

Tugas 1 Bootcamp R-Studio

Soal Penugasan:

Jika Anda sudah mendapatkan data "Womenlf" yang ada dalam paket "carData" di RStudio, kemudian jawab soal berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan varians pendapatan suami (hincome) antara rumah tangga yang istrinya bekerja fulltime (variabel partic: fulltime), rumah tangga yang istrinya bekerja partime (variabel partic: parttime), dan rumah tangga yang istrinya tidak bekerja (variabel partic: notworking)?

Jawaban:

1. Dikarenakan terdapat 3 populasi berbeda maka akan digunakan **Bartlett's Test**

```
Rcmdr> Tapply(hincome ~ partic, var, na.action=na.omit, data=womenlf)
Rcmdr+   # variances by group
fulltime not.work parttime
37.81166 51.29703 65.26597
```

```
Rcmdr> bartlett.test(hincome ~ partic, data=womenlf)
```

Bartlett test of homogeneity of variances

```
data:  income by partic
Bartlett's K-squared = 3.9325, df = 2, p-value = 0.14
```

Dapat dilihat bahwa $p\text{-value} > 0,05$ yang berarti tidak tolak H_0 (terima H_1). Maka terdapat perbedaan varians diantara istri yang bekerja fulltime, parttime dan tidak bekerja

2. Digunakan **Independent Sample t-test** dikarenakan kedua variable yang diuji tidak memiliki dependensinya

```
data:  income by children
t = -0.54101, df = 140.39, p-value = 0.5894
alternative hypothesis: true difference in means between group absent and group present is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.507415  1.429952
sample estimates:
mean in group absent mean in group present
14.37975                14.91848
```

Andre Fransiscus Masalle

Dapat dilihat bahwa $p\text{-value}=0.5894$ ($p\text{-value}>0,05$) maka tidak tolak h_0 (terima h_1). Yang dimana h_1 disini berarti terdapat perbedaan rata-rata diantara rumah tangga yang memiliki anak dan yang tidak