

Teknik Analisis Deskriptif

- TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF[1]
- TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF[2]
- Distribusi Frekuensi
- Distribusi Frekuensi
- Ukuran Pemusatan dan Penyebaran

TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF[1]

Jenis Data berdasarkan Skala Pengukuran

Kategorik

- Nominal □ Data pada suatu objek yang mana kategorinya tidak melambangkan kedudukan atau tingkatan tertentu. Contoh: Jenis Kelamin, Agama, Etnis, dll.
- Ordinal □ Data ordinal adalah data yang kategorinya berdasarkan urutan atau tingkatan tertentu. Data ini dapat diurutkan berdasarkan urutan yang logis dan sesuai baik itu dari terendah ke tertinggi atau sebaliknya. Contoh: Pendidikan, Tingkat Kepuasan, dll.

Numerik

- Interval □ Data interval merupakan data numerik yang dapat diurutkan. Perlu diketahui pula bahwa data interval ini tidak memiliki nilai nol mutlak. Contoh: Suhu Temperatur, dll.
- Rasio □ Data rasio merupakan data numerik yang dapat diurutkan dan memiliki nol mutlak. Contoh: Pendapatan, Pengeluaran, Usia, Tinggi/Berat Badan, dll.

TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF[2]



Ukuran Statistik



Rate

Rate dipakai untuk menyatakan banyaknya kejadian pada suatu populasi dalam jangka waktu tertentu. Misal dalam tahun 2024 terdapat 500 kelahiran di desa X yang berpenduduk 10.000 orang maka angka kelahiran (birth rate) = $\frac{\text{Jumlah Kejadian}}{\text{Populasi}} \times \text{Konstanta} = \frac{500}{10.000} \times 1.000 = 50$ kelahiran per 1.000 penduduk di tahun 2024.



Rasio

Perbandingan dari dua nilai dari kelompok berbeda dalam satu populasi. Misal di suatu desa ada 1.200 laki-laki dan 1.000 Perempuan, maka Sex Ratio = $\frac{\text{Jumlah A}}{\text{Jumlah B}} = \frac{1.200}{1.000} = 1,2$. Artinya, terdapat 120 laki-laki untuk setiap 100 perempuan.



Proporsi

Perbandingan antara suatu bagian dengan keseluruhan, dinyatakan dalam bentuk desimal atau persen. Misal ada 500 lansia dari 5.000 penduduk maka proporsi penduduk lansia adalah $\frac{500}{5.000} \times 100\% = 10\%$



Jumlah mutlak

Jumlah petani di Desa X adalah 1.200 orang

Distribusi Frekuensi

Distribusi Frekuensi Tunggal

Distribusi frekuensi tunggal adalah distribusi yang tidak menggunakan interval (golongan/kelompok) di dalam penyusunan tabel distribusinya. Tabel distribusi frekuensi tunggal dibuat dengan cara menggabungkan data yang sama kedalam satu kelas kemudian dihitung frekuensinya.

Raw Data : Pengeluaran bulanan untuk 90 responden
(ratusan ribu rupiah)

34	30	34	25	33	26	28	38	32	33
36	23	33	29	36	49	39	29	41	45
40	27	45	22	39	31	37	32	43	19
15	46	31	33	43	27	26	36	24	16
23	40	33	34	48	35	37	34	28	42
39	51	30	45	31	35	26	33	29	28
24	31	47	27	21	32	25	38	36	18
18	20	37	21	30	35	24	38	22	29
20	41	30	26	22	31	42	24	25	28



Distribusi Frekuensi Tunggal: Pengeluaran bulanan
(ratusan ribu) yang telah tersusun tetapi yang tidak dikelompokkan dan frekuensinya

15	/	23	//	31	////	39	///	47	/
16	/	24	////	32	////	40	//	48	/
17	-	25	//	33	/// /	41	//	49	/
18	//	26	///	34	////	42	//	50	-
19	/	24	///	35	////	43	//	51	/
20	/	28	////	36	////	44	-		
21	//	29	////	37	///	45	///		
22	//	30	////	38	///	46	/		

Distribusi Frekuensi

Distribusi Frekuensi Interval

Distribusi frekuensi interval adalah distribusi yang menggunakan interval (golongan/kelompok) di dalam penyusunan tabel distribusi frekuensinya. Banyak kelas diperoleh dari rumus Sturges yang menyatakan $K = 1 + 3,32 \log n$. Dimana n adalah banyaknya data. Sementara lebar interval (C) dihitung dari Jangkauan (R) dibagi dengan K . Dimana R adalah selisih nilai terbesar dikurang terkecil.

Raw Data : Hasil pengambilan sampel dengan menggunakan tabel bilangan random sebanyak 100 data sebagai berikut:

29	64	118	74	86	53	38	70	64	71
39	78	72	33	64	41	36	78	58	48
42	96	48	43	39	63	71	43	69	60
72	120	102	26	86	39	20	64	61	39
83	78	96	38	63	71	43	53	86	78
83	103	64	64	78	96	54	48	50	56
139	48	73	63	63	123	62	36	50	112
27	73	42	71	54	28	96	81	63	108
48	100	62	48	62	71	72	63	71	67
28	28	43	39	38	36	83	62	60	83



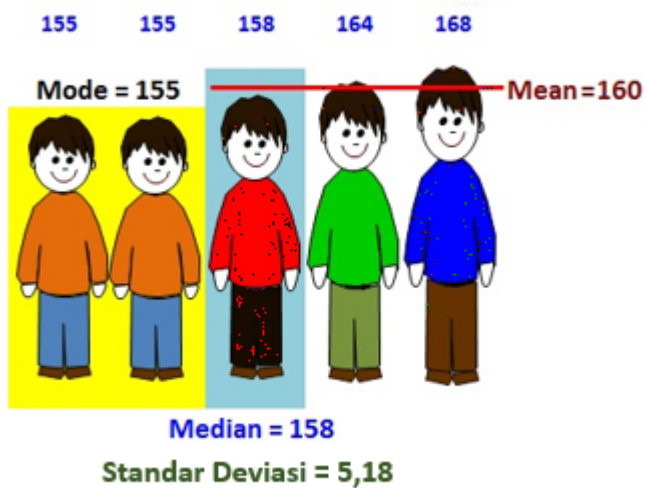
Distribusi Frekuensi Interval:
Tabel distribusi frekuensi berupa interval:

Interval kelas	Tabulasi	Frek
20 – 34	###	8
35 – 49	### -### -### -###	24
50 – 64	### -### ### ### ###	27
65 – 79	### -### -### -###	20
80 – 94	###	8
95 – 109	###	8
110 – 124		4
125 - 139	/	1

$n = 100$, $K = 1 + 3,32 \log (100) = 7,64 \approx 7-8$ kelas

$C = \frac{139 - 26}{7} = 17,64$ $40 - 17,64 = 22,36$ $45 - 17,64 = 27,36$ $45 - 17,64 = 27,36$ $45 - 17,64 = 27,36$

Ukuran Pemusatan dan Penyebaran



Ukuran Pemusatan

- Mean

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

- Median (Data Ganjil)

$$x_1, x_2, x_3, \dots, x_{\frac{n-1}{2}}, x_{\frac{n+1}{2}}, x_{\frac{n+3}{2}}, \dots, x_n$$

- Median (Data Genap)

$$x_1, x_2, x_3, \dots, x_{\frac{n}{2}}, x_{\frac{n+2}{2}}, \dots, x_n$$

- Modus (data yang paling sering muncul)

Ukuran Penyebaran

- Standar Deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$