

NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPIAH)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	DAYA BELI (RUPIAH)
1	1000000	6	834000
2	1400000	7	1200000
3	200000	3	134000
4	1400000	6	1167000
5	500000	3	334000
6	1700000	5	1360000
7	400000	3	267000
8	1900000	5	1520000
9	300000	3	200000
10	500000	4	375000
11	700000	7	600000
12	1900000	3	1267000
13	800000	4	600000
14	1500000	4	1125000
15	1300000	7	1115000

2. Buatlah proses Regresi Linier Sederhana menggunakan RapidMiner dengan ketentuan sebagai berikut.

- a) Variable bebas (X) = Pendapatan (X_1), Jumlah Anggota Keluarga (X_2)
- b) Variable terikat (Y) = Daya Beli
- c) Toleransi yang digunakan = 5%

Pendapatan (X_1)

Import Data - Format your columns.

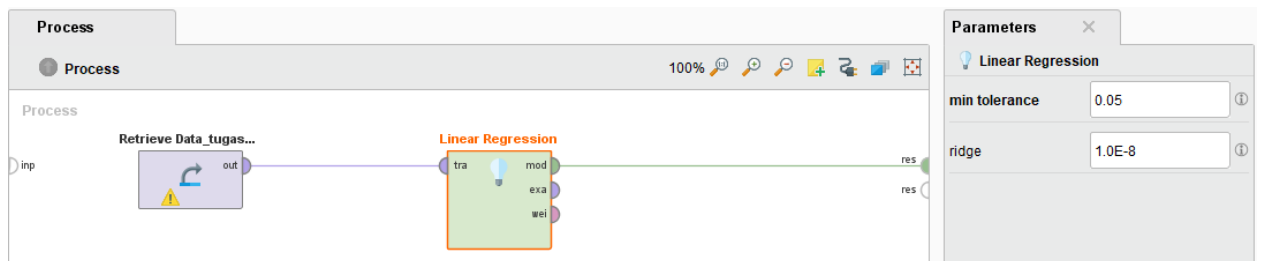
Format your columns.

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	NO. RESPONDEN <i>polynomial id</i>	PENDAPATAN (RUPIAH)* <i>integer</i>	JUMLAH ANGGOTA K... <i>integer</i>	DAYA BELI (RUPIAH) <i>integer label</i>
1	1	1000000	6	834000
2	2	1400000	7	1200000
3	3	200000	3	134000
4	4	1400000	6	1167000
5	5	500000	3	334000
6	6	1700000	5	1360000
7	7	400000	3	267000
8	8	1900000	5	1520000
9	9	300000	3	200000
10	10	500000	4	375000
11	11	700000	7	600000
12	12	1900000	3	1267000
13	13	800000	4	600000

no problems.

Previous Next Cancel



Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
PENDAPATAN (RUPIAH)	0.788	0.038	0.985	1	20.731	0.000	****
(Intercept)	-7467.579	44843.156	?	?	-0.167	0.870	

LinearRegression

0.788 * PENDAPATAN (RUPIAH)
- 7467.579

Jumlah Anggota Keluarga (X₂)

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

☐ Replace errors with missing values ⓘ

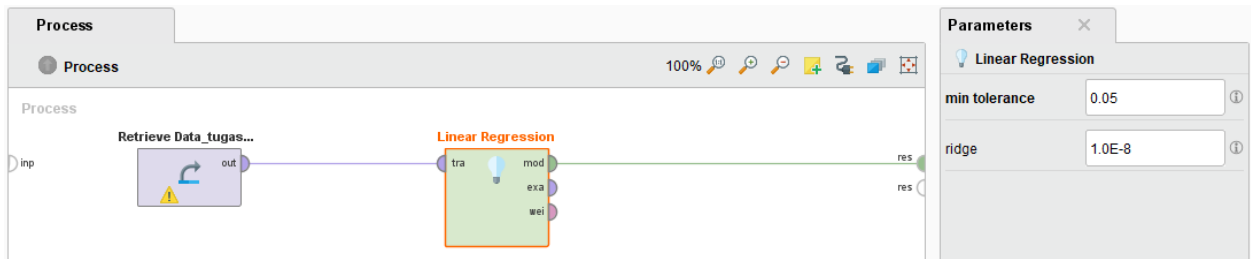
	NO. RESPONDEN <i>polynomial id</i>	PENDAPATAN (RUPIAH) <i>integer</i>	JUMLAH ANGGOTA K... <i>integer</i>	DAYA BELI (RUPIAH) <i>integer label</i>
1	1	1000000	6	834000
2	2	1400000	7	1200000
3	3	200000	3	134000
4	4	1400000	6	1167000
5	5	500000	3	334000
6	6	1700000	5	1360000
7	7	400000	3	267000
8	8	1900000	5	1520000
9	9	300000	3	200000
10	10	500000	4	375000
11	11	700000	7	600000
12	12	1900000	3	1267000
13	13	800000	4	600000

☒ no problems.

Previous

Next

Cancel



Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
JUMLAH ANGG...	151688.679	70801.481	0.511	?	2.142	0.052	*
(Intercept)	98652.830	347817.155	?	?	0.284	0.781	

LinearRegression

151688.679 * JUMLAH ANGGOTA KELUARGA
+ 98652.830

3. Tentukan apakah variable X_1 dan X_2 mempengaruhi secara signifikan terhadap nilai variable Y berdasarkan besarnya nilai t-stat?

➤ Semisal ambil contoh data **NO. RESPONDEN = 1** :

$$X_1 \Rightarrow Y = 0,788 \times 1.000.000 - 7.463,579 = 780.536,421$$

$$X_2 \Rightarrow Y = 151.688,679 \times 6 + 98.652,830 = 811.479,244$$

Jadi, melihat dari hasil yang di dapat variable X_1 dan X_2 memang mempengaruhi secara signifikan terhadap nilai Y .

4. Tuliskan model persamaan regresi linier sederhana yang terbentuk!

➤ $X_1 \Rightarrow Y = 0,788 \times \text{Pendapatan (Rupiah)} - 7.463,579$

➤ $X_2 \Rightarrow Y = 151.688,679 \times \text{Jumlah Anggota Keluarga} + 98.652,830$

5. Gunakan data testing untuk menjawab perintah berikut :

NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPIAH)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA
1	900000	5
2	800000	3
3	500000	2
4	1900000	6
5	600000	2
6	800000	5
7	1000000	6
8	1100000	4
9	1000000	4
10	500000	3

a) Lakukan prediksi Daya Beli (Y) dengan menggunakan Model Persamaan Regresi Linier dari hasil pertanyaan nomor 4!

NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPIAH)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	X1	X2
1	900000	5	701731,421	857096,225
2	800000	3	622931,421	553718,867
3	500000	2	386531,421	402030,188
4	1900000	6	1489731,421	1008784,904
5	600000	2	465331,421	402030,188
6	800000	5	622931,421	857096,225
7	1000000	6	780531,421	1008784,904
8	1100000	4	859331,421	705407,546
9	1000000	4	780531,421	705407,546
10	500000	3	386531,421	553718,867

b) Lakukan prediksi Daya Beli (Y) menggunakan RapidMiner!

Pendapatan (X_1)

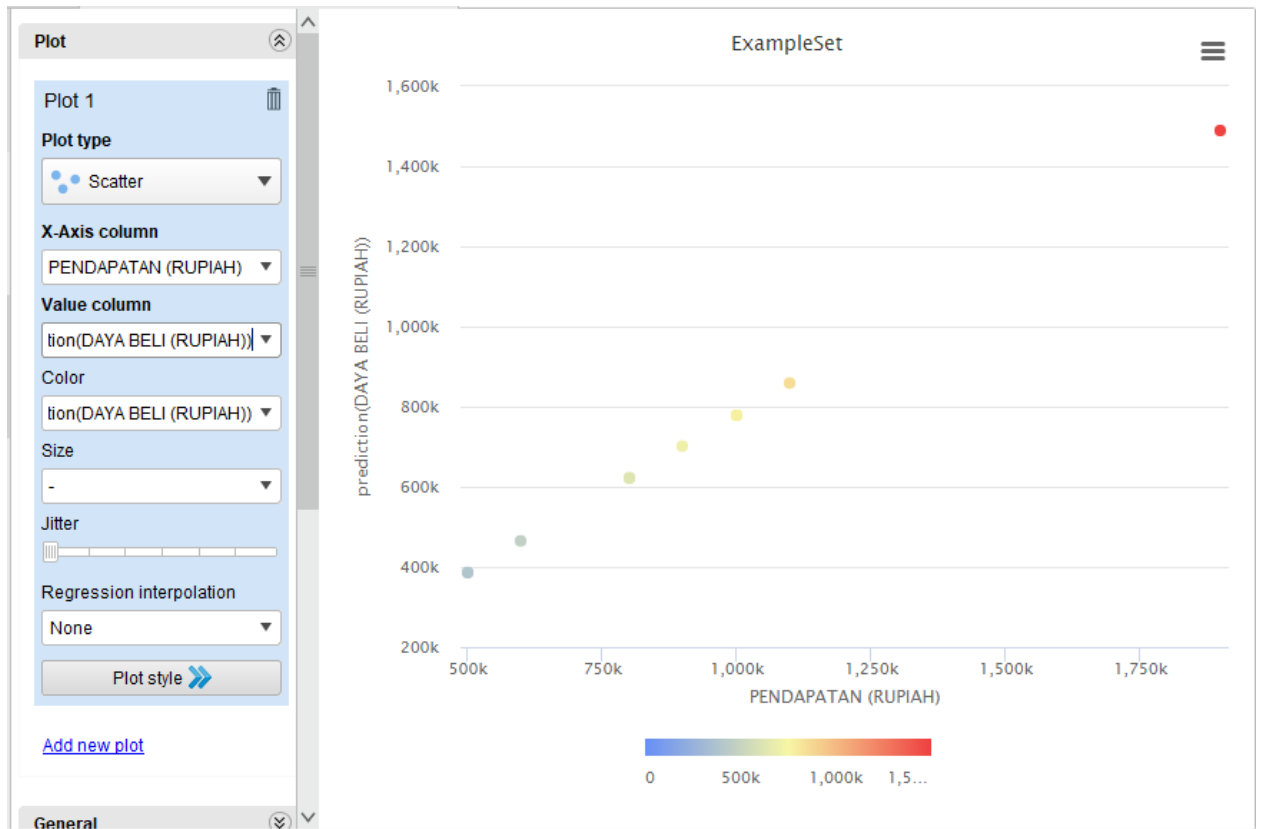
Row No.	NO. RESPON...	prediction(D...	PENDAPATA...
1	1	701500.958	900000
2	2	622726.676	800000
3	3	386403.830	500000
4	4	1489243.776	1900000
5	5	465178.112	600000
6	6	622726.676	800000
7	7	780275.239	1000000
8	8	859049.521	1100000
9	9	780275.239	1000000
10	10	386403.830	500000

Jumlah Anggota Keluarga (X_2)

Row No.	NO. RESPON...	prediction(D...	JUMLAH AN...
1	1	857096.226	5
2	2	553718.868	3
3	3	402030.189	2
4	4	1008784.906	6
5	5	402030.189	2
6	6	857096.226	5
7	7	1008784.906	6
8	8	705407.547	4
9	9	705407.547	4
10	10	553718.868	3

6. Gambarkan pola sebaran data menggunakan Plot View (Scatter) dengan ketentuan berikut :

- a) x-Axis = Pendapatan (Rupiah),
- y-Axis = Prediction (Daya Beli (Rupiah)),
- Color Column = Prediction (Daya Beli (Rupiah))



- b) x-Axis = Jumlah Anggota Keluarga,
y-Axis = Prediction (Daya Beli (Rupiah)),
Color Column = Prediction (Daya Beli (Rupiah))

