

MEMBUAT TABEL STATISTIK

A. Tabel t

Soal : Buatlah tabel t dengan signfikansi (α) = 5% dan 2,5% berarti tingkat kepercayaan adalah 95% (100%-5%) dan 97,5% (100%-2,5%). Derajat kebebasan/*degree of freedom* (df) dari 1 sampai 40.

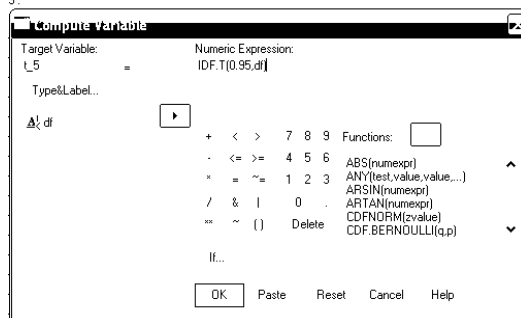
Langkah Operasional :

Langkah 1 : Aktifkan SPSS dan buat variabel baru dengan nama **df**

Langkah 2 : Isikan variabel dengan angka 1, 2, , 3 40 secara berurutan ke bawah

Langkah 3 : Dari menu utama klik [**Transform**] [**Compute**] akan tampil kotak dialog **Compute Variabel**

Untuk tingkat signifikansi 5%. Pada opsi Target variable ketik **t_5**. Opsi **Numeric Expression** ketik **IDF.T(0.95,df)** akhiri dengan [**OK**]



Langkah 4 : Dari menu utama klik [**Transform**] [**Compute**] akan tampil kotak dialog

Langkah 5 : Untuk tingkat signifikansi 2,5%. Pada opsi Target variable ketik **t_2.5**. Opsi **Numeric Expression** ketik **IDF.T(0.975,df)** akhiri dengan [**OK**]

Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel t untuk $\alpha = 5\%$ dan $\alpha = 2,5\%$

df	T_5	t_2.5
1	6,3138	12,7062
2	2,9200	4,3027
3	2,3534	3,1824
4	2,1318	2,7764
5	2,0150	2,5706
6	1,9432	2,4469
7	1,8946	2,3646
8	1,8595	2,3060
9	1,8331	2,2622
10	1,8125	2,2281
11	1,7959	2,2010
12	1,7823	2,1788
13	1,7709	2,1604
14	1,7613	2,1448

Cara membaca t tabel :

Misalnya mencari t tabel/kritis untuk tingkat signifikansi 5% (0,05) dan *degree of freedom* (df) adalah 13 pada uji satu sisi dan dua sisi.

Untuk satu sisi, berdasarkan tabel pada df=13 dan $\alpha = 5\%$ diperoleh angka t kritis 1,7709. Artinya pada $\alpha = 5\%$, df=13, dan uji satu sisi, t kritis adalah 1,7709

Untuk dua sisi, lihat tabel pada df=13 dan $\alpha = 2,5\%$ diperoleh angka t kritis 2,1604. Artinya pada $\alpha = 5\%$, df=13, dan uji dua sisi, t kritis adalah 2,1604

Jadi untuk satu sisi bisa langsung dicari berdasarkan α dan df tertentu, sedang untuk dua sisi, cari pada $\alpha / 2$ dan df yang telah ditentukan

B. Tabel Chi-Square

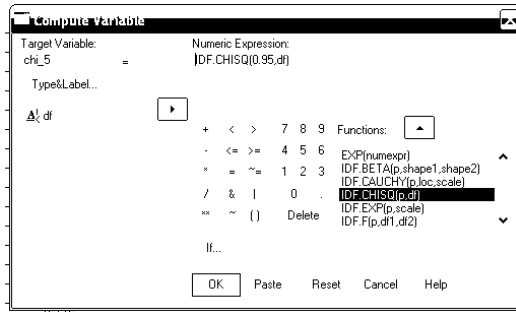
Soal : Buatlah tabel Chi-Square dengan tingkat signifikansi (α) = 5% dan 10% berarti tingkat kepercayaan adalah 95% (100%-5%) dan 90% (100%-10%). Derajat kebebasan (df) dari 1 sampai 40

Langkah operasional :

Langkah 1 : Aktifkan SPSS dan buat variabel baru dengan nama **df**

Langkah 2 : Isikan variabel dengan angka 1, 2, , 3 40 secara berurutan ke bawah

Langkah 3 : Dari menu utama klik [**Transform**] [**Compute**] akan tampil kotak dialog **Compute Variabel**



Langkah 4 : Untuk tingkat signifikansi 5%. Pada opsi Target variable ketik **chi_5**. Opsi **Numeric Expression** ketik **IDF.CHISQ(0.95,df)** akhiri dengan [**OK**]

Langkah 5 : Dari menu utama klik [**Transform**] [**Compute**] akan tampil kotak dialog

Langkah 6 : Untuk **tingkat signifikansi 2,5%**. Pada opsi Target variable ketik **chi_10**. Opsi **Numeric**

Expression ketik **IDF.CHISQ(0.9,df)** akhiri dengan [**OK**]

Hasilnya adalah sebagai berikut:

Cara membaca tabel Chi-Square :

Misalnya mencari t tabel/kritis untuk tingkat signifikansi 5% (0,05) dan degree of freedom (df) adalah 13 pada uji satu sisi dan dua sisi.

Untuk satu sisi, berdasarkan tabel pada $df=13$ dan $\alpha=5\%$ diperoleh angka chi_square kritis 22,3620. Artinya pada $\alpha=5\%$, $df=13$, chi-square kritis adalah 22,3620.

C. Tabel F

Karena tabel F mempunyai dua df, yaitu df_1 (numerator) dan df_2 (denominator), sedang SPSS tidak bisa melakukan perhitungan dua dimensi seperti Excel, maka pembuatan tabel F dilakukan dengan df_1 dibuat konstan

Soal : Buatlah tabel F dengan tingkat signifikansi (α) = 5% dan 10% berarti tingkat kepercayaan adalah 95% (100%-5%).

Derajat kebebasan (df_1) adalah 1 dan 2. Derajat kebebasan (df_2) adalah 1 dan 15

Langkah operasional :

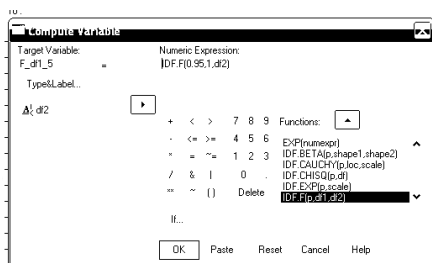
1. Untuk df_1

Langkah 1 : Aktifkan SPSS dan buat variabel baru dengan nama **df_2**

Langkah 2 : Isikan variabel dengan angka 1, 2, , 3 15 secara berurutan ke bawah

Langkah 3 : Dari menu utama klik [**Transform**] [**Compute**] akan tampil kotak dialog **Compute Variabel**

Pada opsi Target variable ketik **F_df1_5**. Opsi **Numeric Expression** ketik **IDF.F(0.95,1,df2)** akhiri dengan [**OK**]



2. Untuk df_2

Langkah 5 : Dari menu utama klik **[Transform] [Compute]** akan tampil kotak dialog

Langkah 6 : Pada opsi **Target variable** ketik **F_df2_5**. Opsi **Numeric Expression** ketik **IDF.F(0.95,2df_2)** akhiri dengan **[OK]**

Hasilnya adalah sebagai berikut:

Cara membaca tabel F :

Misalnya mencari t tabel/kritis untuk tingkat signifikansi 5% (0,05) dan defree of freedom (df1) = 1 dan df2 =13. Lihat pada kolom $df_2 = 13$ pada tabel F_{df1_5} diperoleh F tabel +4,6672

D. Tabel r Satu Sisi

Pembuatan tabel r pada $\alpha = 5\%$ dan satu sisi dilakukan dengan membuat tabel t terlebih dahulu lalu ditransformasi ke r

Langkah operasional :

Langkah 1 : Aktifkan SPSS dan buat variabel baru dengan nama **df**

Langkah 2 : Isikan variabel dengan angka 1, 2, , 3 seterusnya sesuai yang diinginkan, secara berurutan ke bawah

Langkah 3 : Letakkan pointer pada kolom variable disampingnya (belum ada nama). Klik menu **[Transform] [Compute]** akan tampil kotak dialog **Compute Variabel**

Untuk tingkat signifikansi 5%. Pada opsi **Target variable** ketik **t**. Opsi **Numeric Expression** ketik **ABS(IDF.T(0.1,df))** akhiri dengan **[OK]**

Langkah 4 : Letakkan pointer pada kolom variable disampingnya (belum ada nama). Klik menu **[Transform] [Compute]** akan tampil kotak dialog **Compute Variabel**

Untuk tingkat signifikansi 5%. Pada opsi **Target variable** ketik **r**. Opsi **Numeric Expression** ketik **t/(sqrt(df+t**2))** akhiri dengan **[OK]**

Tabel r satu sisi

df	r	df	r
1	0,9511	16	0,3170
2	0,8000	17	0,3077
3	0,6870	18	0,2992
4	0,6084	19	0,2914
5	0,5509	20	0,2841
6	0,5067	21	0,2774
7	0,4716	22	0,2711
8	0,4428	23	0,2653
9	0,4187	24	0,2598
10	0,3981	25	0,2546
11	0,3802	26	0,2497
12	0,3646	27	0,2451
13	0,3507	28	0,2407
14	0,3383	29	0,2366
15	0,3271	30	0,2315

Jika ada perbedaan antara hasil r pada tabel SPSS dengan buku statistik lain itu karena adanya pembulatan desimal.

Kembali | Berikutnya