

Data mentah yang diperoleh dari sumber data mungkin tidak akan bermakna jika dilihat langsung, tanpa adanya proses pengolahan. Agar lebih mudah dipahami dan dapat memberikan informasi yang diperlukan, data ini perlu disajikan terlebih dahulu dalam bentuk yang berbeda. Jadi tujuan penyajian data disini adalah untuk menyajikan data mentah yang diperoleh dari populasi atau sampel menjadi data yang tertata dengan baik, sehingga bermakna informasi bagi pengambilan keputusan manajerial.

Dalam penyajian data, dapat diperhatikan langkah-langkah dalam statistic deskriptif, diantaranya:

- (a) Memahami masalah dan jawaban yang diperlukan.
- (b) Mengumpulkan data yang sesuai dengan masalah dan tujuan.
- (c) Menata data mentah ke dalam distribusi frekuensi.
- (d) Menyajikan data distribusi secara grafik.
- (e) Menarik kesimpulan mengenai permasalahan.

2.1. Distribusi Frekuensi

Salah satu metode dalam penyajian data adalah menyajikan data dalam tabel distribusi frekuensi. Namun apa yang dimaksud sebagai distribusi frekuensi ? pengertian dan kriteria dalam distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut:

- Adalah pengelompokan data ke dalam beberapa kategori yang menunjukkan banyaknya data dalam setiap kategori
- Setiap data tidak dapat dimasukkan ke dalam dua atau lebih kategori

Langkah-langkah dalam membuat tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data

b. Mengurutkan data dari terkecil ke terbesar atau sebaliknya

c. Membuat kategori kelas

$$\text{Jumlah kelas } k = 1 + 3,322 \log n$$

di mana $2^k > n$; di mana k = jumlah kelas; n = jumlah data

d. Membuat interval kelas

$$\text{Interval kelas} = (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}) / \text{jumlah kelas}$$

e. Melakukan penghitungan atau penturusan setiap kelasnya

Dalam distribusi frekuensi kita akan sering menggunakan frekuensi relative. Yang dimaksud dengan frekuensi relative adalah frekuensi setiap kelas dibandingkan dengan frekuensi total.

2.2. Penyajian Data dengan Grafik

Untuk memudahkan membaca data, terkadang data harus disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan direpresentasikan, salah satunya adalah dengan menggunakan grafik, baik grafik polygon, histogram, maupun ogif.

Ada beberapa istilah penting dalam penyajian data, yaitu:

- Batas Kelas: nilai terendah dan tertinggi pada suatu kelas.
- Nilai Tengah Kelas: nilai yang letaknya di tengah kelas.
- Nilai Tepi Kelas : Nilai batas antar kelas (border) yang memisahkan nilai antara kelas satu dengan kelas lainnya.
- Frekuensi Kumulatif : Penjumlahan frekuensi pada setiap kelas, baik meningkat (kurang dari) atau menurun (lebih dari).
- Nilai tengah kelas : Nilai yang letaknya di tengah kelas.
- Frekuensi komulatif : Penjumlahan frekuensi pada setiap kelas, baik meningkat (kurang dari) atau menurun (lebih dari).

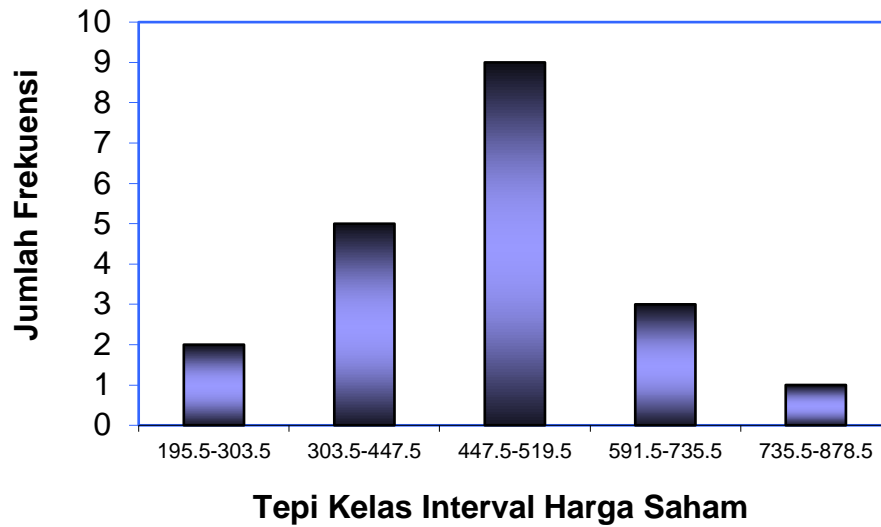
Berikut diberikan contoh tabel distribusi frekuensi.

Kelas ke-	Interval	Nilai tengah	Frekuensi	Tepi bawah kelas	Frek komulatif kurang dari
1	160 - 303	232	2	159,5	2
2	304 - 447	376	5	303,5	7
3	448 - 591	520	9	447,5	16
4	592 - 735	664	3	591,5	19
5	736 - 878	808	1	735,5	20

Berikut ini diberikan beberapa contoh penyajian data dalam bentuk grafik.

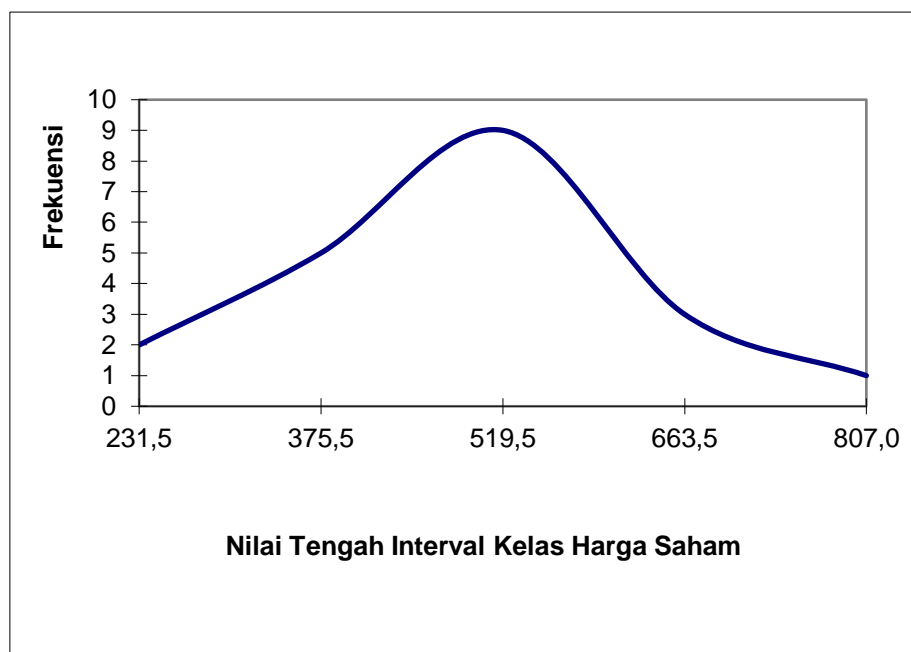
- 1) Histogram : Grafik yang berbentuk balok, di mana sumbu horisontal (X) adalah tepi kelas dan sumbu vertikal (Y) adalah frekuensi setiap kelas.

Interval	Frekuensi
159,5 - 303,5	2
303,5 - 447,5	5
447,5 - 591,5	9
591,5 - 735,5	3
735,5 - 878,5	1



2) Poligon : Grafik berbentuk garis dan menghubungkan antara nilai tengah kelas dengan jumlah frekuensi pada setiap kelas.

Nilai tengah kelas	Jumlah frekuensi
231,5	2
375,5	5
519,5	9
663,5	3
807,0	1



3) Ogif : Diagram garis yang menunjukkan kombinasi antara interval kelas dengan frekuensi kumulatif.

Interval	Tepi Kelas	Frekuensi kurang dari	Frekuensi Lebih dari
160-303	159,5	0 (0%)	20 (100%)
304-447	303,5	2 (10%)	18 (90%)
448-591	447,5	7 (35%)	13 (65%)
592-735	591,5	16 (80%)	4 (20%)
736-878	735,5	19 (95%)	1(5%)
	878,5	20 (100%)	0 (0%)

