

Statistika Dasar

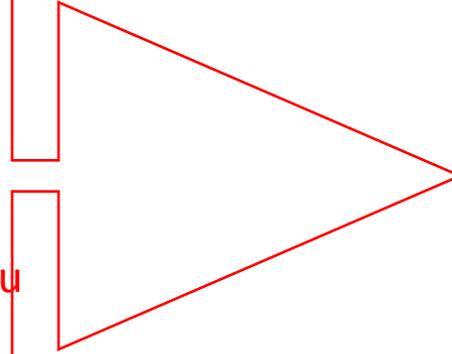
Hansiswany Kamarga

1. Konsep Statistika

STATISTIKA :

Kegiatan untuk :

- mengumpulkan data
- menyajikan data
- menganalisis data dengan metode tertentu
- menginterpretasikan hasil analisis



KEGUNAAN

?

Melalui fase

STATISTIKA DESKRIPTIF :

Berkenaan dengan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian sebagian atau seluruh data (pengamatan) tanpa pengambilan kesimpulan

dan fase

STATISTIKA INFERENSI :

Setelah data dikumpulkan, maka dilakukan berbagai metode statistik untuk menganalisis data, dan kemudian dilakukan interpretasi serta diambil kesimpulan. Statistika inferensi akan menghasilkan generalisasi (jika sampel representatif)

2. Statistika & Metode Ilmiah

METODE ILMIAH :

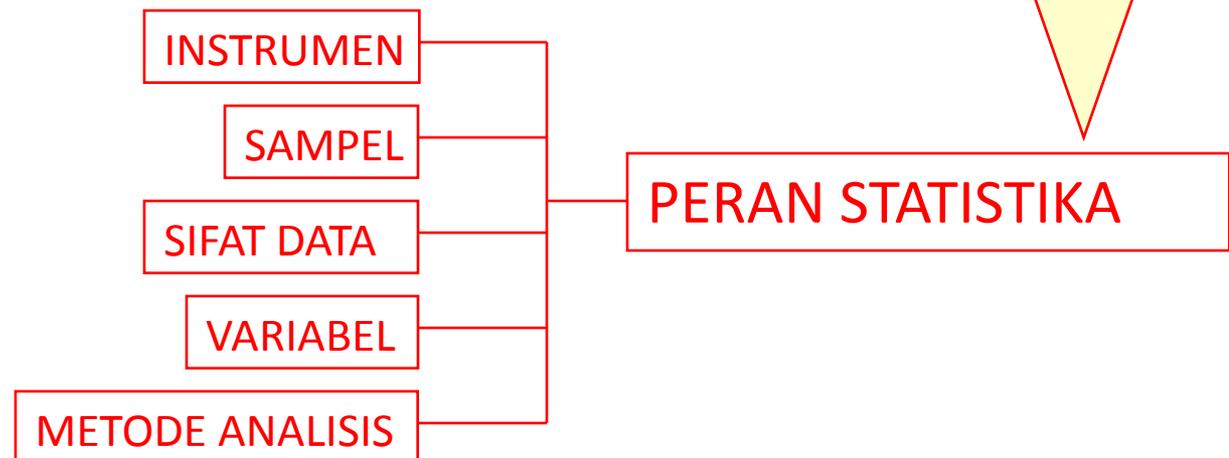
Adalah salah satu cara mencari kebenaran yang bila ditinjau dari segi penerapannya, resiko untuk keliru paling kecil.

LANGKAH-LANGKAH DALAM METODE ILMIAH :

1. Merumuskan masalah
2. Melakukan studi literatur
3. Membuat dugaan-dugaan, pertanyaan-pertanyaan atau hipotesis

4. Mengumpulkan dan mengolah data, menguji hipotesis, atau menjawab pertanyaan

5. Mengambil kesimpulan



DATA terbagi atas DATA KUALITATIF dan DATA KUANTITATIF

DATA KUALITATIF :

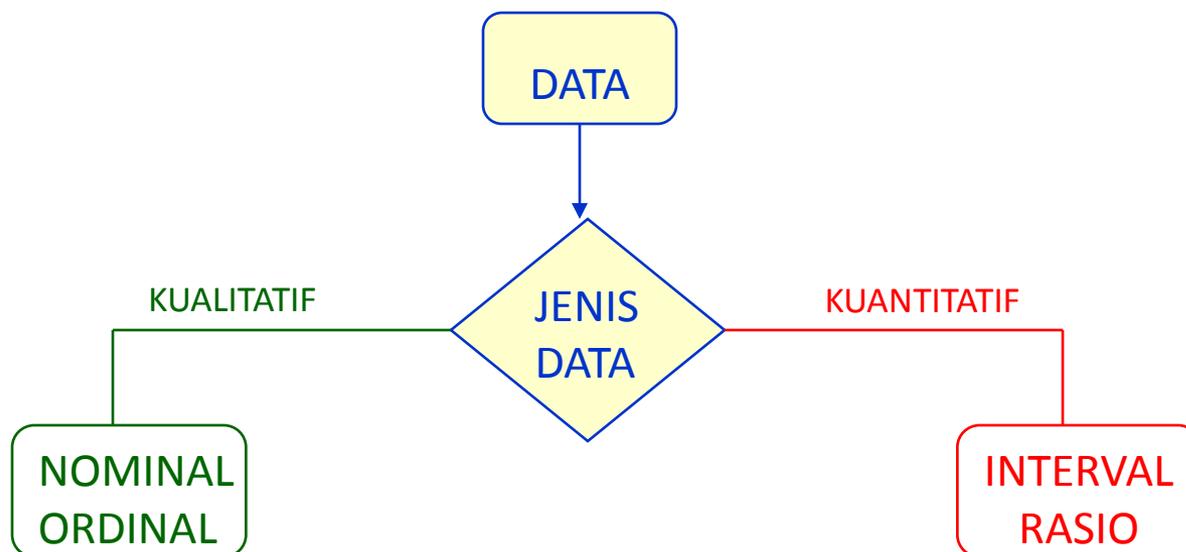
Data yang dinyatakan dalam bentuk **bukan angka**.

Contoh : jenis pekerjaan, status marital, tingkat kepuasan kerja

DATA KUANTITATIF :

Data yang dinyatakan dalam bentuk **angka**

Contoh : lama bekerja, jumlah gaji, usia, hasil ulangan



DATA NOMINAL :

Data berskala nominal adalah data yang diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi.

CIRI : posisi data setara

tidak bisa dilakukan operasi matematika (+, -, x, :)

CONTOH : jenis kelamin, jenis pekerjaan

DATA ORDINAL :

Data berskala ordinal adalah data yang diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi, tetapi di antara data tersebut terdapat hubungan

CIRI : posisi data tidak setara

tidak bisa dilakukan operasi matematika (+, -, x, :)

CONTOH : kepuasan kerja, motivasi

DATA INTERVAL :

Data berskala interval adalah data yang diperoleh dengan cara pengukuran, di mana jarak antara dua titik skala sudah diketahui.

CIRI : Tidak ada kategorisasi

bisa dilakukan operasi matematika

CONTOH : temperatur yang diukur berdasarkan $^{\circ}\text{C}$ dan $^{\circ}\text{F}$, sistem kalender

DATA RASIO :

Data berskala rasio adalah data yang diperoleh dengan cara pengukuran, di mana jarak antara dua titik skala sudah diketahui dan mempunyai titik 0 absolut.

CIRI : tidak ada kategorisasi

bisa dilakukan operasi matematika

CONTOH : gaji, skor ujian, jumlah buku

PROSEDUR PENGOLAHAN DATA :

A. PARAMETER : Berdasarkan parameter yang ada statistik dibagi menjadi

- Statistik **PARAMETRIK** : berhubungan dengan inferensi statistik yang membahas parameter-parameter populasi; jenis data interval atau rasio; distribusi data normal atau mendekati normal.
- Statistik **NONPARAMETRIK** : inferensi statistik tidak membahas parameter-parameter populasi; jenis data nominal atau ordinal; distribusi data tidak diketahui atau tidak normal

B. JUMLAH VARIABEL : berdasarkan jumlah variabel dibagi menjadi

- Analisis **UNIVARIAT** : hanya ada 1 pengukuran (variabel) untuk n sampel atau beberapa variabel tetapi masing-masing variabel dianalisis sendiri-sendiri. Contoh : korelasi motivasi dengan pencapaian akademik.
- Analisis **MULTIVARIAT** : dua atau lebih pengukuran (variabel) untuk n sampel di mana analisis antar variabel dilakukan bersamaan. Contoh : pengaruh motivasi terhadap pencapaian akademik yang dipengaruhi oleh faktor latar belakang pendidikan orang tua, faktor sosial ekonomi,

6. Pengolahan Data

