

PERTEMUAN 3. Penyajian Data dengan Grafik

A. Tujuan Praktikum

1. Mahasiswa dapat mengenal menu chart pada SPSS
2. Mahasiswa dapat menyajikan data dalam bentuk grafik dengan program SPSS

B. Dasar teori

Dalam SPSS tersedia fasilitas pembuatan grafik yang memungkinkan pemakai mentransformasikan data statistik ke dalam berbagai bentuk grafik yang menarik dan komunikatif. Sebagai contoh kasus :

Karyawan	Pendidikan	Masuk	Usia	Gaji_aw	Gaji_ki
1	SMA	1994	24	550	565
2	Akademi	1992	35	750	775
3	SMA	1994	25	525	545
4	Sarjana	1992	33	800	850
5	Akademi	1993	35	675	680
6	Sarjana	1992	33	980	990
7	SMA	1994	25	475	545
8	Akademi	1994	25	650	750
9	Sarjana	1993	30	825	850
10	Sarjana	1994	27	815	820
11	Akademi	1993	27	725	740
12	Akademi	1993	31	770	790
13	SMA	1993	30	650	700
14	SMA	1992	33	450	500
15	Sarjana	1994	33	800	825

Masukkan data di atas dengan semua variable bertipe **Numeric** dan untuk variable didik isilah Value dengan nilai 1 untuk SMA, 2 untuk Akademi dan 3 untuk Karyawan.

Pada prinsipnya, grafik yang dibuat dalam SPSS dapat dibagi dalam 3 bagian, yaitu :

1. Summaries for groups of cases

Grafik ini menyajikan data untuk tiap grup tertentu (dalam kasus ini misal untuk karyawan yang berpendidikan SMA, Akademi dan sarjana)

2. Summaries of separate variables

Grafik ini menyajikan data untuk tiap variable yang terpisah (misal variable usia dibandingkan dengan variable gaji)

3. Values of individual cases

Grafik ini menyajikan data untuk setiap kasus secara individual (misal penyajian data kelima belas karyawan secara berurutan)

Sedangkan jenis grafik adalah sebagai berikut :

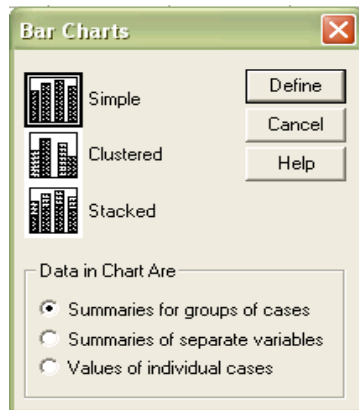
1. Grafik Bar (Batang)

a. Summaries for groups of cases

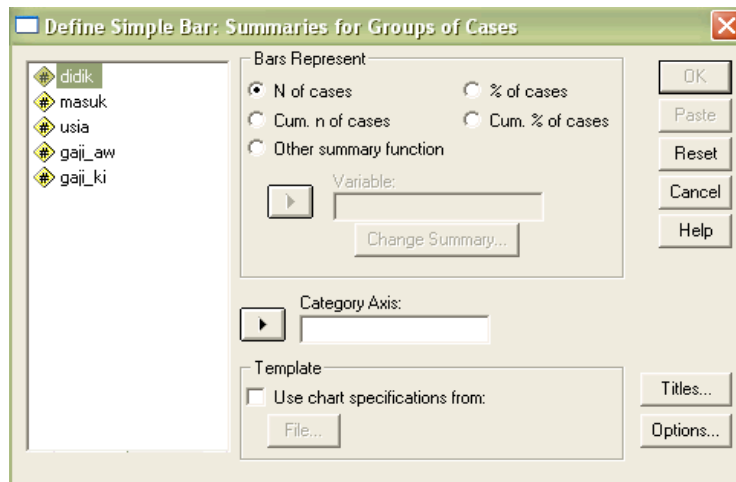
* Simple

Langkah-langkahnya :

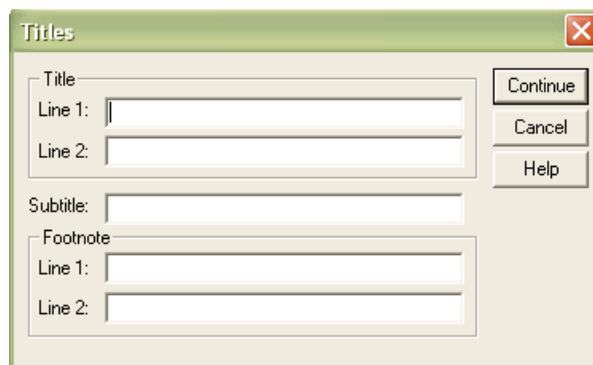
- Dari menu **Graph** pilih **Bar**, sehingga muncul tampilan :



- Pilih **Simple**, kemudian bagian bawah pilih **Summaries for groups of cases**, kemudian tekan **Define**, sehingga tampak pada layar :

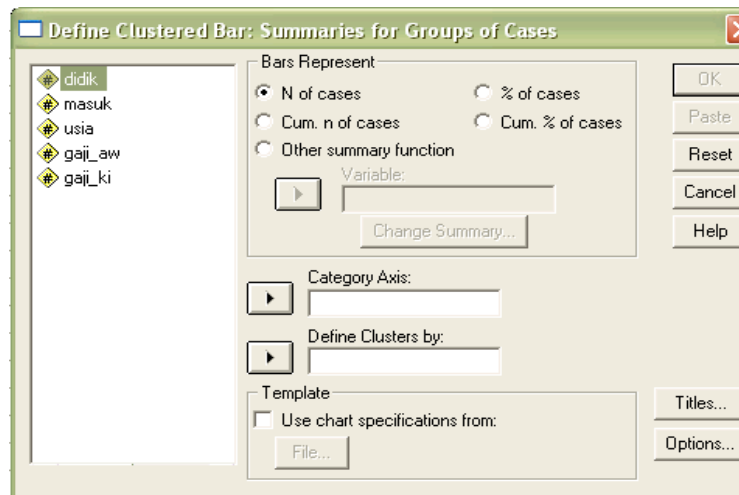


- Untuk kolom **Category Axis** (nilai untuk sumbu X), sesuai dengan tujuan pembuatan grafik, pilih variabel masuk.
- Kolom **Bar represent** (nilai pada sumbu Y), misal kita pilih **% of cases** yang berarti grafik disajikan dalam persentase.
- Kolom **Titles** (judul grafik) diisi dengan judul dan catatan kaki grafik. Tampilannya :



- Setelah diisi judul grafik tekan **continue** kemudian tekan **OK**.
- * **Clustered**
Bentuk grafik ini lebih kompleks, langkahnya :
 - Dari menu **graph** pilih **bar**, setelah muncul tampilannya selanjutnya pilih **Clustered**.

- Tekan **Define** sehingga muncul tampilan :



- Kolom **category axis**, pilih sesuai tujuan, pilih variabel **masuk**.
- Kolom **define Cluster by** (cara mendefinisikan kelompok), misal dikelompokkan berdasarkan pendidikan maka masukkan variabel **Didik**.
- Kolom **Bar Represent**, karena sumbu Y berupa variabel usia, maka dipilih **Other Summary function** dan diisi dengan variabel **usia**.
- Tekan **OK**.

* **Stacked**

Bentuk grafik ini hampir sama dengan Cluster, hanya penyajiannya dilakukan menumpuk grafik ke atas. Untuk langkah-langkahnya sama dengan **Cluster**, hanya pada pilihan pertama bar Chart dipilih **Stacked**.

b. Summaries of separate variables

Grafik jenis ini juga dapat disajikan dalam bentuk 3 Chart yaitu **Simple**, **Clustered**, dan **Stacked**. Sedangkan variabel yang mungkin ditampilkan adalah variabel dalam bentuk satuan angka. Dalam kasus ini variabel yang mungkin dimasukkan adalah **Usia**, **Gaji_aw** dan **Gaji_ki**.

c. Values of individual cases

Grafik jenis ini akan menampilkan setiap kasus secara individu, sehingga pergerakan perubahan lebih terlihat.

Buatlah grafik jenis ini untuk bentuk grafik :

- Simple, menampilkan gaji awal setiap karyawan
- Clustered, membandingkan gaji awal dan gaji akhir karyawan.
- Stacked, membandingkan gaji awal dan gaji akhir karyawan.

2. **Grafik Garis (Line)**

Buatlah grafik garis dalam bentuk **Simple**, **Multiple Line** dan **Drop Line**, yang membandingkan gaji awal dan akhir karyawan.

3. **Grafik Area**

Buatlah grafik Area dalam bentuk **Simple** dan **Stacked**, yang membandingkan gaji awal dan akhir karyawan.

4. **Grafik Lingkaran (Pie)**

Buatlah grafik lingkaran jenis :

- Summaries for groups of cases dengan menampilkan jumlah karyawan berdasarkan pendidikan.
- Summaries of separate variables dengan menampilkan gaji awal dan akhir karyawan.

- Values of individual cases dengan menampilkan gaji akhir setiap karyawan.

5. Grafik High-Low

Buatlah grafik High-low jenis :

- Summaries of separate variables dengan menampilkan gaji awal dan akhir karyawan.
- Values of individual cases dengan menampilkan gaji awal dan akhir setiap karyawan

C. Tugas

1. Berikut data komposisi produksi perikanan di provinsi DIY tahun 2003:

Jenis Produksi	Persentase
Perikanan Umum	13.50
Perikanan Laut	21.20
Perikanan Kolam	60.80
Lainnya	4.50

Dari data di atas, buatlah grafik jenis Pie dan BAR untuk menggambarkan komposisi tersebut.

2. Berikut data harga jual BBM tahun 2005 untuk keperluan industri dan keperluan masyarakat (lewat SPBU)

Jenis BBM	Industri (Rupiah/Liter)	SPBU (Rupiah/Liter)
Permium	4640	2400
Minyak Tanah	5490	2200
Minyak Solar	5480	2200
Minyak Diesel	5240	2300
Minyak Bakar	3150	2600

Dari data di atas buat grafik yang menggambarkan perbandingan harga BBM untuk industri dan SPBU. Jenis grafik apa yang tepat untuk jenis data di atas.?