

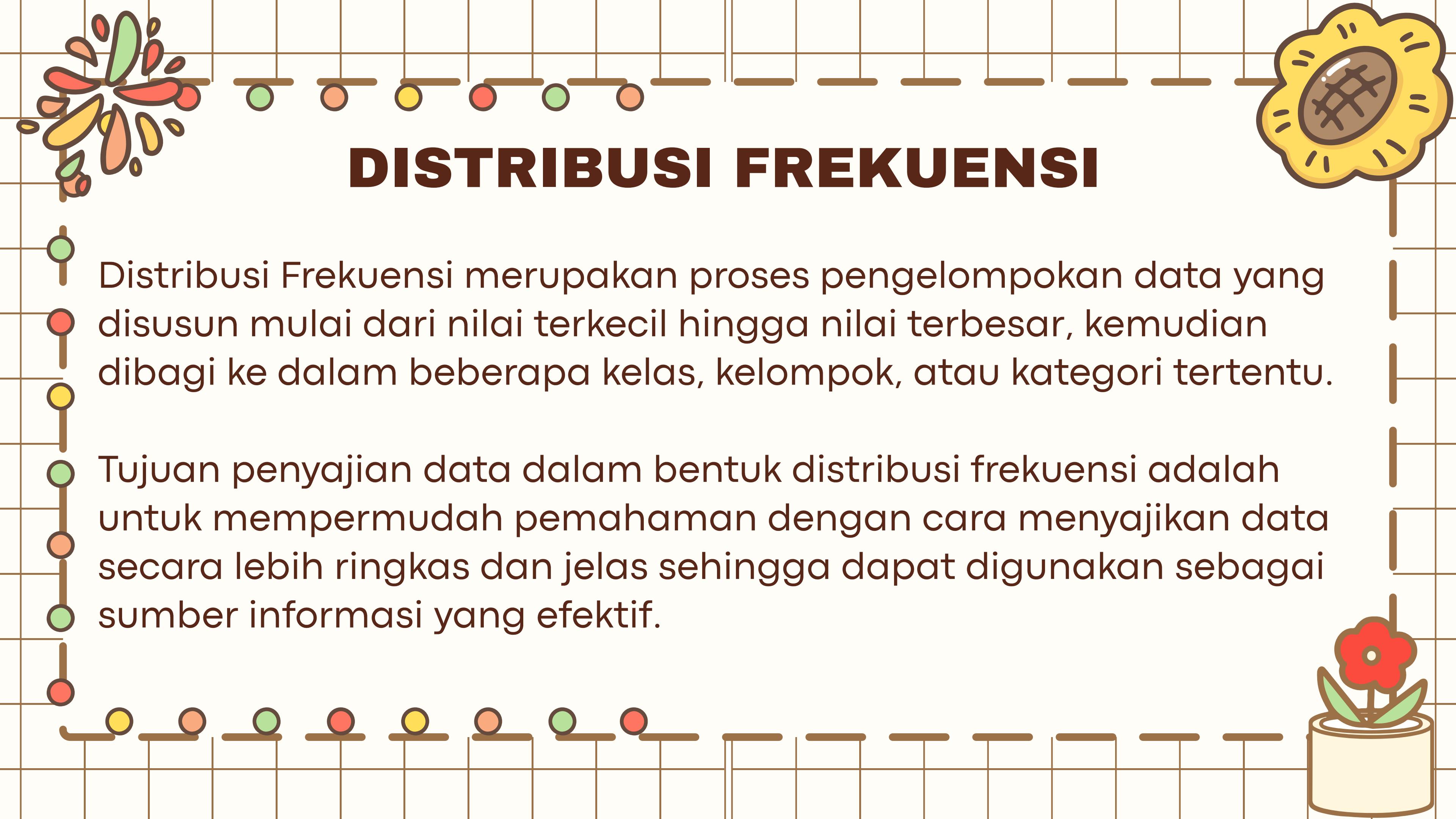
DOSEN PENGAMPU SAUT PANE

# DISTRIBUSI FREKUENSI

MONICA ANDARRA TRIANI

2024340250016





# DISTRIBUSI FREKUENSI

- Distribusi Frekuensi merupakan proses pengelompokan data yang disusun mulai dari nilai terkecil hingga nilai terbesar, kemudian dibagi ke dalam beberapa kelas, kelompok, atau kategori tertentu.
- Tujuan penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi adalah untuk mempermudah pemahaman dengan cara menyajikan data secara lebih ringkas dan jelas sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi yang efektif.



## LANGKAH - LANGKAH MEMBUAT TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

Urutkan data mulai dari nilai data yang tertinggi ke nilai data yang terendah atau sebaliknya.

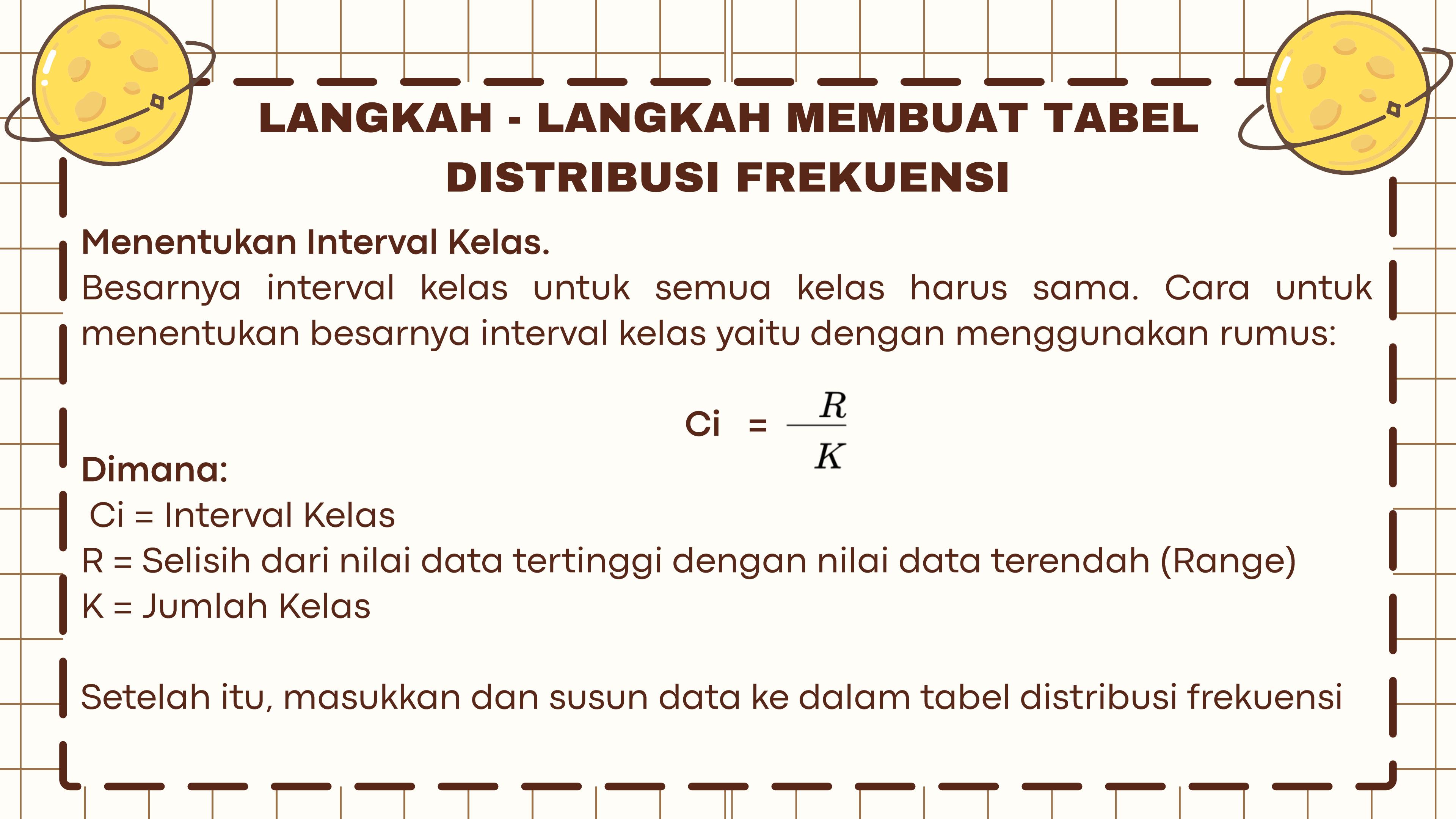
Hitung jangkauan (J) atau Range yaitu selisih antara nilai data yang tertinggi dengan nilai data yang terendah.

$$J = X_{\text{max}} - X_{\text{min}}$$

Tentukan jumlah kelas yang akan digunakan pada tabel distribusi. Cara untuk menentukan jumlah yaitu dengan menggunakan rumus:

$$K = 1 + 3,33 \log N$$





## LANGKAH - LANGKAH MEMBUAT TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

### Menentukan Interval Kelas.

Besarnya interval kelas untuk semua kelas harus sama. Cara untuk menentukan besarnya interval kelas yaitu dengan menggunakan rumus:

$$C_i = \frac{R}{K}$$

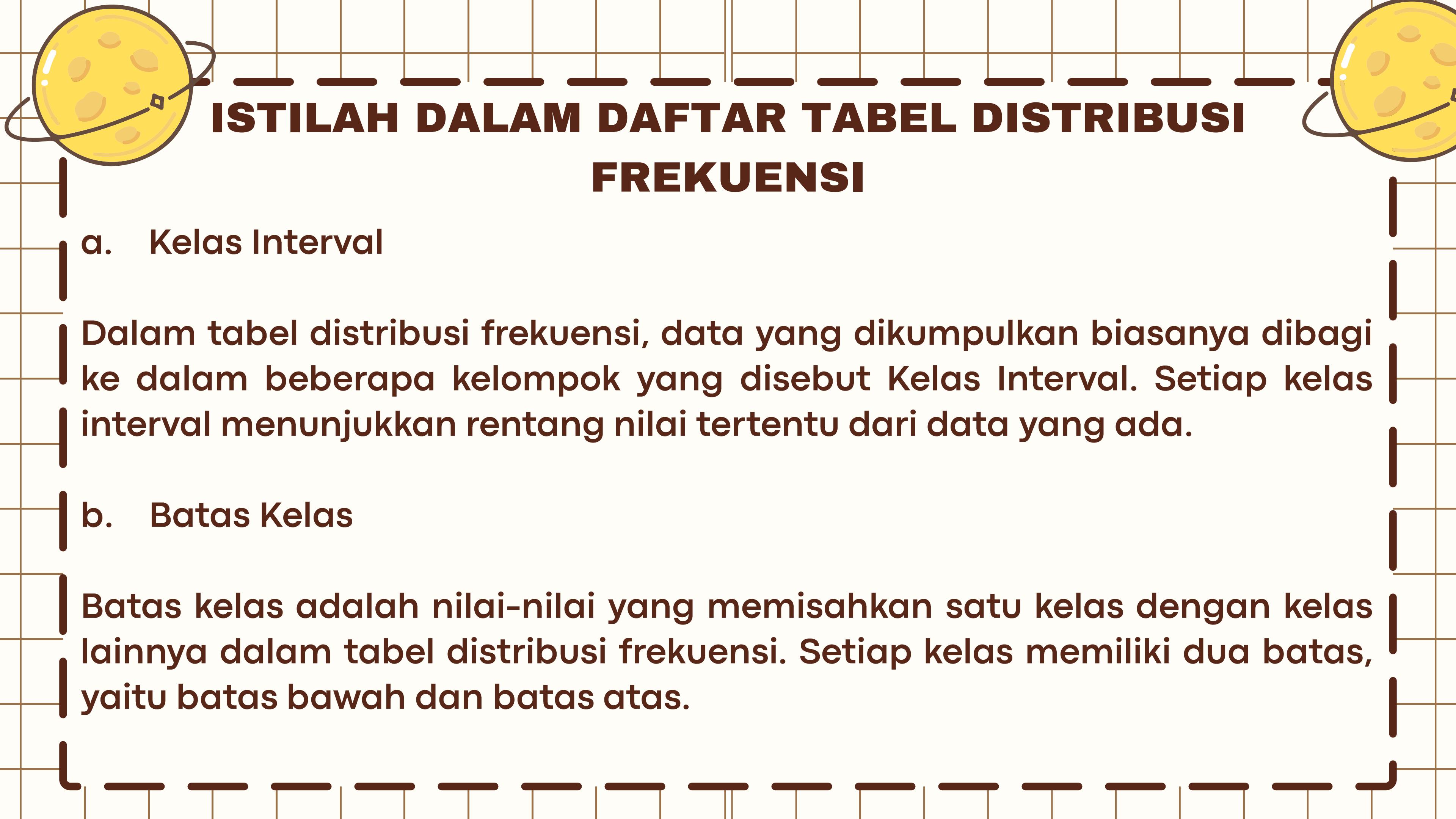
Dimana:

$C_i$  = Interval Kelas

$R$  = Selisih dari nilai data tertinggi dengan nilai data terendah (Range)

$K$  = Jumlah Kelas

Setelah itu, masukkan dan susun data ke dalam tabel distribusi frekuensi



# ISTILAH DALAM DAFTAR TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

## a. Kelas Interval

Dalam tabel distribusi frekuensi, data yang dikumpulkan biasanya dibagi ke dalam beberapa kelompok yang disebut **Kelas Interval**. Setiap kelas interval menunjukkan rentang nilai tertentu dari data yang ada.

## b. Batas Kelas

Batas kelas adalah nilai-nilai yang memisahkan satu kelas dengan kelas lainnya dalam tabel distribusi frekuensi. Setiap kelas memiliki dua batas, yaitu batas bawah dan batas atas.



## ISTILAH DALAM DAFTAR TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

### c. Tepi Kelas

Tepi kelas dalam distribusi frekuensi merupakan nilai-nilai yang memisahkan satu kelas dengan kelas lainnya tanpa menimbulkan celah (jarak) di antara kelas-kelas tersebut. Tepi kelas dibedakan menjadi dua, yaitu:

$$\text{Tepi kelas bawah} = \text{batas bawah} - 0,5$$

$$\text{Tepi kelas atas} = \text{batas atas} + 0,5$$

### d. Panjang Kelas (Interval)

Interval merupakan ukuran kelas atau lebar kelas, Dimana setiap kelas nya pasti memiliki interval yang sama. Untuk menentukan nilai interval dapat dirumuskan :

$$\text{Interval} = \text{Tepi atas} - \text{Tepi bawah}$$

# CONTOH TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

Daftar Nilai Ujian Mata Kuliah Statistika I untuk 80 Mahasiswa

| Nilai Ujian | Banyak Mahasiswa (f) |
|-------------|----------------------|
| 31 – 40     | 2                    |
| 41 – 50     | 3                    |
| 51 – 60     | 5                    |
| 61 – 70     | 14                   |
| 71 – 80     | 24                   |
| 81 – 90     | 20                   |
| 91 - 100    | 12                   |
| Jumlah      | 80                   |

# DISTRIBUSI FREKUENSI RELATIF

Distribusi frekuensi relatif merupakan penyajian data dalam bentuk tabel yang memperlihatkan perbandingan antara frekuensi pada setiap kelas dengan jumlah keseluruhan data yang dikumpulkan. Jika seluruh frekuensi relatif dijumlahkan, hasilnya akan selalu sama dengan 1 atau 100%.

Distribusi Frekuensi Relatif dapat dirumuskan:  $Frekuensi\ Relatif\ (Fr) = \frac{Frekuensi\ Kelas}{Jumlah\ Seluruh\ Data}$

Namun, jika dalam bentuk persentase, maka dapat dirumuskan:

$$Frekuensi\ Relatif\ \% (Fr\ \%) = \frac{Frekuensi\ Kelas}{Jumlah\ Seluruh\ Data} \times 100\%$$

# CONTOH TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI RELATIF

| KELOMPOK | INTERVAL KELAS | FREKUENSI (F) | FREKUENSI RELATIF |      |
|----------|----------------|---------------|-------------------|------|
|          |                |               | Fr                | Fr % |
| 1        | 31 - 40        | 2             | 0,03              | 3%   |
| 2        | 41 - 50        | 3             | 0,04              | 4%   |
| 3        | 51 - 60        | 5             | 0,06              | 6%   |
| 4        | 61 - 70        | 14            | 0,18              | 18%  |
| 5        | 71 - 80        | 24            | 0,3               | 30%  |
| 6        | 81 - 90        | 20            | 0,25              | 25%  |
| 7        | 91 - 100       | 12            | 0,15              | 15%  |
| JUMLAH   |                | 80            | 1                 | 100% |

# Terima Kasih

