

**Research Data  
Assumptions: normality,  
linearity and  
homogeneity**

Mulia Siregar

- Dalam mengolah data yg diperoleh peneliti dapat menggunakan statistik deskriptif atau statistik inferensial.
- Statistik deskriptif dimaksudkan utk mendiskripsikan data apa adanya, sedangkan penggunaan statistik inferensial apabila peneliti melakukan inferensi/penarikan kesimpulan berdasarkan data.

- Pengklasifikasian data dpt dikelompokkan statistik parametrik dan nonparametrik.
- Parametrik merupakan data yg dikumpulkan dng instrumen yg menghasilkan data interval dan rasio, dan memenuhi beberapa kriteria yaitu : Data yg diolah hrs berdistribusi normal, homogen dan linier.
- Sedangkan nonparametrik adalah apabila data yg dikumpulkan dlm bentuk ordinal maupun nominal.

- Sebelum peneliti mengolah data interval dan rasio dng teknis analisis dlm kelompok parametrik, peneliti terlebih dahulu perlu melakukan uji persyaratan tertentu thd data yg telah dikumpulkan. Uji persyaratan tsb perlu dilakukan utk mengetahui apakah data yg dikumpulkan berdistribusi normal (uji normalitas), homogen (uji homogenitas), dan linier (uji linieritas).

- Hal itu penting dilakukan, karena penggunaan teknik dlm kelompok parametrik menuntut persyaratan tersebut disamping besarnya ukuran sampel dan tujuan penelitian.
- Apabila data yg dikumpulkan adalah data nominal dan ordinal, maka teknik yg digunakan dipilih dari teknik dlm kelompok nonparametrik yg sesuai dng karakteristik data yg terkumpul.



## Uji Normalitas

**Cara melakukan uji normalitas :**

**1. Kertas peluang normal, dng cara sbb :**

**a. Data yg dikumpulkan disusun dlm bentuk distribusi frfekuensi & cf %.**

**B. Kemudian cf % digambarkan pd kertas grafik khusus.**

**C. Apabila titik terletak pada garis lurus atau mendekati, maka data dapat dikatakan normal.**

- 2. Dng menggunakan Rumus Chi-Squares. Derajat kebebasan utk uji normalitas dng menggunakan Chi-Squares ini adalah jumlah sel fh dikurangi satu. Dng db 4 mis. Dab batas penolakan adalah 5 %, maka nilai chi-squares tabel sebesar 9,49. Sedang nilai yg didapat mis. 3,49 jauh lebih kecil dari nilai tabel batas penolakan (9,49), sehingga disimpulkan bahwa distribusi nilai yg didapat tdk menyimpang dari kurve normal.

**Tenik lain : Uji Kolmogorov-Smirnov dan Lilliefors**

- Uji Homogenitas

Uji homogenitas sangat diperlukan utk membuktikan data dasr yg akan diolah adalah homogen, sehingga segala bentuk pembuktian menggambarkan yg sesungguhnya, bukan pengaruh oleh variansi yg terdapat dlm data yg akan diolah.

- Beberapa tekniknya : Uji Barlett, uji Lavene dan uji Cochran.

- Uji Linieritas
- Bila suatu penelitian ingin melihat hubungan dari variabel, analisis yg digunakan menuntut dilakukan uji linieritas.
- Cara yg dapat digunakan utk uji linieritas antara lain menggunakan persamaan garis regresi/regresi ganda.