

## I Bab 2 I

# *Data Statistik*

## *Kompetensi*

*Mahasiswa mampu menganalisis gejala ekonomi sebagai sumber data*

Ali Muhson – FISE UNY

© 2007

Hal. 2-1

## Elemen dalam Struktur Data

- **Data:**
  - Kumpulan keterangan atau informasi yang biasanya digunakan untuk mengukur suatu variabel
    - Contoh data penjualan, data jumlah produksi, data nilai mahasiswa, dan sebagainya.
- **Variabel:**
  - Jenis pengukuran yang dilakukan terhadap suatu objek
    - Contoh volume penjualan, tingkat produksi, prestasi belajar, dan sebagainya.

Ali Muhson – FISE UNY

© 2007

Hal. 2-2

## Berapa banyak variabel?

- **Univariate data set**: satu variabel diukur dari masing-masing komponen
  - Contoh., **volume penjualan dari 30 perusahaan**
  - Yang dapat dilakukan: membuat ringkasan, mendeteksi keanekaragaman, menentukan ciri yang spesifik

## Berapa banyak variabel?

- **Bivariate data set**: melibatkan dua variabel
  - Contoh., volume penjualan dan jumlah sales dari 30 perusahaan
  - Yang dapat dilakukan: mencari hubungan, melakukan prediksi
- **Multivariate data set**: melibatkan tiga atau lebih variabel
  - Contoh, vol penjualan, jml sales, laba, dsb
  - Yang dapat dilakukan: mencari korelasi dan melakukan prediksi

## Jenis data menurut bentuknya

- **Data kuantitatif**: berupa angka atau bisa diangkakan
  - Contoh volume penjualan, jumlah sales, indeks prestasi, dsb
- **Data Kualitatif**: berupa kategori (tidak bisa diangkakan)
  - Contoh jenis kelamin, tingkat pendidikan, asal daerah, agama, jabatan, dsb

## Jenis data menurut urutannya:

- **Data time series**: data menurut urutan waktu
  - Satuan pengukurannya **harian, bulanan, triwulanan, atau tahunan**
  - Contoh: volume penjualan 30 hari terakhir, tingkat inflasi 10 tahun terakhir, laba perusahaan 5 tahun terakhir, dsb
- **Data cross-sectional**: data yang tidak memiliki urutan waktu tertentu
  - Contoh, volume penjualan 30 perusahaan, tingkat inflasi beberapa negara, laba 30 perusahaan,

## Jenis data menurut cara pemerolehannya:

- **Data Primer**: cara memperolehnya dengan mengembangkan alat ukur sendiri
  - Contoh: sikap konsumen, tanggapan masyarakat thd kenaikan harga BBM, dsb
- **Data Sekunder**: cara memperolehnya tanpa membuat alat ukur sendiri
  - Contoh, volume penjualan, tingkat inflasi, IPK mahasiswa, dsb

## Skala Pengukuran Data:

- **Data Nominal**: data kualitatif yang tidak ada tingkatannya
  - Contoh: jenis kelamin, asal daerah, hobby, dsb
- **Data Ordinal**: data kualitatif yang memiliki tingkatan
  - Contoh, tingkat pendidikan, jabatan, ranking kelas, dsb

## Skala Pengukuran Data:

- **Data Interval:** data kuantitatif yang tidak memiliki nol mutlak
  - Contoh: prestasi belajar, suhu badan, dsb
- **Data Rasio:** data kuantitatif yang memiliki nol mutlak
  - Contoh, penghasilan, laba perusahaan, berat benda, tinggi benda, dsb.

Ali Muhson – FISE UNY

© 2007

Hal. 2-9

## Contoh

Cross-Sectional

Multivariate Data (3 variables)

<u>Firm</u>	<u>Sales</u>	<u>Industry Group</u>	<u>S&amp;P Rating</u>
IBM	66,346	Office Equipment	A
Exxon	59,023	Fuel	A-
GE	40,482	Conglomerates	A+
AT&T	34,357	Telecommunications	A-

Satuan Pengukuran      Data Kuantitatif      Data Nominal      Data Ordinal

Ali Muhson – FISE UNY

© 2007

Hal. 2-10

# Contoh

Time series

Year    Small Business Administration  
Budget (\$ Millions)

1991	464
1992	1,891
1993	1,177
1994	2,058
1995	798
1996	749



Satuan Pengukuran  
(Tahun)

Data Kuantitatif