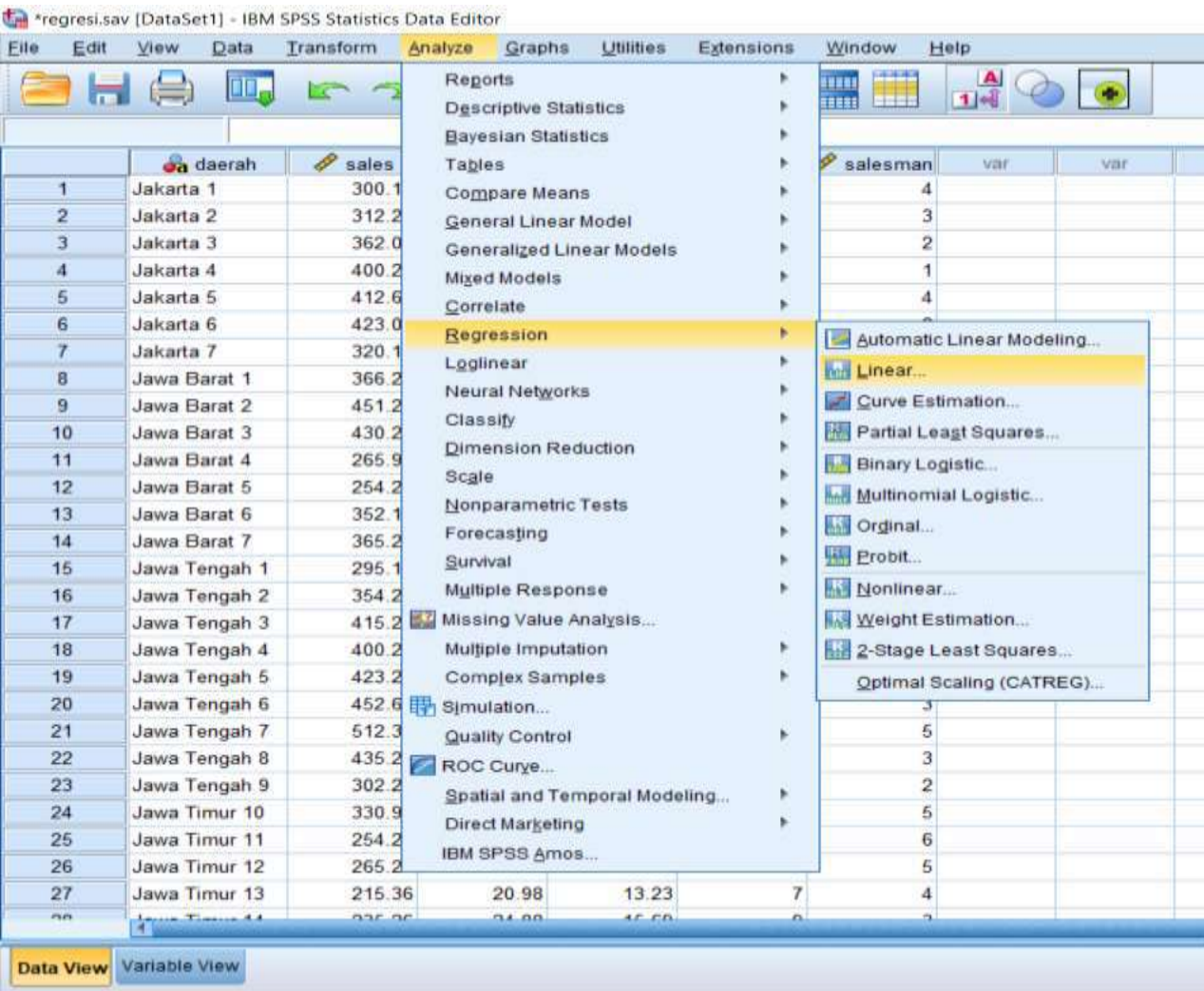
k : adalah jumlah variabel (bebas + terikat)

n : adalah jumlah observasi/sampel pembentuk regresi.

Nilai R² :

Jika R² = a artinya semua variabel independen yang ada dalam model dapat menerangkan (a*100) persen variasi dari variabel dependen

REGRESI BERGANDA PADA SPSS (The Power of Prediction)



Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.869 ^a	.755	.716	41.58125

a. Predictors: (Constant), salesman, outlet, iklan_ra, iklan_ko

b. Dependent Variable: sales

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	133462.264	4	33365.566	19.298	.000 ^b
	Residual	43225.011	25	1729.000		
	Total	176687.275	29			

a. Dependent Variable: sales

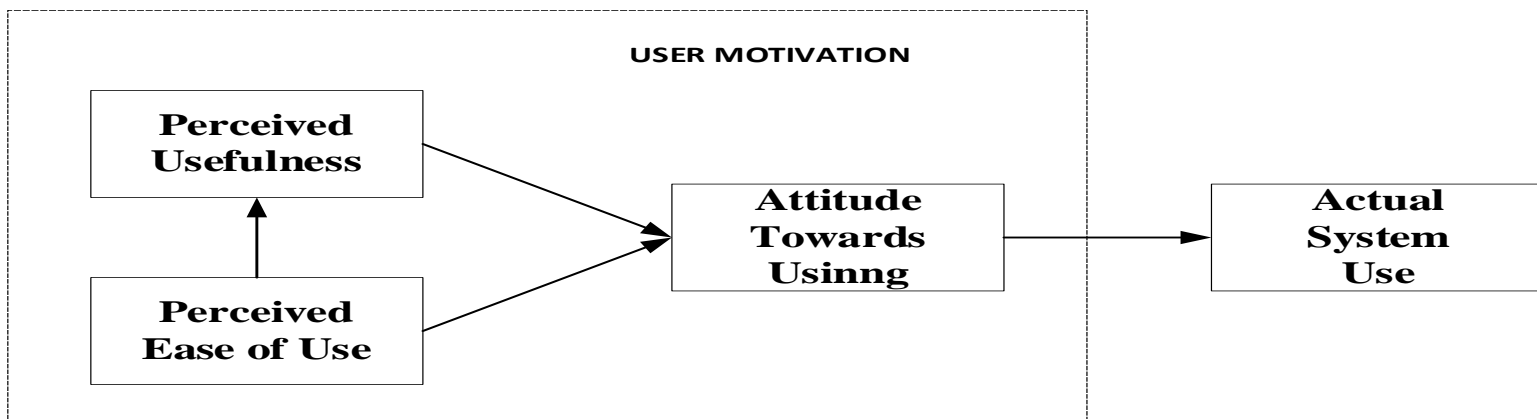
b. Predictors: (Constant), salesman, outlet, iklan_ra, iklan_ko

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	100.123	71.408		1.402	.173
	iklan_ko	10.913	1.279	.869	8.530	.000
	iklan_ra	4.966	3.316	.149	1.498	.147
	outlet	-13.275	4.969	-.271	-2.672	.013
	salesman	-13.988	5.263	-.265	-2.658	.014

a. Dependent Variable: sales

Nama Theory	:	Technology Acceptance Model
Ilmuwan Pengembang Theory	:	Davis pada tahun 1986
Penjabaran Teori	:	<p>Technology Acceptance Model (TAM) digunakan untuk menerangkan mengapa sikap (attitude) dan kepercayaan (belief) konsumen dapat berpengaruh terhadap perilaku konsumen dalam menerima atau menolak suatu produk sistem informasi/teknologi. Dalam TAM, terdapat dua determinan utama sebagai dasar hubungan terkait penggunaan sistem, yaitu: Perceived Usefulness (Sejauh mana seseorang yakin bahwa penggunaan sistem/teknologi akan meningkatkan performansinya atau bermanfaat).”.</p> <p>Variabel Perceived Ease of Use diartikan sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sistem tertentu tidak memerlukan usaha yang keras atau dengan kata lain mudah penggunaannya.”.</p> <p>TAM menghipotesiskan bahwa Perceived Ease Of Use dan Percieved Usefulness merupakan determinan dari Attitude To Use The System. Attitude Toward Using merupakan varaibel mediasi dari pengaruh Perceived Ease Of Use dan Perceived Usefulness terhadap Actual System Use. Perceived Usefulness dipengaruhi secara langsung oleh Perceived Ease Of Use.</p> <p>TAM adalah salah satu teori adopsi teknologi yang paling banyak dipakai dan dirujuk untuk menjelaskan penerimaan induvidu terhadap sistem informasi atau teknologi</p>



REGRESI BERGANDA PADA SPSS (The Power of Explanation)

*Untitled3 [DataSet3] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	EOU1	EOU2	EOU3	EOU4	PEOU	
1	2	2	2	3	5	9
2	2	2	5	2	11	11
3	4	4	5	4	17	17
4	1	1	1	2	6	6
5	5	4	2	3	14	14
6	6	2	3	3	14	14
7	4	3	5	5	17	17
8	3	6	7	7	23	23
9	4	3	4	4	16	16
10	5	6	6	6	23	23
11	7	7	7	5	26	26
12	5	4	5	5	19	19
13	1	1	7	3	12	12
14	3	2	5	5	16	16
15	3	4	6	5	18	18
16	7	6	5	5	23	23
17	5	5	5	5	20	20
18	5	2	4	5	16	16
19	7	7	7	7	28	28
20	5	7	7	7	26	26
21	5	3	4	6	18	18
22	6	4	5	5	20	20
23	7	7	7	7	28	28
24	5	5	5	5	20	20
25	4	4	4	5	17	17
26	5	6	7	5	23	23
27	7	7	7	7	28	28
28	5	5	5	5	20	20

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.655 ^a	.429	.417	3.853

a. Predictors: (Constant), PU, PEOU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1079.946	2	539.973	36.372	.000 ^b
	Residual	1440.054	97	14.846		
	Total	2520.000	99			

a. Dependent Variable: TRS

b. Predictors: (Constant), PU, PEOU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.152	1.602		6.338	.000
	PEOU	.250	.089	.302	2.804	.006
	PU	.398	.106	.406	3.761	.000

a. Dependent Variable: TRS

END OF SLIDE



STARTUP



STRATEGY



BUSINESS MANAGEMENT



PARTNERSHIP