

Mean / Rataan / Rata-rata

Mean atau rata-rata atau rata-rata dari sekumpulan data didefinisikan sebagai jumlah seluruh datum dibagi dengan banyak datum. Sehingga:

Untuk data tunggal.

Dari data: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ diperoleh rata-rata

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

Untuk data tunggal berfrekuensi atau data berkelompok.

Nilai (xi)	Frekuensi (fi)	xi.fi
x1	f1	x1 f1
x2	f2	x2 f2
...
-	-jmlh-	-jmlh-

Data Tunggal Berfrekuensi

Interval kelas	Nilai tengah (xi)	Frekuensi (fi)	xi.fi
a – b	x1	f1	x1 f1
c – d	x2	f2	x2 f2
...
-	-	-jmlh-	-jmlh-

Data Berkelompok

Diperoleh rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{f_1 x_1 + f_2 x_2 + f_3 x_3 + \dots + f_k x_k}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_k} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

catatan:

- * x_1 adalah datum ke-1, x_2 datum ke-2, dan seterusnya.
- * n = ukuran data = banyak datum.
- * x_i pada data berkelompok adalah nilai tengah masing-masing interval.
- * f_i = frekuensi ke-i
- * \bar{x} = rata-rata / rata-rata

