

**post test persamaan regresi**

Total questions: 20

Worksheet time: 29mins

Instructor name: Liya Nalurita

Name Class Date 

1. yang dimaksud dengan analisis korelasi adalah.....
  - a) Analisis data tanpa hubungan.
  - b) Analisis hubungan antara dua variabel.
  - c) Analisis perbandingan antara tiga variabel.
  - d) Analisis satu variabel saja.
  
2. Jika koefisien determinasi ( $r^2$ ) adalah 0,37, maka interpretasinya adalah...
  - a) variabel independen tidak dapat jelaskan dari koefisien determinasi
  - b) Variabel independen menjelaskan 37% dari variansi dalam variabel dependen
  - c) Variabel independen tidak menjelaskan variansi dalam variabel dependen
  - d) Variabel independen menjelaskan 63% dari variansi dalam variabel dependen
  - e) Interpretasi tidak dapat ditentukan dari nilai koefisien determinasi saja
  
3. Manakah nilai yang menggambarkan korelasi antara variabel bebas dan terikat yang memiliki hubungan positif dan lemah...
  - a) 0,19
  - b) -0,19
  - c) -0.91
  - d) 0,91
  - e) 0
  
4. jika diketahui  $\Sigma x = 30$ ,  $\Sigma y = 30$ ,  $\Sigma x^2 = 220$ ,  $\Sigma y^2 = 220$ ,  $\Sigma xy = 140$  dan  $n = 5$ , maka nilai koefisien korelasinya adalah....
  - a) 1
  - b) -0,3
  - c) 0.9
  - d) -1
  - e) -0,9

5.

| Lemak (gram) | Kalori |
|--------------|--------|
| 9,0          | 230    |
| 19,5         | 385    |
| 14,0         | 280    |
| 12,0         | 305    |
| 8,0          | 230    |
| 14,2         | 350    |
| 15,0         | 370    |

Nyoman mengumpulkan data mengenai kandungan lemak (gram) dan kalori pada tujuh jenis pizza pada tabel berikut. Dengan menggunakan data di bawah ini, Nyoman memperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,8242.

Interpretasi dari nilai tersebut dalam konteks kandungan lemak (gram) dan kalori adalah...

- a) kandungan lemak tidak dapat menjelaskan kalori
- b) 82% dari kalori dijelaskan oleh kandungan lemak
- c) 17% dari kalori dijelaskan oleh kandungan lemak
- d) 18% dari kalori dijelaskan oleh kandungan lemak
- e) 83% dari kalori dijelaskan oleh kandungan lemak

6. Persamaan regresi antara jumlah humus (x) dengan produksi tebu (y) adalah  $y = 2,4 + 0,3x$ . Bila humusnya ditambah sebanyak 50 kg, maka produksi tebu diperkirakan...

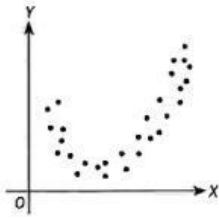
- a) 17,4 kg
- b) 10 kg
- c) 7,4 kg
- d) 12,4 kg

7. Data bivariat adalah data yang terdiri dari dua variabel kualitatif

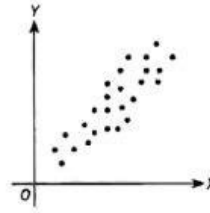
- a) BENAR
- b) SALAH

8. Diagram pencar berikut yang menunjukkan korelasi positif dengan tren data linear antara  $x$  dan  $y$  adalah ...

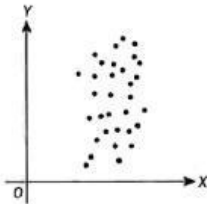
a)



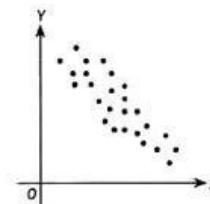
b)



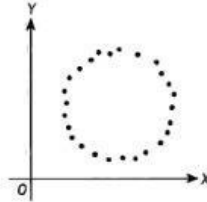
c)



d)



e)



9. Variabel independent disebut juga

a) Variabel penting

b) Variabel dependent

c) Variabel bebas

d) Variabel terikat

e) Variabel tidak penting

10. Dalam persamaan regresi linear  $y = a + bx$ , jika  $b = 0$  maka artinya?

a) Tidak ada hubungan antara  $x$  dan  $y$ b)  $y$  bertambah seiring  $x$ c)  $x$  dan  $y$  berkorelasi positifd) Setiap kenaikan  $x$  menyebabkan penurunan  $y$ 

11. Diketahui persamaan regresi:  $y = 10 - 2x$ . Apa interpretasi dari koefisien  $b = -2$ ?

a) Tidak ada hubungan antara  $x$  dan  $y$ b) Setiap kenaikan 1 unit  $x$ ,  $y$  berkurang 2c) Setiap kenaikan 2 unit pada  $x$ ,  $y$  bertambah 1d)  $y$  tidak tergantung pada  $x$

12. contoh penelitian yang menggunakan uji regresi adalah

- |                                                                        |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| a) faktor-faktor yang mempengaruhi panjang tungkai dan power tendangan | b) analisis pengaruh panjang tungkai terhadap power tendangan |
| c) kontribusi panjang tungkai terhadap power tendangan                 | d) hubungan panjang tungkai terhadap power tendangan          |

13.



Simbol tersebut artinya apa?

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| a) nilai prediksi variabel dependen | b) nilai variabel independen asli     |
| c) nilai variabel dependen asli     | d) nilai prediksi variabel independen |

14. Apa perbedaan dari analisis korelasi dengan analisis regresi?

- a) Analisis korelasi bertujuan memprediksi besar Variabel dengan menggunakan data Variabel Bebas. Analisis regresi memprediksi besar Variabel dengan menggunakan data Variabel Bebas.
- b) Analisis korelasi bertujuan mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi. Analisis regresi bertujuan mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi.
- c) Analisis korelasi bertujuan mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi. Analisis regresi bertujuan mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung
- d) Analisis korelasi bertujuan mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung. Analisis regresi bertujuan mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi.
- e) Analisis korelasi bertujuan mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung. Analisis regresi bertujuan mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung.

15.

• Contoh Soal:

• Berikut adalah data mengenai hubungan antara penjualan dan biaya iklan dari sebuah perusahaan makanan ringan dari oktober 2018 hingga juni 2019

| Periode       | Penjualan (dalam juta Rp) | Biaya Iklan (dalam juta Rp) |
|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| Oktober 2018  | 40                        | 2.5                         |
| November 2018 | 50                        | 3                           |
| Desember 2018 | 55                        | 4.5                         |
| Januari 2019  | 60                        | 4                           |
| Februari 2019 | 65                        | 4.5                         |
| Maret 2019    | 70                        | 5                           |
| April 2019    | 75                        | 7                           |
| Mei 2019      | 80                        | 7                           |
| Juni 2019     | 85                        | 8                           |

Dari soal digambar manakah yang merupakan variabel terikat?

- a) Periode
- b) Biaya Iklan
- c) Penjualan
- d) Tidak ditemukan

16. Dikatakan korelasi sangat erat karena memiliki nilai mendekati ...

- a) 1
- b) 3
- c) 0
- d) Tak Terhingga
- e) 2

17. Jika nilai  $r^2$  ( $r$  kuadrat) adalah sebesar 98% maka ini artinya adalah...

- a) Variabel bebas tidak mampu menjelaskan variabel terikat sebesar 98%, sementara 2% dijelaskan oleh faktor lain didalam model
- b) Variabel bebas tidak mampu menjelaskan variabel terikat sebesar 98%, sementara 2% dijelaskan oleh faktor lain diluar model
- c) Variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat sebesar 98%, sementara 2% dijelaskan oleh faktor lain didalam model
- d) Variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat sebesar 98%, sementara 2% dijelaskan oleh faktor lain diluar model
- e) Tidak dapat dijelaskan sama sekali

18. Persamaan garis regresi jika diketahui  $\bar{x} = 5$  dan  $\bar{y} = 10$  serta  $SS_{xy} = 4,8$  dan  $SS_{xx} = 3,6$  adalah...

a = ...

- a) 3.35
- b) 2.25
- c) 4.25
- d) 2.17

19. Persamaan garis regresi jika diketahui  $\bar{x} = 5$  dan  $\bar{y} = 10$  serta  $SS_{xy} = 4,8$  dan  $SS_{xx} = 3,6$  adalah...

$\hat{y} = \dots$

- a)  $\hat{y} = 1.35 + 2.36 x$
- b)  $\hat{y} = 3.35 + 1.33 x$
- c)  $\hat{y} = 2.35 + 3.33 x$
- d)  $\hat{y} = 4.35 + 1.45 x$

20. Seorang siswa dari jurusan Teknik Kendaraan sedang menyelidiki hubungan antara usia sebuah sepeda motor bekas (variabel independen) dengan harganya (variabel dependen). Data yang ia dapatkan adalah sebagai berikut

|                           |    |    |    |    |    |
|---------------------------|----|----|----|----|----|
| Usia sepeda motor (tahun) | 3  | 4  | 6  | 8  | 9  |
| Harga sepeda motor (juta) | 22 | 20 | 19 | 17 | 16 |

Manakah yang merupakan persamaan garis regresi dari data tersebut adalah

$$\hat{y} = -0,92x + 24,34$$

Berapakah prediksi harga sepeda motor jika usia sepeda motor 7 tahun?

- a) 91,7 juta
- b) 71,9 juta
- c) 19,7 juta
- d) 17,9 juta