Pertemuan ke 5

BAB IV
UKURAN GEJALA PUSAT DAN UKURAN LETAK (KELANJUTANNYA)

4.4. Median

4.5. Kuartil & Persentil

Median

Adalah data yang letaknya ada di tengah, apabila data tersebut diurutkan mulai dari data terkecil sampai data terbesar. Arti dari nilai median adalah 50% data paling besar adalah sama dengan nilai median dari 50% data paling kecil adalah sama dengan nilai median.

Langkahnya :

1. Urutkan data mulia dari bilangan terkecil sampai bilangan terbesar
2. Apabila jumlah data ganjil, maka nilai median ditengah. Apabila jumlah data genap, mak 2 niali ditengah dijumlah, kemudian dibagi 2.

Contoh:

Niali ujian statistika untuk 10 orang mahasiswa :

1.

75	80	77	81	90	78	83	85	95	85

Cari nilai medianya dan apa artinya:

Jawab :

1. Data urutkan dari nilai terkecil samapi terbesar

$$75\ 77\ 78\ 80\ \ 81 \leftrightarrow 83\ \ 85\ 85\ 90\ 95$$

2. Karena jumlah data genap, maka 2 data di tengah

$$\frac{81+83}{2} = \frac{164}{2} = 82$$

3. Dengan demikian 50% mahasiswa mempunyai nilai statistika terbesar adalah 82 san 50% mahasiswa mepunyai nilai statistika terkecil adalah 82.

Kuartil

Apabila seluruh bilangan diurutkan mulai data terkecil sampai dengan data terbesar, kemudian dibagi 4, maka kita peroleh nilai kuartil.

Kuartil ada 3 macam :

1. Kuartil 1 (25%)
2. Kuartil 2 (50%)
3. Kuartil 3 (75%)

Langkahnya :

1. Urutkan data mulai dari nilai terkecil sampai dengan niali terbesar.
2. Cari Indeks Kuartil denagn rumus

$$IK = \frac{i(n+1)}{100}$$

$i = letak\ kuartil = 1,2,3$

$n = jumlah\ data$

3. *Cari nilai Kuartil.*

Persentil

Apabila seluruh bilangan diurutkan mulai data terkecil sampai dengan data terbesar, kemudian dibagi 100, amak kita peroleh niali persentil.

1. *Urutan data dri mulai yg terkecil sampai dgn terbesar.*
2. *Cari Indeks Persentil dgn rumus.*

$$IP = \frac{i(n+1)}{100}$$

$i = persentil\ ke\ I$

$n = jumlah\ data$

3. *Cari nilai Persentil.*

Latihan Soal

- Dalam rangka untuk membantu pengusaha kecil telah diselidiki sebanyak 75 pedagang Eceran dari suatu daerah , dimana salah satu karakteristik yang ditanyakan ialah berapa hasil penjualan yang diterimanya sebulan yang lalu dalam ribuan rupiah.
  Hasil penyelidikan itu adalah sebagai berikut :

255,50	285,32	287,52	215,23	310,52	313,98	248,92	341,81
333,12	291,72	290,41	254,19	334,27	228,42	233,91	373,25
358,21	297,01	299,42	216,76	289,62	257,92	267,94	274,05
282,62	308,62	235,72	251,43	259,12	258,14	242,11	279,44
302,60	275,21	294,55	293,65	276,31	278,22	250,27	274,08
272,01	268,03	366,54	354,83	365,42	256,42	261,12	289,73
259,72	260,13	280,27	292,44	219,03	295,43	236,22	296,21
298,65	309,37	282,79	281,34	305,02	311,74	282,90	283,91
315,72	325,62	286,43	288,06	318,12	325,41	345,79	351,62
314,78	306,43	312,04					

  Pertanyaan : (1). Buatlah tabel dist. frekuensinya !

  (2). Tentukan : a. Rata-rata

  b. Median (Me)

  c. K_1 , K_2 , dan K_3 (Kuartil)

  d. P_{10} , P_{27} , P_{90} (Persentil)

  Dan berikan penjelasannya serta kesimpulan untuk setiap hasil yang didapat !