

# GUIDELINE PENGUJIAN MENGGUNAKAN SPSS

## UJI RELIABILITAS

Digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator suatu variabel. Kuesioner dikatakan reliabel ketika jawaban seseorang terhadap pernyataan-pernyataan dari indikator suatu variabel adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Dengan menggunakan pengujian statistik cronbach's alpha ( $\alpha$ ), suatu variabel dikatakan reliabel ketika nilai **cronbach's alpha ( $\alpha$ ) > 0.60**.

### Cara Pengolahan

1. Dari menu utama SPSS, pilih Analyze, Scale, Reliability Analysis,
2. Masukkan semua indikator per variabel, Model: Alpha,
3. Pilih Statistic, aktifkan semua yang ada di kotak descriptive for, dan pada kotak inter-item aktifkan correlations, pilih continue dan OK

**Cara Membaca Hasil:** Perhatikan nilai angka Cronbach's Alpha pada tabel Reliability Statistic.

## UJI VALIDITAS

Digunakan untuk mengukur sah/valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan/mewakili sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

### Cara Pengolahan

1. Dari menu utama SPSS pilih Analyze, Correlate, Bivariate,
2. Isikan semua indikator dan total skor indikator tersebut, lakukan pengujian per variabel.
3. Aktifkan Pearson di dalam correlation coefficient, dan two tailed pada test significance, dan pilih OK

**Cara Membaca Hasil:** Perhatikan signifikansi masing-masing indikator dengan total indikatornya.

**Data dikatakan Valid apabila: Nilai sig < 5% (0.05)**

## **PENGUJIAN ANOVA**

Yaitu suatu metode yang digunakan untuk menguji hubungan antara satu variabel dependen (skala metrik – interval, ratio) dengan satu atau lebih variabel independen (skala non metrik atau kategorikal – nominal, ordinal).

### **Asumsi:**

Variabel dependen harus memiliki varian yang sama dalam setiap kategori variabel independen. Ditunjukkan dari hasil Lavene's test.

### **Pengambilan Keputusan**

#### **1. Lavene's test**

$H_0$ : Variannya sama.

$H_1$ : Variannya berbeda.

#### **2. ANOVA**

$H_0$ : Variabel Independen tidak mempengaruhi variabel Dependen.

$H_1$ : Variabel Independen mempengaruhi variabel Dependen.

### **Cara Pengujian**

1. Dari menu SPSS pilih Analyze, General Linear Model, Univariate
2. Masukkan variabel dependennya dan masukkan variabel kategorikal ke dalam fixed factor.
3. Pilih Option aktifkan homogeneity test pada kotak display, kemudian pilih Post Hoc dan pindahkan variabel kategorikal ke dalam kotak Post Hoc test for
4. Aktifkan Bonferroni dan Tukey pada kotak Equal Variances Assumed, pilih continue dan OK.

### **Cara Membaca Hasil**

1. Laporkan hasil signifikansi pada tabel Lavene's test, apakah variannya sama atau berbeda.
2. Dari tabel Test of between subject effects perhatikan nilai signifikansi pada variabel kategorikal tadi, kemudian ambillah keputusan apakah  $H_1$  atau  $H_0$  yang diterima.
3. Laporkan seberapa besar variable Independen mempengaruhi variabel Dependen (diketahui dari nilai  $R^2$  atau Adjusted  $R^2$ )

## **PENGUJIAN STATISTIK NON PARAMETRIK**

1. Pengukuran variabel menggunakan skala kategorikal, yaitu nominal dan ordinal.
2. Data tidak terdistribusi secara normal.
3. Jumlah sample kecil ( $< 35$ ).

### **UJI TANDA (SIGN TEST)**

Hipotesisnya:

$H_0$ : Setiap pasangan sample setuju/bersepakat.

$H_1$ : Dari setiap pasangan sample ada yang lebih dominan (ex. Suami lebih dominan dalam mengatur keuangan rumah tangga).

Karena sudah ditentukan arahnya maka dalam pengambilan keputusan, hasil signifikansinya menggunakan one tail ( $\alpha/2$ )

### **Cara Pengujian**

1. Dari menu utama SPSS pilih Analyze, Nonparametric test, 2 related samples.
2. Masukkan sample ke dalam test pair list.
3. Pilih sign pada test type lalu OK.

### **Cara Membaca Hasil**

1. Laporkan Frekuensinya: Positive, Negative differences dan Ties.
2. Perhatikan signifikansinya pada tabel test statistic ( $\alpha/2$ ), apakah  $H_1$  atau  $H_0$  yang diterima.

## **PENGUJIAN WILCOXON SIGNED RANK TEST**

Pengujian ini memberikan bobot lebih untuk setiap pasangan yang menunjukkan perbedaan besar antara dua kondisi dibandingkan pasangan yang menunjukkan perbedaan kecil. Pengujian ini dapat digunakan untuk mendapatkan:

- a. Anggota mana dari suatu pasangan lebih besar dan dapat menjelaskan tanda perbedaan antara pasangan.
- b. Melakukan ranking urutan nilai absolut.

### **Hipotesis untuk Wilcoxon**

H<sub>0</sub>: Tidak ada perbedaan diantara pasangan sampel (sebutkan pasangan sampel sesuai data terkait).

H<sub>1</sub>: Ada perbedaan antara pasangan sampel (sebutkan pasangan sampel sesuai data terkait).

### **Cara Pengujian**

1. Dari menu utama SPSS pilih Analyze, Nonparametric test, 2 related sampel.
2. Masukkan variabel ke dalam test pair, aktifkan Wilcoxon pada kotak test type, lalu OK

### **Cara Membaca Hasil**

1. Laporkan sum of ranks dari Negative ranks, Positive ranks, dan Ties.
2. Perhatikan signifikansi pada tabel test statistics, ambil keputusan dan sampaikan artinya.

### **PENGUJIAN CHI SQUARE**

Pengujian Chi Square pada umumnya digunakan untuk mengetahui perbedaan antara frekuensi pengamatan dengan frekuensi yang diharapkan.

- a. Pengujian Kompatibilitas (*test of goodness of fit*) – Uji Kecocokan
- b. Pengujian Independensi
- c. Pengujian Hipotesis satu varians

### **CHI SQUARE KOMPATIBILITAS**

Hipotesis

H<sub>0</sub>: Frekuensi pengamatan sesuai dengan frekuensi yang diharapkan.

H<sub>1</sub>: Frekuensi pengamatan tidak sesuai dengan frekuensi yang diharapkan.

Contoh Data

| Predikat Lulusan | Jumlah Mahasiswa |
|------------------|------------------|
| 1. Dengan Pujian | 30               |
| 2. Memuaskan     | 35               |
| 3. Baik          | 45               |

### **Cara Pengujian**

1. Dari menu utama SPSS pilih Data, Weight Cases, aktifkan weight cases by, masukkan variabel jumlah ke frequency variable.
2. Kemudian dari menu utama SPSS pilih Analyze, Nonparametric, Chi Square, masukkan predikat lulusan ke kotak test variable list.
3. Apabila ingin menentukan frekuensi yang diharapkan maka isikan nilai yang diharapkan ke dalam kotak values "Expected Values", pilih OK.

### **Cara Membaca Hasil**

1. Perhatikan Nilai Residualnya, laporkan hasilnya.
2. Analisis hasil signifikansi pada tabel test statistics, apa arti dari hasil tersebut.

### **PENGUJIAN CHI SQUARE INDEPENDENSI**

#### Hipotesis

$H_0$ : Kategori yang satu bebas dari kategori yang lain (tidak ada keterkaitan antar variabel).

$H_1$ : Kategori yang satu tidak bebas dari kategori yang lain (ada keterkaitan antar variabel).

### **Cara Pengujian**

1. Dari menu utama SPSS pilih Data, Weight Cases, aktifkan weight cases by, masukkan variabel jumlah ke frequency variable.
2. Kemudian dari menu utama SPSS pilih Analyze, Descriptive Statistics, Crosstabs, Isikan Row dan Column, lalu pilih Statistics: aktifkan Chi Square dan Contingency coefficient.

### **Cara Membaca Hasil**

1. Perhatikan signifikansi dari Pearson Chi Square, jelaskan artinya.
2. Value dari contingency coefficient (seberapa besar keterkaitan antar variabel - dalam %).