

PETUNJUK Praktikum 3

Topik yang dibahas

1. Korelasi Pearson
2. ρ -Spearman
3. Koefisien Korelasi Parsial
4. Regresi Linear Sederhana
5. Regresi Linear Multiple
6. Regresi Best-Subsets
7. Analisis Residual pada Regresi

1. Korelasi Pearson

Pilih menu **Stat** kemudian pilih opsi **Basic Statistics** setelah itu pilih opsi **Correlation**. Kemudian akan muncul kotak dialog yang menanyakan **Variables**, isikan kolom yang memuat sample. Selanjutnya pilihlah satu atau lebih option yang tersedia dibawahnya sesuai dengan keperluan . Klik **OK**

Contoh:

1. Buka worksheet GRADES.MTW
2. Pilih **Stat** ® **Basic Statistics** ® **Correlation**
3. Pada **Variables**, isikan *Verbal Math GPA*
4. Klik **OK**.

2. ρ -Spearman

Seperti halnya koefisien korelasi produk momen Pearson, ρ -Spearman adalah ukuran dari hubungan antara dua variabel. Akan tetapi, ρ -Spearman dihitung dari data yang sudah dirangking.

- (i) Hapus baris yang memuat *missing-value*
- (ii) Untuk data yang belum dirangking, gunakan **Manip** ® **Rank**
- (iii) Hitung korelasi Pearson dari kolom yang sudah dirangking tersebut.

3. Koefisien Korelasi Parsial

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- (i) Regresikan variabel pertama terhadap variabel lainnya dan residualnya simpan
- (ii) Regresikan variabel kedua pada variabel lainnya dan residualnya simpan
- (iii) Hitung korelasi antara dua kolom residual tersebut

Contoh:

Langkah 1: Menghitung koefisien korelasi yang *unadjusted*

1. Buka worksheet RESTRNT.MTW
2. Pilih **Stat** ® **Basic Statistics** ® **Correlation**
3. Pada **Variables**, isikan *Sales Newcap Value*
4. Klik **OK**.

Langkah-langkah berikut dilakukan untuk menghitung korelasi parsial antara *Sales* dan *Newcap*

Langkah 2: Regress *Sales* atas *Value* dan Residualnya disimpan (Resi1)

1. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Regression**
2. Pada **Response**, isikan *Sales*. Pada **Predictor** isikan *Value*
3. Klik **Storage**, dan beri cek **Residual**.
4. Klik **OK** untuk setiap boks dialog

Langkah 3: Regress *Newcap* atas *Value* dan Residualnya disimpan (Resi2)

1. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Regression**
2. Pada **Response**, isikan *Newcap*. Pada **Predictor** isikan *Value*
3. Klik **Storage**, dan beri cek **Residual**.
4. Klik **OK** untuk setiap boks dialog

Langkah 4: Menghitung korelasi dari kolom residual

1. Pilih **Stat** ® **Basic Statistics** ® **Correlation**
2. Pada **Variables**, isikan *Res1 dan Res 2*
3. Klik **OK**.

4. Regresi Linear Sederhana

Contoh:

1. Buka worksheet EXH_REGR.MTW
2. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Regression**
3. Pada **Response** isikan *Score*, Pada **Predictor** isikan *Score1*
4. Klik **OK** untuk setiap boks dialog

5. Regresi Linear Multiple

Contoh:

1. Buka worksheet EXH_REGR.MTW
2. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Regression**
3. Pada **Response** isikan *Heatflux*, Pada **Predictor** isikan *North South East*
4. Klik **OK** untuk setiap boks dialog

6. Regresi Best-Subsets

Contoh:

1. Buka worksheet EXH_REGR.MTW
2. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Best Subsets**
3. Pada **Response** isikan *Heatflux*, Pada **Predictor** isikan *Insolation East South North Time*
4. Klik **OK** untuk setiap boks dialog

7. Analisis Residual pada Regresi

Contoh:

Langkah 1: Menyimpan Residual dan fits dari analisa regresi

1. Buka worksheet EXH_REGR.MTW
2. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Regression**
3. Pada **Response** isikan *Heatflux*, Pada **Predictor** isikan *South North*
4. Klik **Storage**, beri check **Fits** dan **Standardized residual**
5. Klik **OK** untuk setiap boks dialog

Langkah 2: Membangkitkan plot residual

1. Pilih **Stat** ® **Regression** ® **Residual Plots**
2. Pada **Fits**, masukan kolom yang menyimpan Fits
3. Pada **Residual**, masukan kolom yang menyimpan Residual
4. Klik **OK**

PETUNJUK Praktikum 4

Topik yang dibahas

1. One-way ANOVA with multiple comparison
2. Two-way analysis of variance
3. Two-way analysis of means (ANOM)

1. One-way ANOVA with multiple comparison

Contoh:

1. Buka worksheet EXH_AOV.MTW.
2. Pilih **Stat** > **ANOVA** > **One-way**
3. Pada **Response** isikan *Durability*. Pada **Factor**, isikan *Carpet*
4. Klik **Comparison..** Beri tanda cek **Tukey's, family error rate** dan isikan 10 pada text-box. Beri cek **Hsu's MCB, family error rate** dan isikan 10 pada text box.
5. Klik **OK** untuk setiap box dialog

2. Two-way ANOVA

Contoh:

1. Buka worksheet EXH_AOV.MTW.
2. Pilih **Stat** > **ANOVA** > **Two-way**
3. Pada **Response** isikan *Zooplankton*.
4. Pada **Row factor**, isikan *Supplement*. Beri cek pada **Display means**. Pada **Column-factor**, isikan *Lake*. Beri cek pada **Display means**
5. Klik **OK**

3. Two-way analysis of means (ANOM)

Contoh:

1. Buka worksheet EXH_AOV.MTW.
2. Pilih **Stat** > **ANOVA** > **Analysis of Means**
3. Pada **Response** isikan *Density*
4. Pilih Normal
5. Pada **Faktor 1**, isikan *minutes*. Pada **Faktor 2**, isikan *strength*.
6. Klik **OK**