

STATISTIKA BERBASIS KOMPUTER

Oleh :
Karmilasari

STATISTIK

Deskriptif

Infererensi

populasi

Sampel

Aplikasi Ilmu Statistik



● Statistik Deskriptif

Menjelaskan atau menggambarkan karakteristik data

● Statistik Induktif

Membuat inferensia (keputusan, perkiraan/peramalan) terhadap kumpulan data





Tipe Data Statistika

Kualitatif

- **NOMINAL**

Tidak ada beda (kesamaan), tidak ada urutan, tidak ada titik nol mutlak

- **ORDINAL**

Ada beda, ada urutan, tidak ada titik nol mutlak

Kuantitatif

- **INTERVAL**

Ada jarak, tidak ada titik nol mutlak

- **RASIO**

Data bersifat angka yang sesungguhnya (titik nol mutlak)



Teknik Pengukuran Skala

Nominal

- Phi
- Cramer's V
- Contingency Coefficient
- Lambda
- Goodman & Kruskal's tau
- Uncertainty Coefficient
- Kappa

Ordinal

- Gamma
- Kendall's tau -b
- Kendall's tau-c
- Sommer's d
- Spearman's rho

Interval & Rasio

- Pearson Product Moment
- Correkatuib ratio (eta)
- Biserial
- Partial Correlation
- Multiple Correlation
- Bivariate Linear Regression

Hubungan Skala Pengukuran dan Teknik Analisis



Hubungan Statistik dan Pengolahan Data dengan Komputer



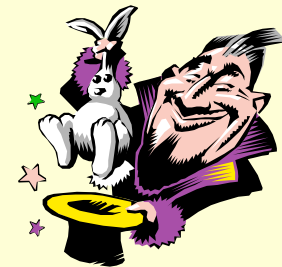
Aplikasi Statistik Berbasis Komputer



- Program Statistik Buatan Sendiri
(bahasa pemrograman BASIC, PASCAL, FORTRAN, dll)

- Program Statistik sebagai Bagian dari Program Lain

(Add Ins dari Aplikasi Spreadsheet seperti : Lotus, Excel)



- Program Khusus Statistik
(SPSS, Microstat, SAS, Minitab)



Pengolahan Data Statistik dengan Excel

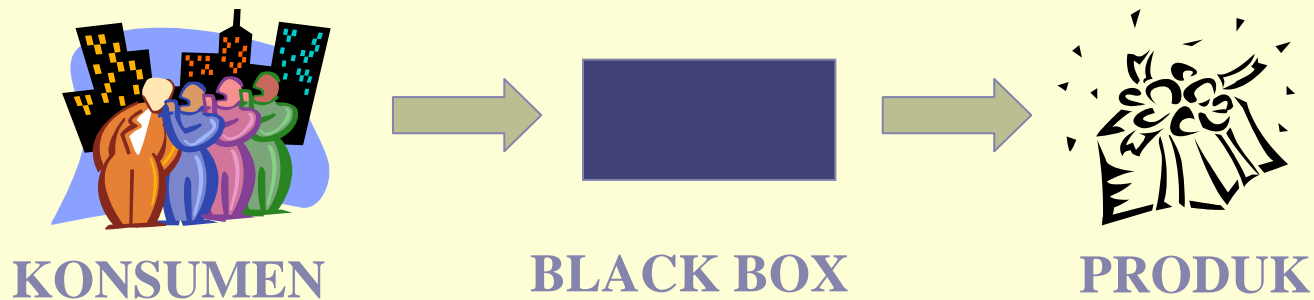
● Mengapa Excel ?

- Populer
 - Bentuk Pemaparan yang Baik (grafik dan tabel)
 - Dinamis (mudah dilakukan perubahan data dan update analisis)
 - Mudah dihubungkan dengan aplikasi lain (misalnya : ekspor/impor data ke/dari SPSS)
- 

Pengolahan Data Statistik dengan Excel

Contoh

RISET PERILAKU KONSUMEN



Faktor dalam Perilaku Konsumen :

- **EKSTERNAL**

- Contoh : Kebudayaan, Kelas sosial, Kelompok Referensi

- **INTERNAL**


- Contoh : Persepsi, Pembelajaran, Sikap, Motivasi, Konsep Diri



Pengolahan Data Statistik dengan Excel

Model Pengukuran Sikap

➤ Model Sikap Fishbein

- Menghitung AO (attitude toward the object), sikap seseorang terhadap sebuah objek yang dikenali lewat atribut-atribut yang melekat pada objek tersebut
 - Menilai apakah objek yang bersangkutan telah sesuai dengan harapannya
 - Membandingkan keyakinan seseorang terhadap 2 atau lebih merk produk sejenis yang selanjutnya dibandingkan dengan harapan terhadap produk tersebut.
- 



Pengolahan Data Statistik dengan Excel

Model Pengukuran Sikap (cont.)

- **Model Sikap Semantic Differential**
 - Membandingkan sikap atau persepsi seorang konsumen terhadap produk tertentu dilihat dari beberapa merk
 - Biasanya disajikan dalam bentuk gambar

- **Performance Importance Analysis**
 - Menggambarkan kinerja sebuah merk dibandingkan dengan harapan konsumen akan kinerja yang seharusnya ada.
 - Biasanya disajikan dalam diagram Cartesius

>>>>>>>> Lihat kasus Riset Perilaku Konsumen Dalam Memilih Merk Sepatu



Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

● Pengolahan data dengan komputer

Input Data → Proses Komputer → Output Data

● Pengolahan data statistik

Input Data → Proses Statistik → Output Data


● Pengolahan data dengan SPSS

Input Data
dgn. Data Editor → Proses dgn
Data Editor → Output Data dgn.
- Text Output
- Pivot Table Editor
- Chart Editor



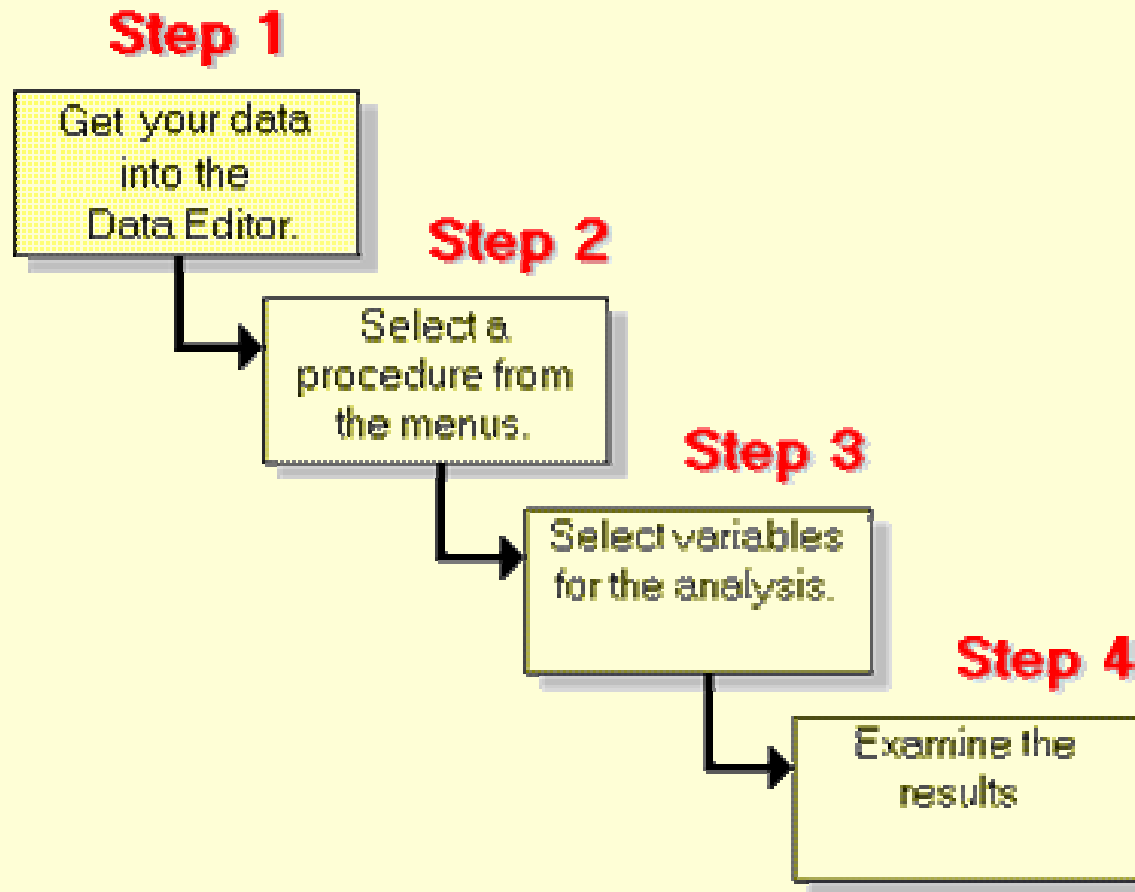
Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

Aplikasi SPSS :

- Diperkenalkan th.1968 oleh Norman H.Nie dan C. Hadlai
 - Awalnya merupakan singkatan dari **Statistical Package for the Social Science** (SPSS), dijalankan dalam mainframe
 - Th.1984 mulai dikenal SPSS/PC+
 - Th. 1992, SPSS mulai berbasis windowsw dan diperluas penggunaannya untuk berbagai kepentingan dan riset, sehingga singkatannya berubah menjadi **Statistical Product and Service Solutions** (SPSS)
- 

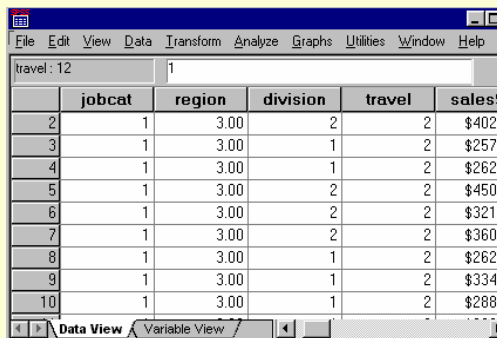
Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

Tahapan analisis dasar SPSS :



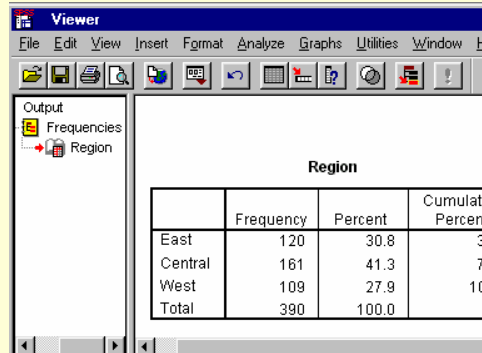
Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

Lingkungan Kerja SPSS :



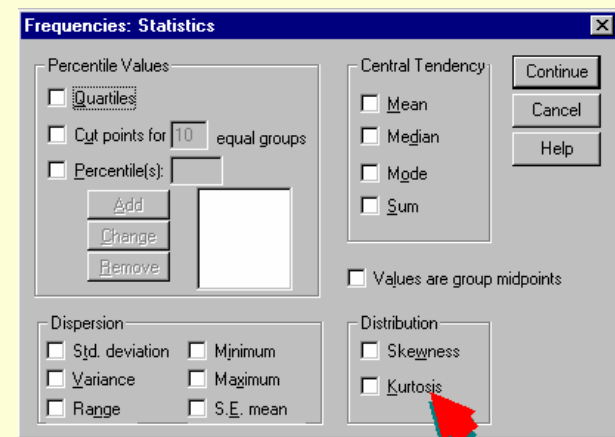
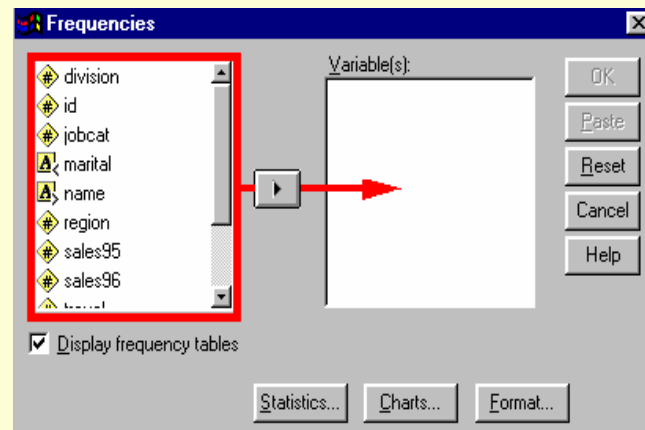
	jobcat	region	division	travel	sales9
2	1	3.00	2	2	\$402,1
3	1	3.00	1	2	\$257,1
4	1	3.00	1	2	\$262,1
5	1	3.00	2	2	\$450,1
6	1	3.00	2	2	\$321,1
7	1	3.00	2	2	\$360,1
8	1	3.00	1	2	\$262,1
9	1	3.00	1	2	\$334,1
10	1	3.00	1	2	\$288,1

Data Editor



Region			
	Frequency	Percent	Cumulative Percent
East	120	30.8	30.8
Central	161	41.3	72.1
West	109	27.9	100.0
Total	390	100.0	

Viewer Window

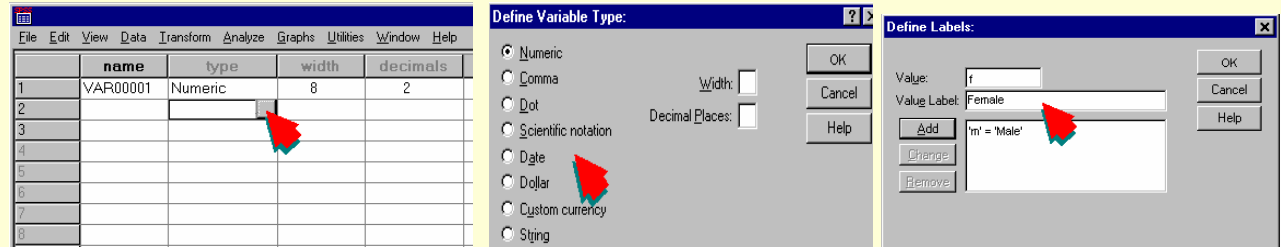


Dialog Box

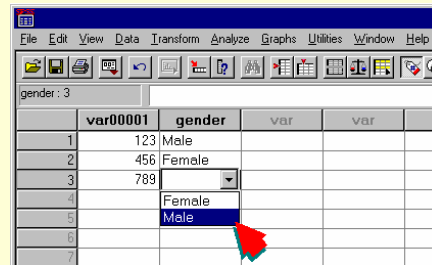
Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

Bekerja Dengan Data:

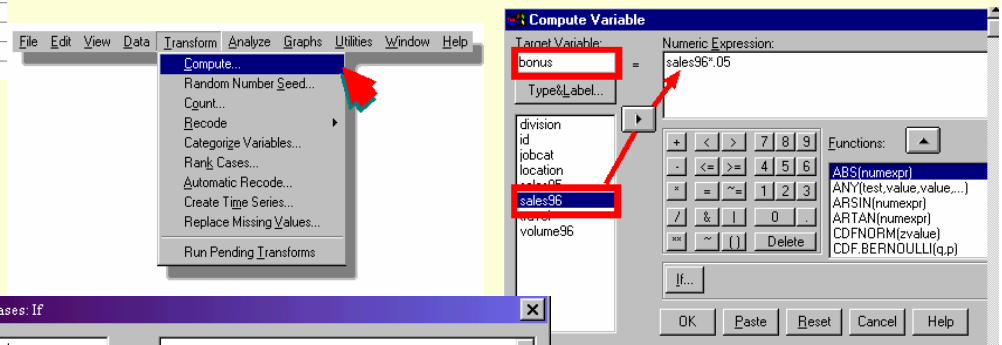
•Pendefinisian Variabel



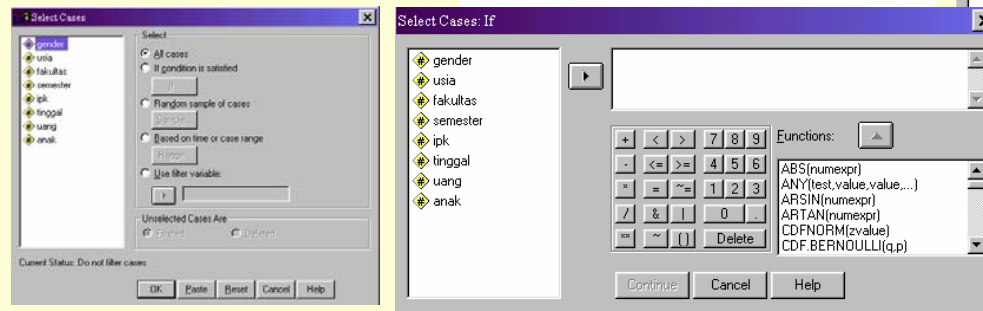
•Pemasukan Data



•Transformasi Data



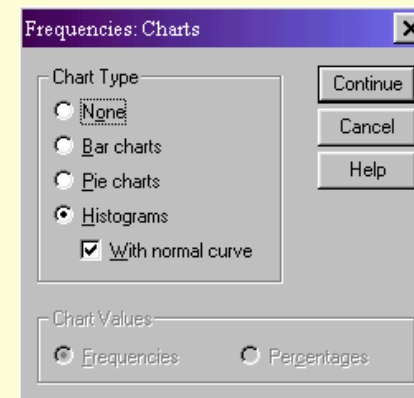
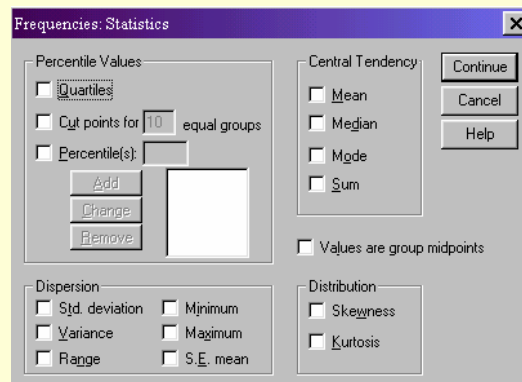
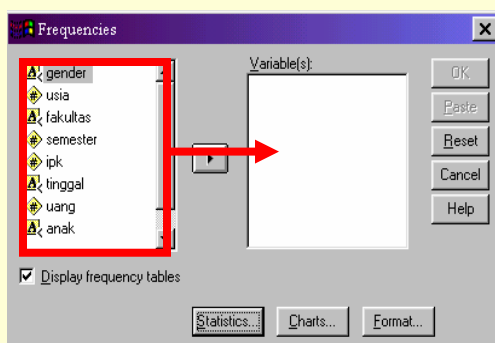
•Menyeleksi Data



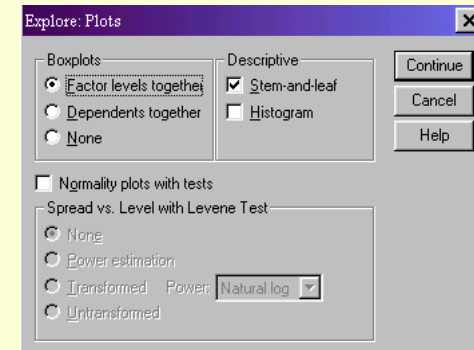
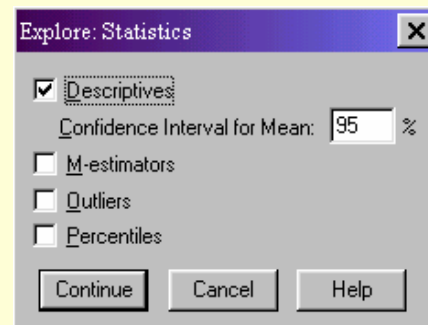
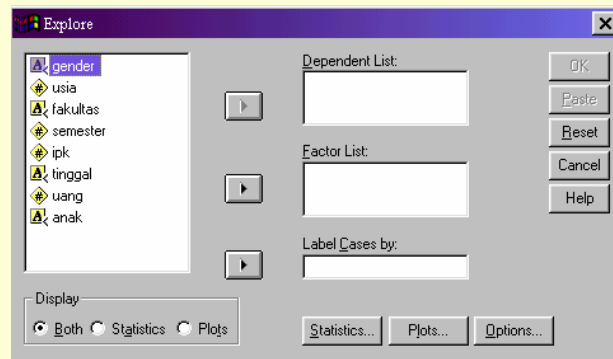
Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

Pengolahan Data Deskriptif :

- Frequencies



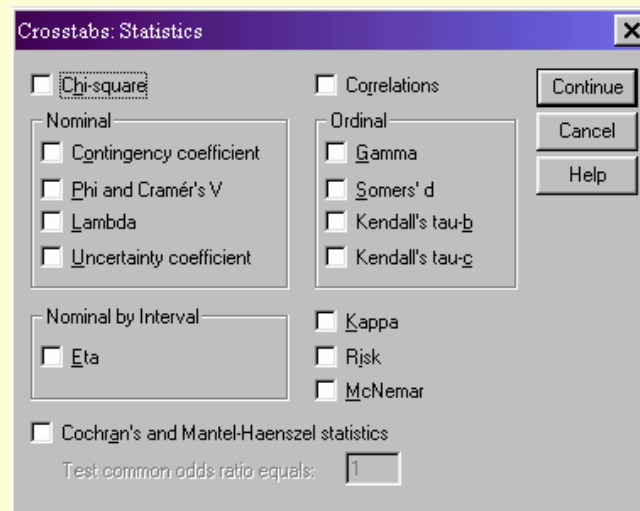
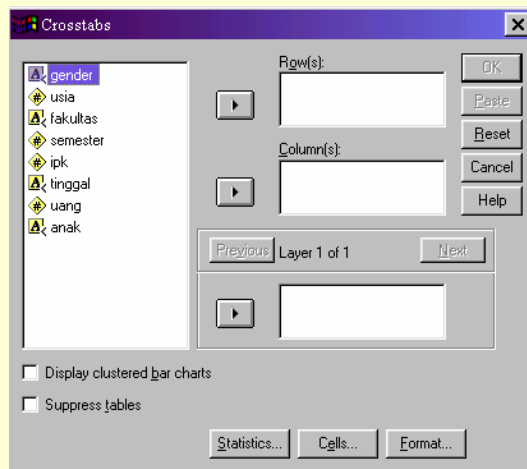
- Explore



Pengolahan Data Statistik dengan SPSS

Pengolahan Data Deskriptif :

- Crosstab



>>>>>>>>> **Lihat kasus Riset Perilaku Konsumen
Dalam Memilih Merk Sepatu**