

TOPIC 7

① Identifikasi setiap hal berikut sebagai parameter atau statistik :

(a) Standar deviasi sampel → Statistik

(b) Rentang Interkuartil sampel → Statistik

(c) Kuartil pertama populasi → Parameter

(d) Median sampel → Statistik

② Identifikasi parameter, statistik, dan populasi, jika muncul pada setiap pernyataan berikut:

(a) Populasi

(b) Parameter

(c) Statistik

③ (a) Data ini cenderung bias karena siswa yg bekerja setidaknya paruh waktu tidak selalu siswa yg mengambil kelas malam. Bisa saja siswa yg mengambil kelas pagi/~~siang~~ siang bekerja di sore/malam hari.

(b) Data ini cenderung menghasilkan data yg tidak berguna karena untuk mempelajari pola pengeluaran tdk bisa hanya 3 minggu pertama, karena bisa saja di minggu ke-4 pola pengeluarannya berbeda. Dan bisa saja di bulan selain Desember pola pengeluarannya akan berbeda.

(a).

4	Possible Samples		Probabilitas
	u_1	u_2	
1	0	0	$\frac{1}{9}$
2	0	2	$\frac{1}{9}$
3	0	4	$\frac{1}{9}$
4	2	0	$\frac{1}{9}$
5	2	2	$\frac{1}{9}$
6	2	4	$\frac{1}{9}$
7	4	0	$\frac{1}{9}$
8	4	2	$\frac{1}{9}$
9	4	4	$\frac{1}{9}$

(b).	\bar{u}	$f(\bar{u})$
	0	$\frac{1}{9}$
	1	$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$
	2	$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{1}{3}$
	3	$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$
	4	$\frac{1}{9}$

$$(c). s^2 = (0^2 \times \frac{1}{9}) + (1^2 \times \frac{2}{9}) + (2^2 \times \frac{1}{3}) + (3^2 \times \frac{2}{9}) + (4^2 \times \frac{1}{9})$$

$$= \frac{2}{9} + \frac{4}{3} + \frac{16}{9} + \frac{16}{9}$$

$$= \frac{48}{9} = 5.33 //$$

5 (a) $\bar{u} = 0$

$(0,0) \rightarrow 0,3 \times 0,3 = 0,09 //$

$\bar{u} = 0,5$

$(0,5) \text{ dan } (1,0) \rightarrow (0,3) \times (0,4) + (0,4 \times 0,3)$
 $= 0,24 //$

$\bar{u} = 2$

$(2,2) \rightarrow 0,3 \times 0,3 = 0,09$

\bar{u}	Probabilitas
0	0,09
0,5	0,24
1	0,34
1,5	0,24
2	0,09

(b) $E(u) = \sum u \cdot f(u)$

$= (0 \times 0,09) + (0,5 \times 0,24) + (1 \times 0,34) + (1,5 \times 0,24) + (2 \times 0,09)$

$= 0 + 0,12 + 0,34 + 0,36 + 0,18$

$= 1 //$

(c) $n = 36$

- mean = 1

- Varians (\bar{x}) = $\sum (\bar{u})^2 f(\bar{u}) - [E(\bar{u})]^2$

$= \{ (0^2 \times 0,09) + (0,5^2 \times 0,24) + (1^2 \times 0,34) + (1,5^2 \times 0,24) + (2^2 \times 0,09) \}$
 $- (1)^2$

$= (0,06 + 0,34 + 0,54 + 0,36) - 1$

$= 1,3 - 1$

$= 0,3 //$