SIFAT DATA STATISTIK

1. **memiliki Nilai Relatif atau nilai semu** yaitu nilai yg ditunjukkan oleh angka bilangan itu sendiri.

   Contoh:

   Nilai relatif dari 10 adalah bilangan 10 itu sendiri.

2. **Memiliki Nilai Nyata atau Nilai sebenarnya** yaitu daerah tertentu dalam suatu deretan angka.

   Conoth:

   Nilai Nyata dari angka 10 adalah daerah antara 10-0.5 dan 10 +0.5

Sifat Data - Continued

3. Memiliki Nilai Batas Bawah Relatif, Batas Atas Relatif, Batas Bawah Nyata, dan Batas Atas Nyata

Contoh:

- Bilangan 40 – 44, maka

bilangan 40 disebut Batas Bawah Relatif;

Bilangan 44 disebut Batas Atas Relatif

Batas Bawah Nyatanya adalah 40-0.5 = 39.5

Batas Atas Nyatanya adalah 44+0.5 = 44.50

Bilangan 40-44 merupakan Nilai Relatif

39.5 – 44.5 disebut Nilai Nyata

Sifat Data - Continued

- Batas Bawah Nyata disebut dengan Lower Limit disingkat dengan l.
- Batas Atas Nyata disebut dengan Upper Limit disingkat dengan u.

4. Data kelompok memiliki Nilai Tengah yaitu nilai yg terletak di tengah-tengah deretan bilangan tsb.

   Contoh : 50-54 nilai tengahnya adalah (50+54) : 2 = 52.

Sifat Data - Continued

5. Data statistik sbg data angka, dalam proses perhitungannya tidak menggunakan sistem pecahan, melainkan menggunakan sistem Decimal.

Contoh:

a. Pecahan ½ harus diubah menjadi 0.50
b. Pecahan 3/8 harus diubah menjadi 0.375

6. Data Statistik menggunakan sistem pembulatan angka tertentu.

   Contoh:

a. 0.1134892 dibulatkan menjadi 0.113
b. 0.8105071 dibulatkan menjadi 0,810 atau 0.81

Beberapa Macam Contoh Data statistik dalam Perpustakaan

- Jumlah Koleksi Perpustakaan
- Jumlah Pengguna Perpustakaan
- Jumlah Pustakawan
- Jumlah Peminjam
- Jumlah Staf Perpustakaan
- Jumlah Microfice
- dll

DISTRIBUSI FREKUENSI (BAB 2)

1. Variable

Variable berasal dari kata “vary” dan “able” yang berarti “berubah” dan “dapat”.

Secara harfiah *variabel* berarti *dapat berubah*, sehingga setiap variabel dapat diberi nilai dan nilai itu berubah-ubah.

Nilai tersebut boleh jadi kuantitatif atau juga bisa kualitatif.

Variable - continued

Dalam statistik, variabel didefinisikan sebagai konsep, kualitas, karakteristik, atribut, atau sifat-sifat dari suatu objek (orang, benda, tempat, dll) yang nilainya berbeda-beda antara satu objek dengan objek lainnya dan sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

2. Frekuensi

Kata frekuensi (frequency) adalah kekerapan, keseringan.

Dalam statistik frekuensi merupakan bilangan yang menunjukkan **seberapa kali** suatu variable berulang dalam deretan angka tsb.

Contoh :

Nilai yang dicapai oleh 10 orang mahasiswa Aipi dalam Mata Kuliah Statistik adalah:

65 70 65 70 75 75 80 75 55 75

Dari nilai tsb dpt dilihat bahwa:

a. Nilai 65 muncul dua kali
b. Nilai 70 juga muncul dua kali
c. Nilai 75 muncul empat kali
d. Nilai 80 muncul sekali.
e. Nilai 55 muncul sekali.

Dari data tsb, maka nilai angka yang sering muncul adalah 75 atau nilai 75 berfrekuensi 4.

Tabel Distribusi Frekuensi

Pengertian Distribusi Frekuensi

- Distribusi frekuensi adalah merupakan penyusunan data ke dalam kelas-kelas tertentu di mana setiap individu/item hanya termasuk ke dalam salah satu kelas tertentu saja.(Pengelompokkan data berdasarkan kemiripan ciri).

- Tujuannya untuk mengatur data mentah ke dalam bentuk yang rapi tanpa mengurangi inti informasi yang ada.

- Distribusi Frekuensi Numerikal adalah Pengelompokkan data berdasarkan angka-angka tertentu, biasanya disajikan dengan grafik histogram.

- Distribusi Frekuensi Katagorikal adalah Pengelompokkan data berdasarkan kategori-kategori tertentu, biasanya disajikan dengan grafik batang, lingkaran dan gambar.

Istilah-istilah Dalam Distribusi Frekuensi

1. Class (Kelas) **adalah** penggolongan data yang dibatasi dengan nilai terendah dan nilai tertinggi yang masing-masing dinamakan batas kelas.

   Batas Kelas (Class Limit) **adalah** nilai batas dari pada tiap kelas dalam sebuah distribusi, terbagi menjadi States class limit dan Class Bounderies (Tepi kelas).

2. Class Interval/Panjang Kelas/Lebar kelas **merupakan** lebar dari sebuah kelas dan dihitung dari perbedaan antara kedua tepi kelasnya.

3. Mid point / Class Mark / Titik tengah **merupakan** rata-rata hitung dari kedua batas kelasnya atau tepi kelasnya.

a. Stated Class Limit **adalah** batas-batas kelas yang tertulis dalam distribusi frekuensi, terdiri dari :

   Lower Class Limit - L (Batas bawah kelas) dan
   Upper Class Limit - U (Batas atas kelas.

b. Class Bounderies (Tepi kelas) **adalah** batas kelas yang sebenarnya, terdiri dari **Lower class boundary** (batas bawah kelas yang sebenarnya) dan **upper class boundary** (batas atas kelas yang sebenarnya).

Tabel Distribusi Frekuensi dan Macamnya

1. Tabel Distribusi Frekuensi Tunggal

Nilai (X)	Frekuensi (f)
8	6
7	9
6	19
5	6
Total	40 = N

2. Tabel Distribusi Frekuensi Data Kelompokan

Usia	Frekuensi (f)
50 – 54	6
45 – 49	7
40 – 44	10
35 – 39	12
30 – 34	8
25 – 29	7
Total	50 = N

3. Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif

Nilai	f	fk (b)	fk(a)
8	6	40 = N	6
7	9	34	15
6	19	25	34
5	6	6	40 = N
Total	40 = N		

Nilai	f	Fkb	fka
10	4		
12	6		
15	8		
11	10		
	N=28		

4. Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif Data Kelompokan

Usia	Frekuensi (f)	fk(b)	fk(a)
50 – 54	6	50=N	6
45 – 49	7	44	13
40 – 44	10	37	23
35 – 39	12	27	35
30 – 34	8	15	43
25 – 29	7	7	50=N
Total	50 = N	-	-

5. Tabel Distribusi Frekuensi Relatif
Tabel Distribusi Frekuensi Relatif juga disebut Tabel Persetase

Nilai (X)	Frekuensi (f)	Persentase
8	6	15,0
7	9	22,5
6	19	47,5
5	6	15.0
Total	40 = N	100 =∑ p

- Untuk memperoleh frekuensi relatif, gunakan rumus:

$$p = f/N \times 100\%$$

f = frekuensi yg sedang dicari persentasenya
N = Number of Cases
p = angka persentase

6. Tabel Persentase Kumulatif

Nilai (X)	persentase	fk(b)	fk(a)
8	15,0	?	?
7	22,5	?	?
6	47,5	?	?
5	15.0	15,0	?
Total	100 =∑ p		

7. Tabel Persentase Kumulatif Data Kelompokan

Usia	p	$fk_{(b)}$	$fk_{(a)}$
50 – 54	12,0	?	?
45 – 49	14,0	?	?
40 – 44	20,0	?	?
35 – 39	24,0	?	?
30 – 34	16,0	?	?
25 – 29	14,0	?	?
Total	100 =$\sum$ p	-	-