

Statistika,
Statistik, dan
Parameter,
Pengukuran.

Statistik: untuk menunjukkan ukuran-ukuran, angka, grafik atau tabel sebagai hasil statistika.

Istilah statistik tersebut, menunjukkan ukuran-ukuran yang secara langsung yang diperoleh dari data sampel untuk menaksir *parameter* populasinya.

Statistika; bagian dari matematika yang secara khusus membicarakan cara-cara analisis dan penafsiran data, dengan kata lain statistika digunakan untuk menunjukkan *body of knowledge* (tubuh pengetahuan) tentang cara-cara penarikan sampel (pengumpulan data), serta analisis dan penafsiran data.

Parameter, rata-rata dan variansi data populasi

Pengukuran: merupakan kegiatan untuk menyediakan data yang dijadikan masukan dalam analisis statistika.

Makna suatu angka atau bilangan merupakan tanggung jawab pengukuran Statistika dibedakan berdasar orientasi pembahasannya:

1. **Statistika matematik** (mathematical statistics), atau disebut dengan statistika teoretis, yang lebih berorientasi kepada pemahaman model dan teknik teknik statistika secara matematis teoretis.
2. **Statistika terapan** (applied statistics) lebih kepada pemahaman intuitif atas konsep dan teknik-teknik statistika serta penggunaannya di berbagai bidang.

Statistika dibedakan berdasarkan tahapan atau tujuan analisisnya:

- **Statistika deskriptif**, bertugas hanya untuk memperoleh gambaran (description) atau ukuran-ukuran tentang data yang ada di tangan. Jika data yang dianalisis merupakan sampel dari satu populasi maka statistika ini menghasilkan ukuran-ukuran sampel. Jika data yang dianalisis merupakan keseluruhan populasi maka statistika itu akan menghasilkan ukuran-ukuran populasi (parameter).
- **Statistika inferensial**, Dengan menganalisis data sampel itu kemudian dapat digunakan untuk *menaksir*, ukuran populasi atau untuk menguji hipotesis yang berlaku untuk populasi. Statistika inferensial memungkinkan kita bekerja lebih cermat dan lebih efisien.

Statistika dibedakan dari asumsi dan distribusi populasi, statistika dibedakan berdasar:

1. Statistika parametrik, statistika dengan model distribusi normal
2. Statistika non parametrik, statistika yang tidak berdasarkan pada model distribusi tertentu, seringkali orang menyebut dengan statistika bebas distribusi (*distribution free statistics*)

Statistika dibedakan berdasar jumlah peubah:

Statistika univariat, hanya melibatkan satu peubah terikat meskipun memiliki beberapa peubah bebas.

Statistika multivariat, analisis statistika yang melibatkan dua atau lebih peubah terikat sekaligus.