

ANALISIS REGRESI

3.1 Regresi Linier Sederhana

3.2.1 Persamaan Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana adalah regresi yang melibatkan hubungan antara satu variabel tak bebas (Y) dihubungkan dengan satu variabel bebas (X). Bentuk umum persamaan regresi linier sederhana untuk populasi adalah $Y = A + BX$. Oleh karena dalam kenyataannya tidak dapat diketahui nilai sebenarnya dari parameter A dan B, maka dapat diperkirakan dengan menggunakan data sampel yang ditarik dari populasi, sehingga bentuk persamaan regresi perkiraannya menjadi :

$$y = a + bx$$

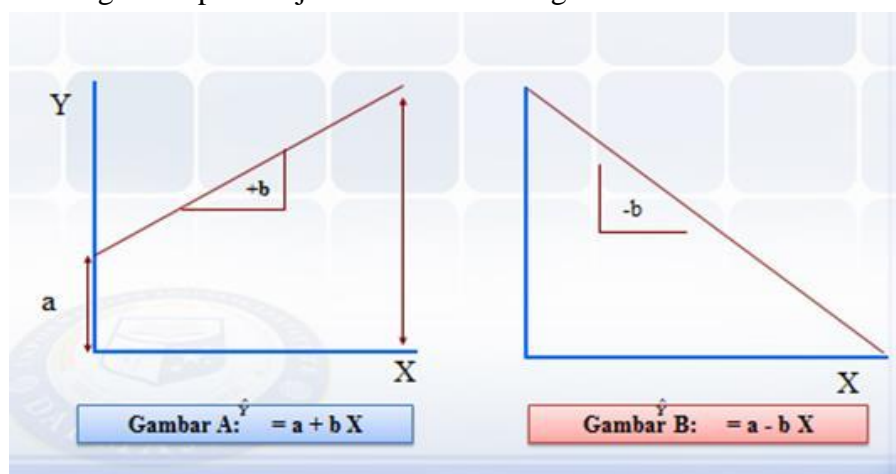
Dimana: y = variabel tak bebas

a = intersep (titik potong kurva terhadap sumbu y)

b = kemiringan (slope) kurva linear

x = variabel bebas

Persamaan regresi dapat disajikan dalam bentuk gambar berikut :



Pada gambar A persamaan regresinya adalah $Y = a + bX$ antara nilai Y dan X mempunyai hubungan yang positif artinya apabila nilai X naik, maka nilai Y juga akan naik atau sebaliknya apabila nilai X turun, maka nilai Y juga akan turun. Pada gambar B persamaan regresinya adalah $Y = a - bX$ antara nilai Y dan X mempunyai hubungan yang negatif, artinya apabila nilai X naik, maka nilai Y akan turun atau sebaliknya apabila jika nilai X turun, maka nilai Y akan naik. Nilai intercept a adalah nilai Y pada saat X berniali 0. Nilai b menunjukkan perubahan nilai Y akibat perubahan nilai X satu satuan.

Contoh :

Restoran cepat saji memproduksi jenis makanan yang baru, untuk menginformasikan kepada konsumen dilakukan iklan dengan menggunakan berbagai media. Perusahaan akan mengukur pengaruh iklan dengan hasil penjualan yang diperoleh. Berikut adalah data iklan dan hasil penjualan :

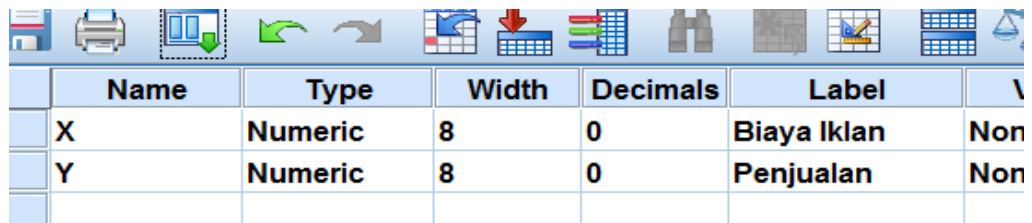
| BULAN | Biaya Iklan (Jutaan Rp) | Penjualan (Jutaan Rp) |
|--------------|--------------------------------|------------------------------|
| Januari | 14 | 54 |
| Februari | 24 | 76 |
| Maret | 25 | 75 |
| April | 13 | 60 |
| Mei | 24 | 70 |
| Juni | 20 | 75 |
| Juli | 14 | 69 |
| Agustus | 17 | 84 |
| September | 15 | 65 |
| Oktober | 21 | 78 |
| November | 17 | 80 |
| Desember | 20 | 83 |

Langkah-langkah analisis dengan SPSS

A. Input data

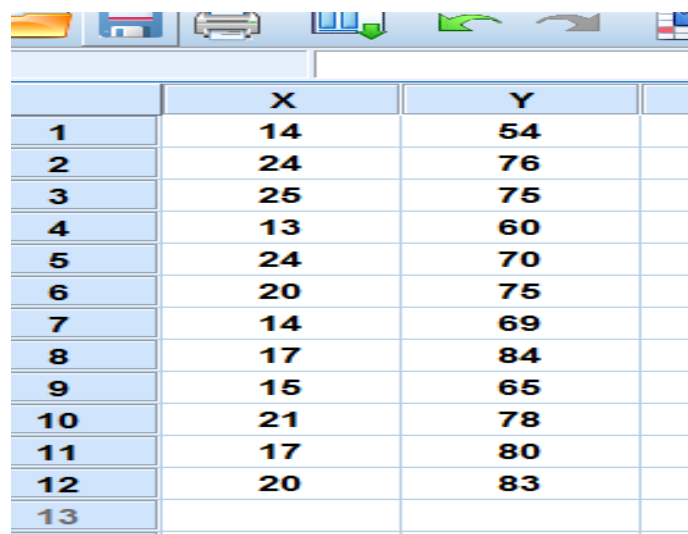
- Klik variable view pada SPSS data editor
- Pada kolom Name ketik X, kolom Name pada baris kedua ketik Y.
- Pada kolom Decimals ganti menjadi 0 untuk variabel X dan variabel Y

- Pada kolom Label, untuk kolom pada baris pertama (variabel X) ketik Biaya Iklan, untuk kolom pada baris kedua (variabel Y) ketik Penjualan.
- Untuk kolom-kolom lainnya isian default, adapun hasil sebagai berikut :



| | Name | Type | Width | Decimals | Label | Measure |
|--|------|---------|-------|----------|-------------|---------|
| | X | Numeric | 8 | 0 | Biaya Iklan | Non |
| | Y | Numeric | 8 | 0 | Penjualan | Non |

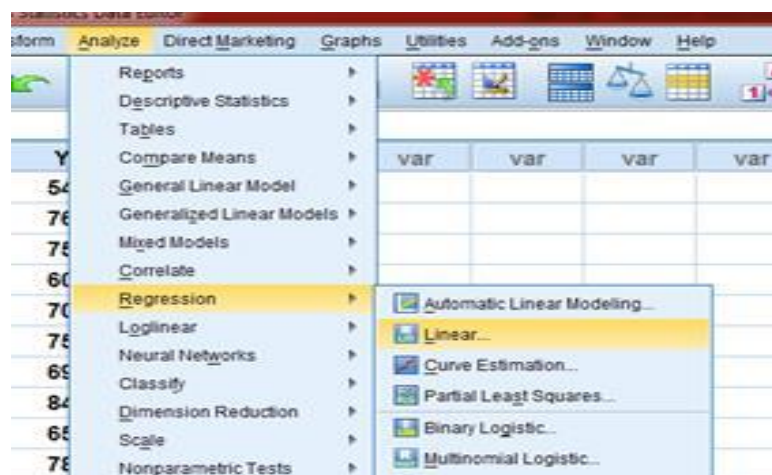
- Buka data view pada SPSS data editor, maka didapat kolom variabel X dan Y.
- Ketikkan data sesuai dengan variabelnya
- Hasil input data sebagai berikut :



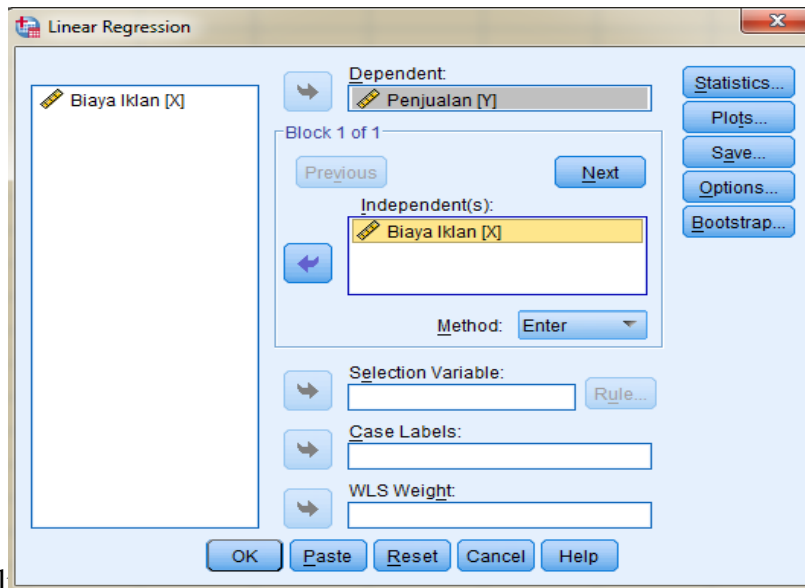
| | X | Y |
|----|----|----|
| 1 | 14 | 54 |
| 2 | 24 | 76 |
| 3 | 25 | 75 |
| 4 | 13 | 60 |
| 5 | 24 | 70 |
| 6 | 20 | 75 |
| 7 | 14 | 69 |
| 8 | 17 | 84 |
| 9 | 15 | 65 |
| 10 | 21 | 78 |
| 11 | 17 | 80 |
| 12 | 20 | 83 |
| 13 | | |

B. Analisis Data

- Klik **Analyze** → **Regression** → **Linier**, pada menu SPSS



- Sehingga muncul kotak dialog Regression Linier sebagai berikut :



- Klik OK
- Klik variabel Biaya Iklan masukkan ke kotak Independent
- Klik OK, maka hasil output SPSS Viewer yang didapat adalah sebagai berikut:

| Variables Entered/Removed ^a | | | |
|--|--------------------------|-------------------|---------|
| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
| 1 | Biaya Iklan ^b | | . Enter |

- a. Dependent Variable: Penjualan
- b. All requested variables entered.

Tabel **variabel Entered/Removed^a** menunjukkan metode regresi linier yang dipilih, yaitu Enter. Metode enter artinya memasukkan semua variabel independen sekaligus untuk dianalisis regresi

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .512 ^a | .262 | .188 | 8.272 |

- a. Predictors: (Constant), Biaya Iklan

Tabel **Model Summary** menunjukkan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,512 artinya hal ini menunjukkan tingkat hubungan antara seluruh independen variabel dengan dependen variabel, sedangkan nilai R². Sebesar 0,262 artinya besarnya kontribusi independen variabel (Biaya iklan) kepada variabel dependen variabel (Penjualan) dalam persentase yaitu 26,2 % sedangkan sisanya (100-26,2) yaitu 73,8 % dijelaskan oleh variabel yang lain. Adjusted R Square sama dengan R square dengan menyesuaikan numerator maupun denominator dengan derajat kebebasan masing-masing. Std. Error of the Estimate mengukur dispersi titik-titik pasangan X dan Y dari garis duga regresi.

| | | ANOVA ^a | | | | |
|-------|------------|--------------------|----|-------------|-------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 242.660 | 1 | 242.660 | 3.546 | .089 ^b |
| | Residual | 684.257 | 10 | 68.426 | | |
| | Total | 926.917 | 11 | | | |

- a. Dependent Variable: Penjualan
- b. Predictors: (Constant), Biaya Iklan

Tabel **ANOVA** menunjukkan apakah ada pengaruh antara seluruh independen variabel dengan variabel dependen.

| | | Coefficients ^a | | | | |
|-------|-------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 51.890 | 11.159 | | 4.650 | .001 |
| | Biaya Iklan | 1.100 | .584 | .512 | 1.883 | .089 |

- a. Dependent Variable: Penjualan

Tabel **Coefficients** menunjukkan persamaan regresi yaitu pada kolom **Unstandardized Coefficients** kolom **B**. Pada baris (constant) adalah nilai a dan pada baris biaya iklan (independen variabel) adalah nilai b, sehingga persamaan

regresi yang diperoleh adalah $Y = 51,890 + 1,100X$. Persamaan ini menunjukkan bahwa :

$Y = 51,890 \rightarrow$ Penjualan sebesar 51,890 juta jika tidak ada promosi (Variabel $X=0$)

$+ 1,100X \rightarrow$ Apabila biaya iklan naik sebesar 1 juta Rp, maka penjualan akan naik sebesar 1,100 juta Rp, begitu pula sebaliknya apabila biaya iklan turun sebesar 1 juta Rp, maka penjualan akan turun sebesar 1,100 juta Rp.

3.2.2 Pengujian Hipotesis Regresi Linier Sederhana

Bagian penting dari ilmu statistik induktif atau inferensia adalah menarik kesimpulan tentang populasi dengan menggunakan sampel dan pengujian hipotesis. Pada persamaan regresi didapatkan persamaan $\hat{Y} = A + BX$ berdasarkan pada data sampel untuk menduga nilai yang sesungguhnya dari populasi yaitu $Y = A + BX$. Apabila nilai duga semakin mendekati nilai sesungguhnya pada populasi, maka dugaan tersebut semakin baik dan perlu juga diketahui apakah nilai koefisien dari sampel mendekati nilai parameter populasinya, dan untuk itu diperlukan pengujian hipotesis.

Contoh

Seorang ahli ekonomi beranggapan bahwa tidak ada pengaruh antara besarnya pendapatan (X) dan besarnya tabungan (Y) dari suatu penduduk kota. Untuk maksud pengujian anggapannya itu, telah dilakukn penelitian terhadap 10 orang penduduk yang dipilih secara acak sebagai sampel. Data yang diperoleh sebagai berikut :

| Resp | Pendapatan (Ribuan Rp) | Tabungan (Ribuan Rp) |
|------|------------------------|----------------------|
| 1 | 352 | 166 |
| 2 | 373 | 153 |
| 3 | 411 | 177 |
| 4 | 441 | 201 |
| 5 | 462 | 216 |
| 6 | 490 | 208 |
| 7 | 529 | 227 |
| 8 | 577 | 238 |

| | | |
|----|-----|-----|
| 9 | 641 | 268 |
| 10 | 692 | 274 |

Berdasarkan data tersebut ujilah koefisien regresinya apakah pengaruhnya sama dengan nol pada taraf nyata 5%.

Langkah-langkah analisis dengan SPSS

1. Input data pada program SPSS sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya.
2. Analisis Data Klik **Analyze** → **Regression** → **Linier** pada menu SPSS, lakukan tahapan berikutnya sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya.

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

Ho : Tidak ada pengaruh besarnya pendapatan terhadap besarnya tabungan

H1 : Ada pengaruh besarnya pendapatan terhadap besarnya tabungan

2. Menentukan Taraf nyata/Nilai Kritis

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf nyata atau $\alpha = 5\%$. (uji dilakukan 2 sisi karena untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan, jika 1 sisi digunakan untuk mengetahui hubungan lebih kecil atau lebih besar). Dengan demikian maka taraf nyata/alpha adalah $0,05/2 = \mathbf{0,025}$
 Nilai kritis t dengan taraf nyata 5% uji dua arah dan derajat bebas $df = n-k = 10-2 = 8$, sehingga $t_{tabel(8;0,05/2)} = \mathbf{2,306}$.

3. Kriteria Pengujian

Jika Signifikansi < Alpha, maka Ho ditolak

Jika Signifikansi > Alpha, maka Ho diterima

ATAU

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ho diterima

4. Menentukan keputusan

| Model | Coefficients ^a | | | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | |
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 38.145 | 14.169 | | 2.692 | .027 |
| Pendapatan | .352 | .028 | .976 | 12.609 | .000 |

a. Dependent Variable: Tabungan

Berdasarkan tabel Coefficients pada baris Pendapatan didapat nilai sig sebesar 0,000 dan nilai thitung sebesar 12,609.

Keputusan ditentukan dengan membandingkan nilai signifikansi dan alpha. Nilai Sig diperoleh nilai sebesar 0,000. Dengan demikian nilai $Sig < \alpha$ ($0,000 < 0,025$) maka H_0 ditolak.

Keputusan juga dapat ditentukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Nilai t_{hitung} adalah 12,609. Dengan demikian nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,609 > 2,036$), maka H_0 ditolak.

5. Kesimpulan

Oleh karena nilai Signifikansi $< \alpha$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya bahwa ada pengaruh yang nyata dan signifikan besarnya pendapatan terhadap besarnya tabungan. Dengan demikian pendapat seorang ahli ekonomi yang beranggapan bahwa tidak ada pengaruh besarnya pendapatan terhadap besarnya tabungan tidak terbukti.

3.3 Regresi Linier Berganda

3.3.1 Persamaan Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah regresi yang melibatkan hubungan antara satu variabel tak bebas (Y) dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas. Bentuk umum persamaan regresi linier berganda adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Contoh

Perusahaan penjualan Air Mineral melakukan studi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah pesanan (Y). Data selama satu tahun telah dikumpulkan mengenai biaya distribusi (X₁), jumlah sales (X₂) dan jumlah pesanan dan catatan yang didapat sebagai berikut :

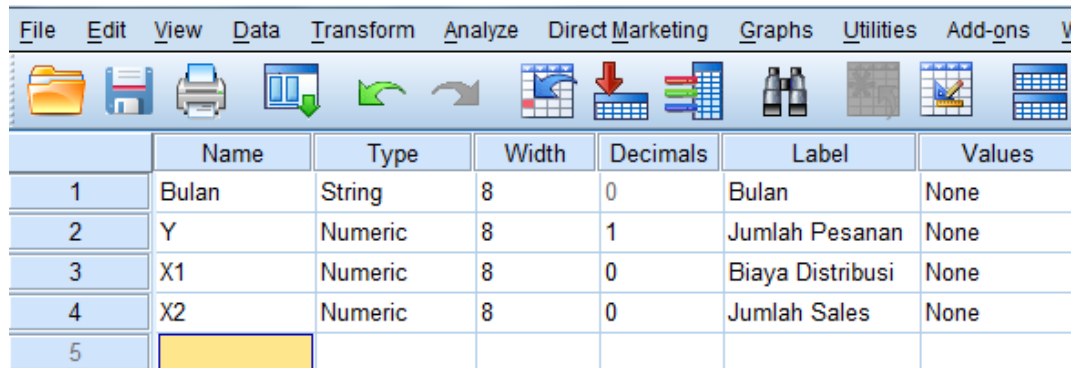
| Bulan | Jumlah Pesanan (Ratusan Rp) | Biaya Distribusi (Jutaan Rp) | Jumlah Sales (Orang) |
|--------------|--|---|---------------------------------|
| Januari | 85,0 | 775 | 5 |
| Februari | 75,0 | 660 | 4 |
| Maret | 85,6 | 825 | 6 |
| April | 91,3 | 950 | 7 |
| Mei | 102,5 | 1100 | 8 |
| Juni | 94,0 | 975 | 7 |
| Juli | 120,2 | 1155 | 5 |
| Agustus | 165,7 | 1555 | 8 |
| September | 150,4 | 1400 | 10 |
| Oktober | 170,3 | 1625 | 12 |
| November | 201,0 | 1750 | 11 |
| Desember | 162,3 | 1650 | 13 |

Langkah-langkah analisis dengan SPSS

A. Input data pada program SPSS :

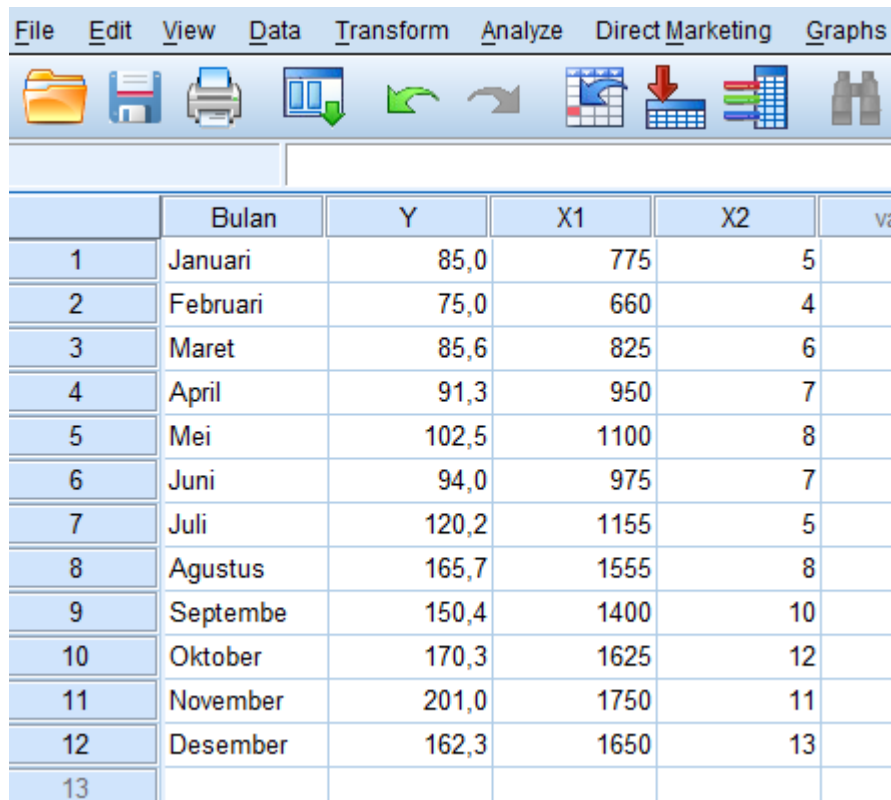
- Klik variabel view pada SPSS data editor
- Pada kolom Name baris kesatu ketik Bulan, baris kedua ketik Y, baris ketiga ketik X1 dan baris keempat ketik X2.
- Pada kolom Type baris kesatu Bulan pilih type string, baris kedua (Y), baris ketiga (X1), baris keempat (X3) type tetap numeric.
- Pada kolom Decimals baris kedua (variabel Y) ganti dengan 1, baris ketiga (Variabel X1) dan baris keempat (X2) decimal ganti dengan 0.

- Pada kolom Label, untuk kolom pada baris pertama Bulan ketik Bulan, baris kedua (Variabel Y) ketik Jumlah Pesanan, baris ketiga (variabel X1) ketik Biaya Distribusi, dan baris keempat (variabel X2) ketik Jumlah Sales
- Untuk kolom-kolom lainnya isian default, adapun hasil sebagai berikut :



| | Name | Type | Width | Decimals | Label | Values |
|---|-------|---------|-------|----------|------------------|--------|
| 1 | Bulan | String | 8 | 0 | Bulan | None |
| 2 | Y | Numeric | 8 | 1 | Jumlah Pesanan | None |
| 3 | X1 | Numeric | 8 | 0 | Biaya Distribusi | None |
| 4 | X2 | Numeric | 8 | 0 | Jumlah Sales | None |
| 5 | | | | | | |

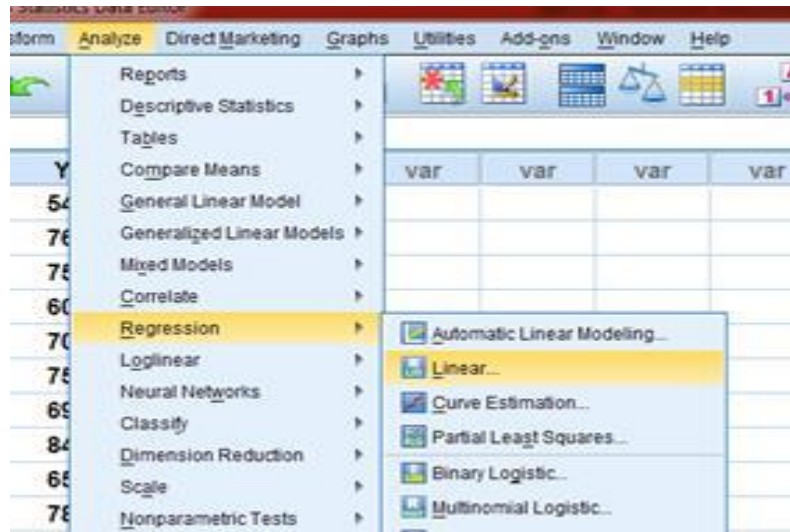
- Buka data view pada SPSS data editor, maka didapat kolom variabel Bulan, Y, X1 dan X2
- Ketikkan data sesuai dengan variabelnya
- Hasil input data sebagai berikut :



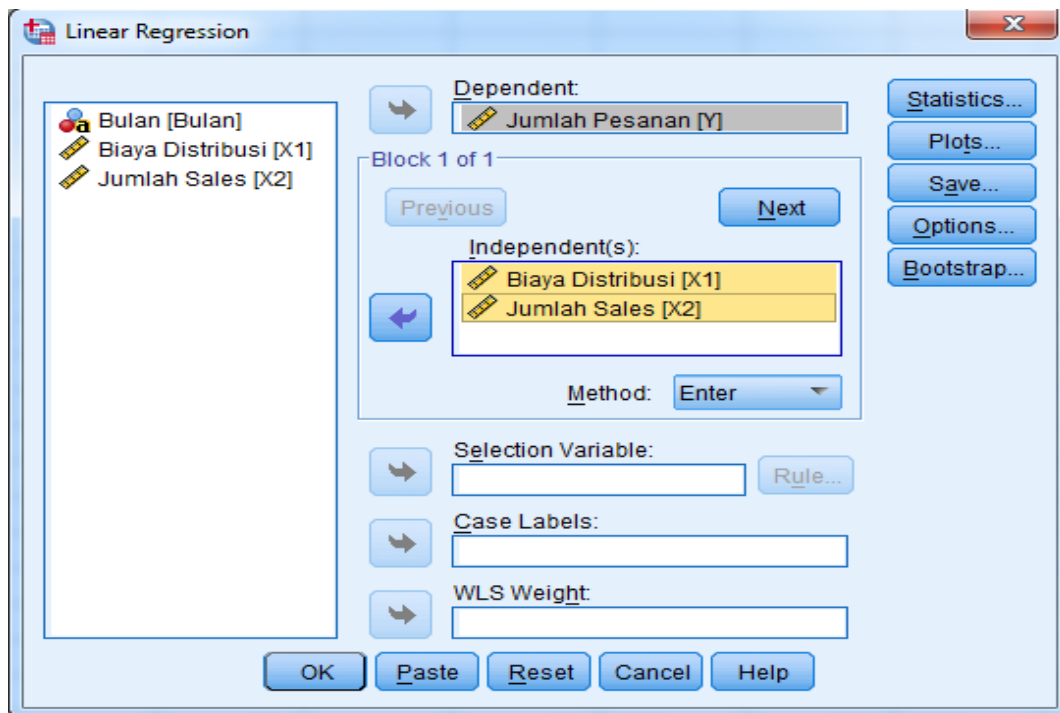
| | Bulan | Y | X1 | X2 | va |
|----|----------|-------|------|----|----|
| 1 | Januari | 85,0 | 775 | 5 | |
| 2 | Februari | 75,0 | 660 | 4 | |
| 3 | Maret | 85,6 | 825 | 6 | |
| 4 | April | 91,3 | 950 | 7 | |
| 5 | Mei | 102,5 | 1100 | 8 | |
| 6 | Juni | 94,0 | 975 | 7 | |
| 7 | Juli | 120,2 | 1155 | 5 | |
| 8 | Agustus | 165,7 | 1555 | 8 | |
| 9 | Septembe | 150,4 | 1400 | 10 | |
| 10 | Oktober | 170,3 | 1625 | 12 | |
| 11 | November | 201,0 | 1750 | 11 | |
| 12 | Desember | 162,3 | 1650 | 13 | |
| 13 | | | | | |

B. Analisis Data

- Klik **Analyze** → **Regression** → **Linier**, pada menu SPSS



- Sehingga muncul kotak dialog Regression Linier sebagai berikut :



- Klik variabel Jumlah Pesanan (Y) masukkan ke kotak Dependent

- Klik variabel Biaya Distribusi (X1) dan Jumlah Sales (X2) masukkan ke kotak Independent
- Klik OK, maka hasil output SPSS Viewer yang didapat adalah sebagai berikut:

| Variables Entered/Removed ^a | | | |
|--|---|-------------------|--------|
| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
| 1 | Jumlah Sales, Biaya Distribusi ^b | . | Enter |

a. Dependent Variable: Jumlah Pesanan

b. All requested variables entered.

Tabel **variabel Entered/Removed^a** menunjukkan metode regresi linier yang dipilih, yaitu Enter. Metode enter artinya memasukkan semua variabel independen sekaligus untuk dianalisis regresi

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,985 ^a | ,970 | ,963 | 8,1221 |

a. Predictors: (Constant), Jumlah Sales, Biaya Distribusi

Tabel **Model Summary** menunjukkan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,985 artinya hal ini menunjukkan tingkat hubungan antara biaya distribusi dan jumlah sales dengan jumlah pesanan adalah positif dan kuat. Nilai R². Sebesar 0,970 artinya biaya distribusi dan jumlah sales mempengaruhi jumlah pesanan sebesar 97 % sedangkan sisanya (100 - 97) yaitu 3 % dipengaruhi oleh variabel yang lain.

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 19204,744 | 2 | 9602,372 | 145,560 | ,000 ^b |
| | Residual | 593,718 | 9 | 65,969 | | |
| | Total | 19798,462 | 11 | | | |

a. Dependent Variable: Jumlah Pesanan

b. Predictors: (Constant), Jumlah Sales, Biaya Distribusi

Tabel ANOVA menunjukkan apakah ada pengaruh antara variabel Biaya Distribusi dan Jumlah Sales terhadap Jumlah Pesanan. Tabel ANOVA akan dipergunakan untuk pengujian hipotesis untuk regresi linier berganda.

| Model | Coefficients ^a | | | | | |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|--------|------|
| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | |
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| | (Constant) | -6,705 | 8,094 | | -,828 | ,429 |
| 1 | Biaya Distribusi | ,128 | ,014 | 1,149 | 9,340 | ,000 |
| | Jumlah Sales | -2,766 | 1,786 | -,191 | -1,549 | ,156 |

a. Dependent Variable: Jumlah Pesanan

Tabel **Coefficients** menunjukkan persamaan regresi yaitu pada kolom **Unstandardized Coefficients** kolom **B**. Pada baris (constant) adalah nilai a dan pada baris Nilai Penjualan adalah nilai b1 dan baris jumlah penjualan adalah nilai b2, sehingga persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = -6,705 + 0,128X1 - 2,766X2$. Persamaan ini menunjukkan bahwa :

- $Y = -6,705 \rightarrow$ Jumlah Pesanan sebesar -6,705 ratusan juta Rp jika tidak ada Biaya Distribusi dan Jumlah Sales (Variabel X=0)
- $+0,128X1 \rightarrow$ Apabila Biaya Distribusi naik sebesar 1 juta Rp, maka Jumlah Pesanan akan naik sebesar 0,128 Ratusan juta Rp, begitu pula sebaliknya apabila Biaya Distribusi turun sebesar 1 juta Rp, maka biaya distribusi akan turun sebesar 0,128 Ratusan juta Rp.
- $-2,766X2 \rightarrow$ Apabila Jumlah Sales naik sebesar 1 Orang, maka Jumlah Pesanan akan turun sebesar 2,766 juta Rp, sebaliknya apabila jumlah sales turun sebesar 1 orang, maka Jumlah Penjualan akan naik sebesar 2,776 juta Rp.

3.3.2 Pengujian Hipotesis Regresi Linier Berganda

UJIF

Hipotesis : “Biaya Distribusi dan Jumlah Sales berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan”

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

Ho : Biaya Distribusi dan Jumlah Sales tidak berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan

H1 : Biaya Distribusi dan Jumlah Sales berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan

b. Menentukan Taraf nyata/Nilai Kritis

Pengujian menggunakan taraf nyata atau $\alpha = 5\%$. Dengan demikian maka taraf nyata/alpha adalah **0,05**

Nilai kritis F dengan taraf nyata 5%, dengan derajat bebas $df1 = k-1 = 3-2 = 1$ dan $df2 = n-k = 12 - 3 = 9$, sehingga $F_{tabel(2;9;0,05)} = \mathbf{19,4}$

c. Kriteria Pengujian

Jika Signifikansi $< \alpha$, maka Ho ditolak

Jika Signifikansi $> \alpha$, maka Ho diterima

ATAU

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka Ho ditolak

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka Ho diterima

d. Menentukan keputusan

| df | Mean Square | F | Sig. |
|----|-------------|---------|-------------------|
| 2 | 9602,372 | 145,560 | ,000 ^b |
| 9 | 65,969 | | |
| 11 | | | |

Berdasarkan tabel ANOVA pada kolom F didapat nilai 145,560 dan kolom sig sebesar 0,000.

Keputusan ditentukan dengan membandingkan nilai signifikansi dan alpha. Nilai Sig diperoleh nilai sebesar 0,000. Dengan demikian nilai $\text{Sig} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak.

Keputusan juga dapat ditentukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Nilai F_{hitung} adalah 145,560 dan nilai $F_{\text{tabel}} = 19,4$. Dengan demikian nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ ($145,560 > 19,4$), maka H_0 ditolak.

e. Kesimpulan

Oleh karena nilai Signifikansi $< \alpha$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_1 , artinya Biaya Distribusi dan Jumlah Sales berpengaruh nyata dan signifikan Terhadap Jumlah Pesanan.

UJI t

Hipotesis : “Biaya Distribusi berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan”

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

H_0 : Biaya Distribusi tidak berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan

H_1 : Biaya Distribusi berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan

b. Menentukan Taraf nyata/Nilai Kritis

Pengujian menggunakan uji dua sisi/arah dengan taraf nyata atau $\alpha = 5\%$.

Dengan demikian maka taraf nyata/alpha adalah $0,05/2 = 0,025$

Nilai kritis t dengan taraf nyata 5% uji dua arah dan derajat bebas
 $df = n - k = 12 - 2 = 10$, sehingga $t_{tabel(10;0,05/2)} = 2,228$

c. Kriteria Pengujian

Jika Signifikansi < Alpha, maka Ho ditolak

Jika Signifikansi > Alpha, maka Ho diterima

ATAU

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ho diterima

d. Menentukan keputusan

| Model | Coefficients ^a | | | | | |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|--------|------|
| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | |
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| | (Constant) | -6,705 | 8,094 | | -,828 | ,429 |
| 1 | Biaya Distribusi | ,128 | ,014 | 1,149 | 9,340 | ,000 |
| | Jumlah Sales | -2,766 | 1,786 | -,191 | -1,549 | ,156 |

a. Dependent Variable: Jumlah Pesanan

Berdasarkan tabel Coefficients pada baris Biaya distribusi pada kolom t didapat nilai t_{hitung} sebesar 9,340 dan didapat nilai sig sebesar 0,000

Keputusan ditentukan dengan membandingkan nilai signifikansi dan alpha. Nilai Sig diperoleh nilai sebesar 0,000. Dengan demikian nilai Sig < alpha (0,000 < 0,025) maka Ho ditolak.

Keputusan juga dapat ditentukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = 9,340$ dan $t_{tabel} = 2,228$. Dengan demikian nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (9,340 > 2,228), maka Ho ditolak.

e. Kesimpulan

Oleh karena nilai Signifikansi $< \alpha$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_1 , artinya Biaya Distribusi berpengaruh nyata dan signifikan Terhadap Jumlah Pesanan

UJI t

Hipotesis : “Jumlah Sales berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan”

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

H_0 : Jumlah Sales tidak berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan

H_1 : Jumlah Sales berpengaruh terhadap Jumlah Pesanan

b. Menentukan Taraf nyata/Nilai Kritis

Pengujian menggunakan uji dua sisi/arah dengan taraf nyata atau $\alpha = 5\%$.

Dengan demikian maka taraf nyata/alpha adalah $0,05/2 = \mathbf{0,025}$

Nilai kritis t dengan taraf nyata 5% uji dua arah dan derajat bebas

$df = n-k = 12-2 = 10$, sehingga $t_{tabel(10;0,05/2)} = \mathbf{2,228}$

c. Kriteria Pengujian

Jika Signifikansi $< \alpha$, maka H_0 ditolak

Jika Signifikansi $> \alpha$, maka H_0 diterima

ATAU

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak/ Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima/ Jika $-t_{hitung} > -t_{tabel}$, maka H_0 diterima

d. Menentukan keputusan

| Model | | Coefficients ^a | | | | |
|-------|------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -6,705 | 8,094 | | -,828 | ,429 |
| | Biaya Distribusi | ,128 | ,014 | 1,149 | 9,340 | ,000 |
| | Jumlah Sales | 2,766 | 1,786 | ,104 | -1,549 | ,156 |

a. Dependent Variable: Jumlah Pesanan

Berdasarkan tabel Coefficients pada baris Jumlah Sales pada kolom t didapat nilai t_{hitung} sebesar -1,549 dan didapat nilai sig sebesar 0,156

Keputusan ditentukan dengan membandingkan nilai signifikansi dan alpha. Nilai Sig diperoleh nilai sebesar 0,000. Dengan demikian nilai Sig > alpha ($0,156 > 0,025$) maka H_0 diterima.

Keputusan juga dapat ditentukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = -1,549$ dan $t_{tabel} = -2,228$. Dengan demikian nilai $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ ($-1,549 > -2,228$), maka H_0 diterima.

e. Kesimpulan

Oleh karena nilai Signifikansi > alpha dan nilai $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_0 dititerima, artinya Jumlah Sales tidak berpengaruh nyata Terhadap Jumlah Pesanan