

# **TEKNIK ANALISIS REGRESI LINIER SEDERHANA UNTUK PENELITIAN KUANTITATIF**

---

## **Kata Pengantar**

Bagi para mahasiswa yang sedang menyusun penelitian kuantitatif, baik itu dalam bentuk Skripsi, Tesis, atau Disertasi, pasti akan mengenal analisis statistik regresi linear. Dalam penelitian jenis kuantitatif selalu identik dengan yang namanya kumpulan angka-angka dan menggunakan rumus-rumus statistika untuk menjawab hipotesis. Dasar pemahaman statistik dari jenis penelitian kuantitatif adalah ilmu ekonometrika dan statistika lanjutan. Jadi bisa dikatakan analisis regresi adalah dasar dari sekian banyak jenis model analisis ilmu statistik lanjutan di dalam penelitian akademis. Inti dari analisis regresi adalah mencari seberapa besar pengaruh dari Variabel X terhadap Variabel Y.

## **Memahami Statistik Penelitian**

Ilmu statistik adalah ilmu logika. Selain rumit dan kompleks, seperti halnya ilmu matematika, anda harus terus mencoba untuk mempraktikkannya, jika hanya dibaca saja anda tetap akan sulit untuk memahami.

Rumus-rumus statistik yang demikian banyaknya dan panjang tidak mungkin dihapal seperti halnya ilmu uraian.

Salah satu cara untuk mempermudah memahami Ilmu eksak, khususnya dalam hal ini ilmu statistik adalah; memahami fungsi/kegunaan dari setiap rumus, misalnya; [1] Rumus **regresi** fungsinya untuk mencari pengaruh, [2] Rumus **korelasi** mengukur kuatnya hubungan, [3] Rumus **koefisien determinasi** fungsinya untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel penelitian yang anda gunakan, [4] Rumus **Uji t** fungsinya untuk mengukur besarnya pengaruh secara parsial antara Variabel X terhadap Variabel Y, [5] Rumus **Uji F** fungsinya untuk mengukur besarnya Variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y), [6] Uji **Path Analysis/analisis jalur** fungsinya untuk mengukur adanya pengaruh langsung maupun tidak langsung antara variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan (variabel intervening/variabel pemoderasi), dan masih banyak lagi uji statistik lainnya yang tidak saya sebutkan disini. Apakah semua jenis analisis tersebut bisa dihapal layaknya ilmu uraian..?? tidak..! anda hanya perlu memahaminya secara

sederhana dan belajar untuk mempraktikkannya. Lebih baik salah tapi mau mencoba daripada tidak pernah mencoba sama sekali.

Pertanyaan selanjutnya, apakah jenis penelitian kuantitatif ini diperuntukkan bagi mereka yang memang kuat secara logika, menyenangkan dunia angka-angka, dan matematika..?? saya rasa tidak..!, kuncinya adalah kemauan anda untuk belajar.

### **A. Pengertian Regresi**

Istilah regresi pertama kali digunakan dalam statistik oleh Sir Francis Galton pada tahun 1877<sup>1</sup>. Galton membuat penelitian yang menunjukkan bahwa sifat tinggi badan anak yang dilahirkan ternyata menurun (*regress*) dari tinggi badan orang tuanya. Kemudian Galton menggunakan kata “regresi” untuk menamakan analisis proses prediksi keterkaitan antara variabel tinggi badan anak dengan tinggi badan orang tuanya. Perkembangan selanjutnya para peneliti menggunakan istilah *multiple regression* atau regresi berganda untuk

---

<sup>1</sup> Siswoyo Haryono, dan Parwoto Wardoyo, 2013, “*Structural Equation Modeling Untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00*”, PT. Intermedia Personalia Utama, Bekasi, Jawa Barat, hlm. 85 – 86.

menjelaskan pengaruh beberapa variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*).

Menurut Ritonga dan Setiawan<sup>2</sup>, analisis regresi merupakan teknik statistik untuk menginvestigasi dan menyusun model mengenai hubungan antar variabel. Aplikasi regresi terjadi hampir pada setiap bidang ilmu termasuk ekonomi, manajemen, akuntansi, biologi dan ilmu-ilmu sosial. Analisis regresi mungkin merupakan teknik statistik yang paling banyak digunakan terutama untuk tujuan prediksi.

Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah memprediksi nilai variabel terikat (biasanya dinotasikan dengan huruf Y) apabila variabel bebas (biasanya dinotasikan dengan huruf X) telah diketahui. Analisis regresi adalah analisis satu arah (*non-recursive*).

Asumsi umum atau prasyarat analisis regresi diantaranya:<sup>3</sup>

1. Data yang dianalisis jenis data interval atau ratio
2. Data dipilih secara random
3. Data yang dihubungkan berdistribusi normal
4. Data yang dihubungkan berpola linear

---

<sup>2</sup> Ferdiansyah Ritonga, dan Ivan Aries Setiawan, 2011, "*Analisis Jalur (Path Analysis) dengan menggunakan Program AMOS*", Graha Ilmu, Tangerang, hlm. 33.

<sup>3</sup> Siswoyo Haryono, dan Parwoto Wardoyo, *op.cit*, hlm. 86.

5. Data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama sesuai dengan subjek yang sama.

Menurut Sudarmanto, tidak dipungkiri lagi, bahwa analisis regresi lebih banyak digunakan dalam penelitian-penelitian sosial ekonomi. Apabila diperhatikan dengan baik, penafsiran yang dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswa atas analisis regresi yang digunakan dalam penelitian-penelitian masih berkaitan dengan ketergantungan satu variabel (biasa dikenal dengan istilah variabel terikat) atas satu atau lebih variabel yang lainnya (biasa dikenal dengan istilah variabel bebas). Analisis regresi merupakan salah satu alat analisis yang menjelaskan tentang akibat-akibat dan akibat yang ditimbulkan oleh satu atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikat (tidak bebas).

Dalam analisis regresi, variabel bebas dapat pula disebut dengan istilah prediktor dan variabel terikatnya sering disebut dengan istilah kriterium.

## B. Regresi Linear Sederhana

Regresi Linear Sederhana adalah regresi yang memiliki satu variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y).

Analisis Regresi Sederhana ini bertujuan untuk menguji pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Variabel yang dipengaruhi disebut variabel dependen, sedangkan variabel yang mempengaruhi disebut variabel independen<sup>4</sup>.

Model persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut:<sup>5</sup>

$$Y = a + bX + e$$

**Y** = Variabel dependen

**a** = Konstanta

**b** = Koefisien variabel independen

**x** = Variabel independen

**e** = error

---

<sup>4</sup> V. Wiratna Sujarweni, 2008, "*Belajar Mudah SPSS Untuk Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi & Umum*", Global Media Informasi, Cetakan Pertama, Yogyakarta, hlm. 137.

<sup>5</sup> *Ibid.*

Pada analisis regresi terdapat dua jenis variabel, yaitu: variabel bebas (sebagai variabel *predictor*) dan variabel terikat. Variabel bebas sering dinotasikan dengan  $X_1, X_2, X_3, X_4, \dots$ , dan seterusnya. Sedangkan variabel terikat (dependent) dinotasikan dengan  $Y$ .

Berdasarkan rumus regresi, koefisien ( $b$ ) dinamakan koefisien arah regresi linier yang fungsinya menyatakan perubahan rata-rata variabel ( $Y$ ) untuk setiap perubahan variabel ( $X$ ) sebesar satu satuan. Perubahan tersebut merupakan penambahan apabila nilai ( $b$ ) bertanda positif (+) dan pengurangan jika nilai ( $b$ ) bertanda negatif (-).

Dalam bahasa yang lebih sederhana, koefisien ( $b$ ) regresi linier adalah nilai dari variabel ( $X$ ) yang bisa bermakna positif atau negatif, yang fungsinya mempengaruhi variabel ( $Y$ ). Jika nilai variabel  $X$  positif maka akan berpengaruh naik terhadap variabel  $Y$ , akan tetapi jika nilai variabel  $X$  ternyata negatif justru akan berpengaruh turun terhadap variabel  $Y$ .

Makna positif (+) atau negatif (-) tersebut diinterpretasikan dalam besaran satuan. Jika positif maka naik sebesar satu satuan, jika negatif maka turun sebesar satu satuan. Untuk mempermudah

pemahamannya, saya berikan ilustrasi sederhananya sebagai berikut:

Contoh : (b) koefisien regresi bertanda negatif (-)

**“Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Pegawai  
PT. Guten Morgen Indonesia”.**

$X_1$  = Variabel Stres Kerja

$Y$  = Variabel Kinerja

Maka contoh hasil output regresinya sebagai berikut:

$$Y = 1,278 - 0,381X_1$$

Cara membacanya:

- a. Konstanta (a) = 1,278

Artinya : apabila Stres Kerja ( $X_1$ ) sama dengan nol (tidak ada perubahan), maka Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia (Y) sebesar 1,278. ←

- b. Koefisien regresi Stres Kerja (b) = - 0,381 ←

Artinya : koefisien regresi negatif (berlawanan) sebesar -0,381. Jika Stres Kerja ( $X_1$ ) meningkat sebesar 1 satuan, maka Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia (Y) akan menurun sebesar 0,381. Artinya, jika



Stres Kerjanya naik sebesar 0,381 maka kinerjanya justru akan menurun sebesar 0,381.

Contoh: (b) koefisien regresi bertanda positif (+)

**“Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai PT.  
Guten Morgen Indonesia”.**

$X_1$  = Variabel Motivasi

$Y$  = Variabel Kinerja

Maka hasil output regresi nya sebagai berikut :

Cara membacanya:

a. Konstanta ( $a$ ) = 1,278

Artinya : apabila Motivasi ( $X_1$ ) sama dengan nol (tidak ada perubahan), maka Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia ( $Y$ ) sebesar 1,278.

b. Koefisien regresi Motivasi ( $b$ ) = + 0,381

Artinya : koefisien regresi positif (searah) sebesar 0,381. Jika Motivasi ( $X_1$ ) meningkat sebesar 1 satuan, maka Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia ( $Y$ ) juga akan meningkat sebesar 0,381. Artinya, jika Motivasi naik sebesar 0,381 maka kinerjanya juga akan meningkat (naik) sebesar 0,381.

Sekarang kita coba dengan soal latihan Analisis Regresi Linier Sederhana dengan menggunakan alat bantu *software* statistik IBM SPSS 17.

1. Tentukan Persamaan Regresi ( $Y = a + bX + e$ )

Judul: **“Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan PT. Guten Morgen Indonesia”.**

Di bawah ini contoh simulasi data yang didapat dari (penjumlahan total skor dari kuesioner) dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 60 orang.

Outputnya dapat dilihat dibawah ini:

Data X = Motivasi

Data Y = Kinerja

No. Responden	X	Y
1	110	150
2	117	161
3	114	162
4	130	183
5	116	166
6	131	181
7	143	169
8	127	189
9	135	185
10	114	177
11	126	167

12	124	168
13	125	180
14	141	175
15	121	172
16	129	192
17	110	162
18	117	157
19	124	181
20	139	205
21	129	167
22	130	165
23	121	166
24	117	176
25	136	169
26	123	167
27	110	151
28	125	160
29	122	149
30	135	187
31	140	213
32	130	154
33	123	147
34	130	185
35	120	159
36	136	172
37	117	174
38	135	187
39	119	162
40	130	181

41	113	161
42	125	175
43	119	157
44	121	178
45	117	159
46	137	199
47	130	190
48	141	201
49	135	180
50	108	156
51	120	179
52	135	169
53	130	180
54	129	167
55	120	129
56	122	140
57	132	179
58	123	190
59	123	165
60	115	167

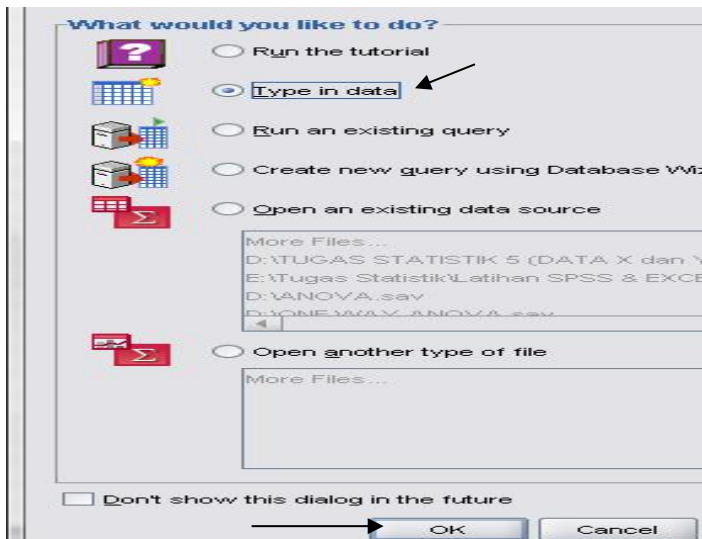
Langkah-langkah untuk menjawabnya akan saya uraikan seperti dibawah ini.

Jawab : Menggunakan Program SPSS

Langkah 1 :

- Buka Program SPSS
- Pilih Type in data
- Klik Ok

Tampilan gambar-Nya seperti dibawah ini:



Langkah ke 2 :

- Klik Variabel View

Tampilan gambar-nya seperti dibawah ini:

(Posisi-Nya ada dipaling bawah)



### Langkah ke 3 :

- Masukkan nama variabel X dan Y di kolom Name
- Kolom Name : Menulis Variabel X dan Y
- Variabel X (Motivasi) : Dikolom 1
- Variabel Y (Kinerja) : Dikolom 2
- Kolom Decimal : Di Nol-kan (klik - Pilih 0)

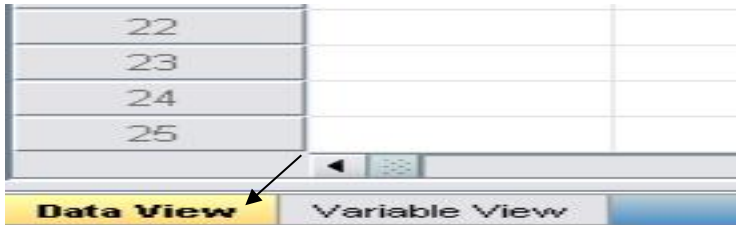
Tampilan gambar-nya seperti dibawah ini:

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help										
[Icons]										
	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Motivasi	Numeric	8	0	←	None	None	8	Right	Scale
2	Kinerja	Numeric	8	0	←	None	None	8	Right	Scale
3										

#### Langkah 4 :

- Klik Data View

Tampilan gambar-nya seperti dibawah ini :



#### Langkah 5 :

- Masukkan Data X di kolom Motivasi (Jumlah Responden = 60) (sampai kolom 60)
- Masukkan Data Y di kolom Kinerja (Jumlah Responden = 60) (sampai kolom 60)

Tampilan gambar-Nya seperti dibawah ini :

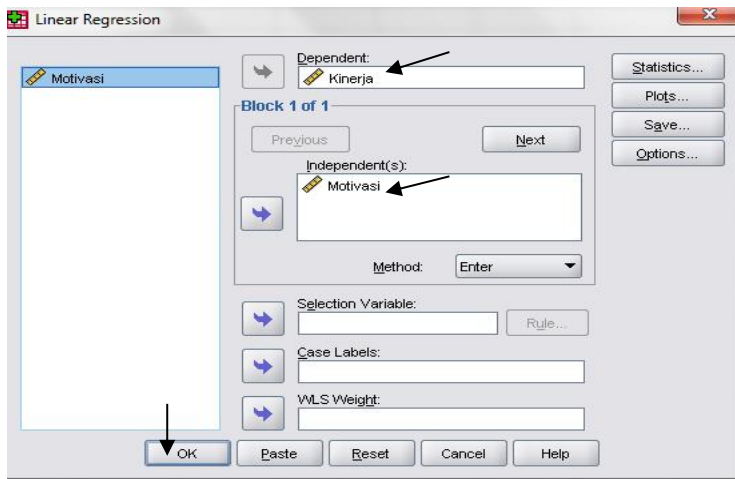
1 : Motivasi		110.0	
	Motivasi	Kinerja	var
1	110	150	
2	117	161	
3	114	162	
4	130	183	
5	116	166	

## Langkah 6 :

Setelah Data dimasukkan semua, lalu :

- Klik Analyze
- Klik Regression
- Klik Linear
- Masukkan Variabel Y di kolom Dependent
- Masukkan Variabel X di kolom Independent
- Klik Ok

Tampilan gambar-Nya seperti dibawah ini:







### Langkah 7 :

Lalu muncul output SPSS seperti ini :

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	 <b>.600<sup>a</sup></b>  <b>.360</b>		.348	12.676

a. Predictors: (Constant), Motivasi

Tabel diatas menjelaskan tentang besarnya nilai korelasi/hubungan yang dilambangkan dengan (R), yaitu sebesar 0,600. Sedangkan pada kolom R Square menjelaskan besarnya persentase (%) pengaruh variabel Independent (X) terhadap variabel Dependent (Y) yang disebut dengan koefisien determinasi. Dari Tabel diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,360 artinya bahwa pengaruh variabel (Motivasi) terhadap variabel (Kinerja) adalah sebesar 36%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	5231.064	1	5231.064	<b>32.555</b>	<b>.000<sup>a</sup></b>
Residual	9319.669	58	160.684		
Total	14550.733	59			

a. Predictors: (Constant), Motivasi

b. Dependent Variable: Kinerja

Tabel ANOVA fungsinya adalah untuk menjelaskan apakah ada pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi (X) terhadap variabel Kinerja (Y).

Dari output tersebut nilai Fhitung = 32,555 dengan tingkat signifikansi < probabilitas ( $0,000 < 0,05$ ) maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel Kinerja (Y).

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	37.011	23.639		1.566	.123
Motivasi	1.074	.188	.600	<b>5.706</b>	<b>.000</b>

Pada tabel (Coefficients<sup>a</sup>), pada kolom B nilai Constant (a) adalah 37,011, sedangkan nilai Motivasi (b) adalah 1,074, sehingga persamaan regresi dapat ditulis:

Rumus:  $Y = a + bX_1$

**( $Y = 37,011 + 1,074$ )**

Koefisien **b** dinamakan koefisien arah regresi yang menyatakan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu satuan. Perubahan ini merupakan pertambahan bila b bertanda positif (+) dan penurunan bila b bertanda negatif. Sehingga dari persamaan tersebut dapat diterjemahkan sebagai berikut:

- Persamaan regresi ini menampilkan uji signifikansi dengan uji t yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi (X) secara parsial terhadap variabel Kinerja (Y).
- Dari output diatas (tabel coefficients) diketahui nilai t hitung = 5,706 dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya: Ada pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi (X) terhadap variabel Kinerja (Y).

Cara membacanya: Untuk persamaan regresi-nya dilihat dari Tabel Coefficients, (yang diberi tanda kotak warna merah).

Diketahui nilai constant-Nya (konstanta) adalah : 37.011 dan nilai Motivasi-nya adalah 1.074. dari keterangan tersebut kita dapat memperoleh Persamaan regresi-nya sebagai berikut:

$$Y = 37.011 + 1.074X$$

Penjelasan-nya :

a. Konstanta (a) = 37.011

Artinya: apabila Motivasi ( $X_1$ ) sama dengan nol (tidak ada perubahan), maka kinerja karyawan PT. Guten Morgen Indonesia (Y) sebesar 37.011.

b. Koefisien regresi Motivasi (b) = + 1.074

Koefisien regresi positif (searah), sebesar 1.074 artinya, jika Motivasi (X) meningkat sebesar 1 satuan, maka Kinerja (Y) akan meningkat sebesar 1.074. artinya; jika motivasi meningkat sebesar 1.074 maka kinerjanya juga akan meningkat sebesar 1.074.

Setelah diketahui bahwa variabel Motivasi (X) berpengaruh terhadap Kinerja (Y), maka tahapan berikutnya adalah:

1. Mencari tahu seberapa besar kontribusi yang diberikan variabel Motivasi (X) terhadap Kinerja (Y)..?. Melalui Koefisien Determinasi (Pengujian  $R^2$ ).

Cara membacanya: Tabel Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.600 <sup>a</sup>	→ .360	.348	12.676

Lihat (tanda panah) pada Tabel Model Summary di kolom R Square disana terdapat angka .360 artinya bahwa Motivasi memberikan kontribusi sebesar 0.360 ( $0.360 \times 100\% = 36\%$ ) atau berkontribusi sebesar 36 % terhadap Kinerja, sedangkan sisanya sebesar 64% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

$R^2$  (Koefisien determinasi/ *R Square*) ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen (X) dalam menjelaskan secara komprehensif terhadap variabel dependen (Y). Maka semakin besar Nilai  $R^2$  mengindikasikan semakin besar

kemampuan variabel independen (X) dalam menjelaskan variabel dependen (Y). Nilai koefisien determinasi menunjukkan persentase nilai variabel dependen (X). Jadi semakin besar nilai  $R^2$  semakin tepat model regresi yang dipakai sebagai alat analisis.

Dalam pengertian yang lebih sederhana, koefisien determinasi ini berfungsi sebagai nilai yang menjelaskan seberapa besar kontribusi variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Kemudian besaran nilainya dinyatakan dalam bentuk persentase (%).

### **C. Regresi Linier dalam Penelitian Kuantitatif**

Dalam interpretasi yang lebih sederhana di dalam konteks penelitian kuantitatif, digunakannya analisis regresi ini adalah tujuannya untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel independent yang dinotasikan dengan (X) terhadap variabel dependent yang dinotasikan dengan (Y).

Sehingga dapat dikatakan jika judul penelitian anda menggunakan kata “pengaruh”, artinya anda menggunakan analisis regresi untuk menjawab hipotesis penelitian yang anda ajukan. Analisis regresi adalah

dasar dari dikembangkannya model-model statistik lainnya seperti analisis jalur (*path analysis*).

Secara garis besar dalam penelitian kuantitatif, Analisis Regresi dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Analisis Regresi Linier Sederhana
2. Analisis Regresi Linier Berganda.

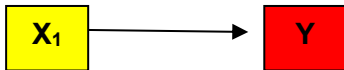
Lantas yang menjadi pertanyaan dasarnya adalah: Apakah yang membedakan antara Regresi Linier Sederhana dengan Regresi Linier Berganda..??. Saya akan mencoba mengurai secara singkat tentang perbedaan keduanya.

#### **D. Perbedaan Regresi Linier Sederhana dengan Regresi Linier Berganda.**

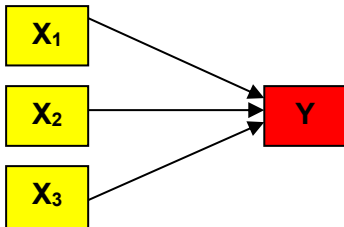
1. Regresi Linier Sederhana  
Hanya menggunakan satu variabel independent ( $X_1$ ).
2. Regresi Linier Berganda:  
Menggunakan lebih dari satu variabel independent ( $X$ ), misalnya: variabel  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dst.

Saya akan berikan contoh sederhananya seperti pada gambar berikut ini:

Contoh: Regresi Linear Sederhana;



Contoh: Regresi Linier Berganda



Sekarang kita sudah mengetahui dimana letak perbedaan antara regresi linier sederhana dengan regresi linier berganda, yaitu banyaknya jumlah variabel independen ( $X$ ) yang digunakan di dalam penelitian.

Sekarang kita coba praktikkan ke dalam judul penelitian kuantitatif.

Judul: “Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia”.

Analisis Statistik: Regresi Linier Sederhana



Variabel yang digunakan:

**X<sub>1</sub>** : Motivasi (Variabel Independen)

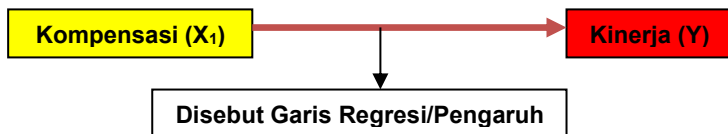
**Y** : Kinerja (Variabel Dependen)

Rumusan Masalahnya:

1. Apakah Motivasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia?

Hipotesis Penelitiannya:

1. Motivasi berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai PT. Guten Morgen Indonesia.



Keterangan:

Garis panah berwarna merah tersebut disebut garis regresi/pengaruh.

## **E. Perumusan Masalah dalam Analisis Regresi Linier**

Dalam penelitian kuantitatif, baik itu dalam penelitian skripsi (S1) maupun tesis (S2), kita wajib menyertakan perumusan masalah dalam penelitian sebagai pertanyaan yang nantinya harus dijawab melalui alat uji analisis statistik. Dalam konteks ini saya membatasi pembahasan hanya dalam alat uji analisis statistik regresi linier.

Perumusan masalah ini menjadi hal yang sangat penting dalam penyusunan suatu penelitian, mengapa..?? karena perumusan masalah akan menentukan alat uji analisis apa yang akan kita gunakan untuk menjawab dari rumusan masalah tersebut.

Inilah sebab betapa pentingnya bagi para mahasiswa, baik mahasiswa (S-1) ataupun yang sudah berada di jenjang Pascasarjana (S2) untuk banyak membaca jurnal-jurnal penelitian.

Lantas apa manfaatnya bagi seorang mahasiswa atau peneliti membaca jurnal-jurnal penelitian..?? manfaatnya adalah: jurnal penelitian itu ibarat kompas anda saat memasuki hutan belantara penelitian,

sehingga anda mempunyai referensi pengetahuan terkait; penentuan judul penelitian, cara penyusunan latar belakang masalah, menyusun rumusan masalah, penyusunan hipotesis, metodologi penelitian yang digunakan, teknik analisis data yang digunakan, serta cara menjawab hipotesis melalui analisis statistik (lengkap bukan), kuncinya: anda jangan malas membaca. Bagi mahasiswa yang malas atau enggan membaca literatur jurnal penelitian, nantinya akan kebingungan saat menyusun penelitian.

Pertanyaan selanjutnya, dimana saya bisa mendapatkan jurnal-jurnal penelitian tersebut untuk kepentingan penelitian saya..?? jawab: yang *pertama*, anda bisa men-download di internet, akan tetapi harap diingat yang namanya di internet pasti banyak sampah, jadi anda harus selektif untuk memilih jurnal yang terpublikasi dengan sumber yang jelas, (misalnya: *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, Vol. 6 No. 2 Desember 2012, atau misal: *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, Vol. 19, No. 2, September 2012 ). Langkah yang *kedua*, untuk bisa mendapatkan jurnal-jurnal penelitian adalah melalui buletin publikasi ilmiah penelitian yang ada di universitas anda, biasanya pihak universitas

berlangganan buletin publikasi ilmiah untuk mempermudah dan mendukung para mahasiswanya dalam melakukan penelitian.

Dalam penelitian akademis, perumusan masalah akan terkait langsung dengan variabel-variabel di judul penelitian yang anda gunakan. Sehingga jangan sampai judul penelitian yang anda gunakan berbeda dengan perumusan masalah, karena juga akan berdampak pada penyusunan hipotesis yang salah dan alat uji analisis statistik yang salah.

#### **F. Menyusun Hipotesis Penelitian dalam Analisis Regresi Linier**

Menyusun hipotesis suatu penelitian, baik itu untuk skripsi (S1), Tesis (S2), Disertasi (S3), menjadi hal yang sangat penting dan krusial, mengapa..?? karena hipotesis adalah (baca: jawaban sementara) dalam penelitian yang akan anda gunakan. Jika perumusan masalah adalah pertanyaan-Nya, maka hipotesis adalah jawaban-Nya tapi masih bersifat sementara, oleh karenanya masih perlu dibuktikan/diuji terlebih dahulu melalui uji analisis statistik. Itulah mengapa dalam

melakukan penelitian seorang mahasiswa dituntut atau dilatih untuk berfikir runut, terstruktur, dan sistematis. Dari mulai penentuan variabel untuk judul penelitian, menentukan latar belakang masalah, membuat perumusan masalah, pengajuan hipotesis, teknik analisis statistik yang akan digunakan, sampai pembahasan hasil dari analisis statistik, tentu memiliki keterkaitan. Penyusunan hipotesis ini harus sama dengan kerangka berfikir dalam penelitian yang anda gunakan.

Dikarenakan hipotesis ini adalah jawaban sementara dari perumusan masalah yang telah anda susun, maka saya coba berikan contoh sederhananya, sebagai berikut:

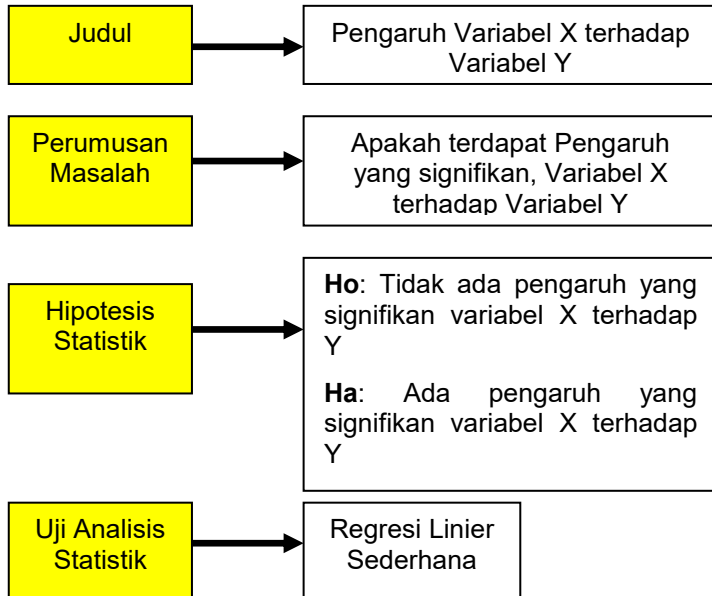
Rumusan Masalah:

- Apakah Motivasi berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan..?

Hipotesis-nya:

- Motivasi berpengaruh signifikan terhadap Kinerja karyawan.

Struktur ilustrasi penelitian Regresi Linier Sederhana;



Contoh Hipotesis dalam penelitian Regresi Linier Sederhana, dengan judul:

***“Pengaruh Motivasi terhadap Kinerja Karyawan PT. Guten Morgen Indonesia”***

Hipotesis statistiknya:

**Ho:** Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan

**Ha:** Ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan

Cara menjawabnya bisa dilihat dalam penjabaran seperti dibawah ini. Untuk menjawab hipotesis statistik yang menggunakan alat uji analisis regresi linier, dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

1. Membandingkan nilai Signifikansi dengan nilai Probabilitas 0,05
2. Membandingkan nilai t hitung dengan t tabel

Cara menjawab-Nya :

1. Lihat di Tabel Coefficients<sup>a</sup> hasil dari output SPSS, berikut ini:

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

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1. (Constant)	<b>37.011</b>	23.639		1.566	.123
Motivasi	<b>1.074</b>	.188	.600	<b>5.706</b>	<b>.000</b>

a. Dependent Variable: Kinerja

1. Lihat di kolom Sig yang saya beri tanda panah dan angka berwarna merah, yakni : (**.000**)

Kemudian cara membacanya:

**Ho**: Hipotesis nol

**Ha**: Hipotesis alternatif

Interpretasinya:

**Ho**: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan.

**Ha**: Ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan.

Cara 1: Membandingkan Nilai Signifikansi dengan Probabilitas 0,05

Jika nilai Sig > 0,05 maka Ho diterima (artinya tidak ada pengaruh yang signifikan)

Jika nilai Sig < 0,05 maka Ho ditolak (artinya ada pengaruh yang signifikan)

Maka dari contoh penelitian diatas, bahwa nilai Sig adalah **0,000** yang berarti lebih kecil dari **0,05** ( $0,000 < 0,05$ ), maka **Ho ditolak**.



Artinya : Dikarenakan Nilai Signifikan (Sig) lebih kecil dari 0,05 berarti: Motivasi ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan (Y).

**Cara 2** : Membandingkan nilai t hitung dan t tabel

**Ho**: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan

**Ha**: Ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan

Jika nilai t hitung  $<$  t tabel, maka  $H_0$  diterima (artinya: tidak ada pengaruh yang signifikan)

Jika nilai t hitung  $>$  t tabel, maka  $H_0$  ditolak (artinya: ada pengaruh yang signifikan)

Maka dari contoh penelitian diatas dapat dilihat dari output (tabel coefficients) diketahui nilai t hitung adalah 5,706 dan nilai t tabelnya adalah 2,001 yang berarti nilai t hitung lebih besar ( $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ), maka  $H_0$  ditolak.

Artinya ; Nilai t hitung lebih besar dari t tabel, yang berarti : Motivasi ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan (Y).

Lantas bagaimana cara mencari nilai t tabel..??  
Selanjutnya saya akan menjelaskan bagaimana cara mencari t tabel sesuai dengan contoh penelitian diatas.

Mencari nilai tabel t dengan kriteria:

- Tingkat signifikansi 5%
- $Df = \text{Jumlah sampel} - \text{jumlah variabel (df)} \quad n - k = 60 - 2 = 58$   
 $n = \text{jumlah sampel}$   
 $k = \text{jumlah variabel}$
- Uji dua sisi

Karena pengujian 2 sisi maka :  $(5\% : 2 = 2,5\% : 100 = \underline{\underline{0,025}})$ . Sehingga nilai t tabel dari 58 pada kolom 0,025 adalah sebesar **2,001**.

Darimana bisa melihat nilai t tabel = 2,001? Untuk cara melihatnya akan saya tampilkan gambarnya dibawah ini: Melalui tabel distribusi t

# Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696

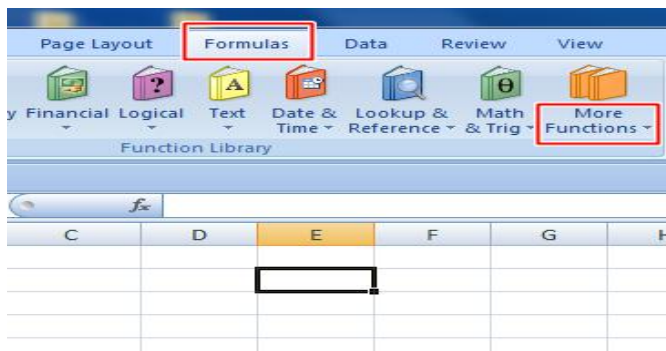
Pertanyaan-nya adalah: bagaimana jika kita tidak mempunyai tabel distribusi t..?? saya akan memberikan cara praktis-Nya melalui bantuan program Microsoft Excel.

Cara mencari nilai t tabel pada program Microsoft Excel.

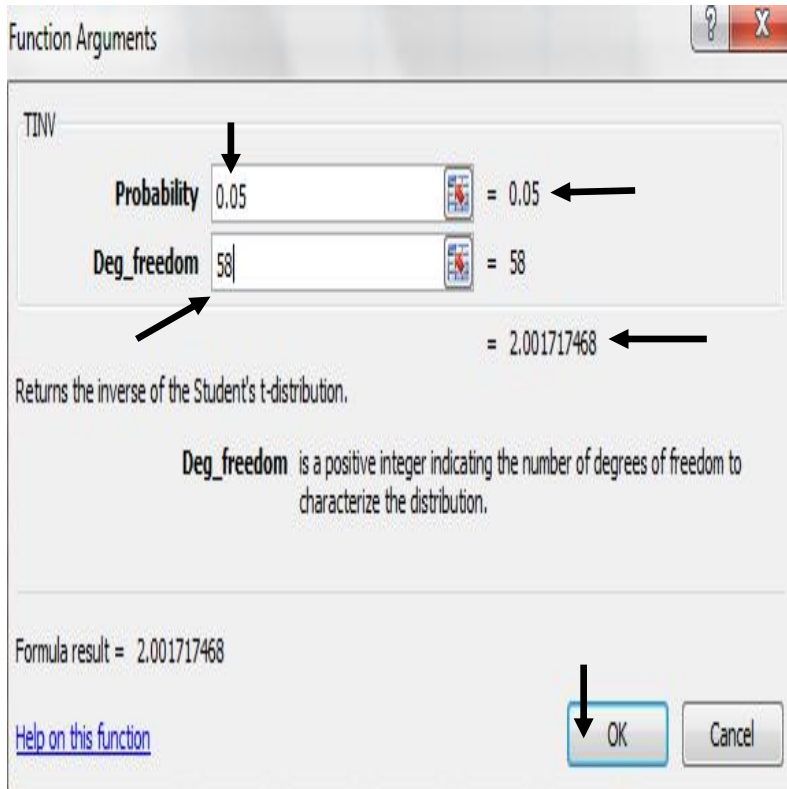
Langkah 1 :

- Buka Program Microsoft Excel
- Klik Formulas
- Klik More Functions
- Klik Statistical
- Klik TINV (Fungsi: Mencari nilai t tabel)
- Masukkan 0,05 di kolom Probability
- Masukkan 58 di kolom Deg\_freedom

Tampilan gambar-Nya seperti dibawah ini



Selanjutnya tampilan gambarnya bisa anda lihat seperti ini:



Sekarang kita sudah dapat mengetahui nilai t tabel dari **58** (Rumus:  $n-k$ ) ( $60-2 = 58$ ) adalah sebesar **2,001**.

Setelah kita mengetahui nilai t tabel maka langkah selanjutnya kita bandingkan dengan nilai t hitung hasil dari output program SPSS adalah sebesar **5,706**, ( $5,706 > 2,001$ ) Karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka  $H_0$  ditolak.

Artinya: Ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi terhadap Kinerja Karyawan.

Kesimpulannya: cara untuk mencari nilai t tabel, bisa melalui 2 cara :

1. Melalui tabel distribusi t
2. Melalui program Microsoft Excel. Seperti apa yang telah saya jelaskan diatas.

Maka sebagai kata penutup dari paper ini, Esensi dari melakukan penelitian adalah proses mencari tahu, baik itu untuk ilmu alam maupun ilmu sosial. Tapi yang lebih penting adalah keinginan dan keingintahuan untuk belajar.

Maka, dengan ini cara melakukan uji analisis regresi liner sederhana dan cara menginterpretasikannya telah selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ritonga, Ferdiansyah, dan Setiawan, Ivan Aries, 2011, *“Analisis Jalur (Path Analysis) dengan menggunakan Program AMOS”*, Graha Ilmu, Tangerang.
- Siswoyo Haryono, dan Wardoyo, Parwoto, 2013, *“Structural Equation Modeling Untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00”*, PT. Intermedia Personalia Utama, Bekasi, Jawa Barat.
- Sujarweni, V. Wiratna, 2008, *“Belajar Mudah SPSS Untuk Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi & Umum”*, Global Media Informasi, Cetakan Pertama, Yogyakarta