

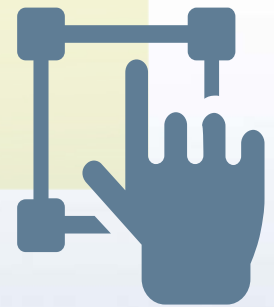


PENDAHULUAN

Pertemuan 1

PERAN STATISTIKA

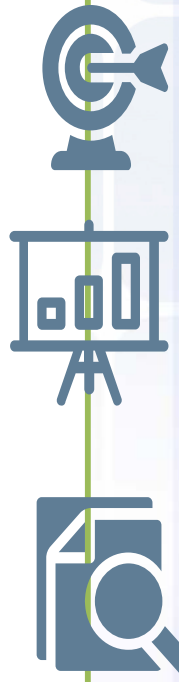
1. Pengembangan ilmu pengetahuan
2. Penerapan dalam berbagai bidang ilmu
3. Penemuan teori-teori baru
4. Analisis data



PERAN STATISTIKA

Dalam penelitian Kuantitatif

1. Merumuskan masalah
2. Melakukan kajian/studi literatur berkenaan dengan masalah
3. Merumuskan hipotesis penelitian
4. Mengumpulkan dan mengolah data
5. Membuat infefensi atau kesimpulan



PENGERTIAN STATISTIKA

Status/State



Keadaan Sesuatu



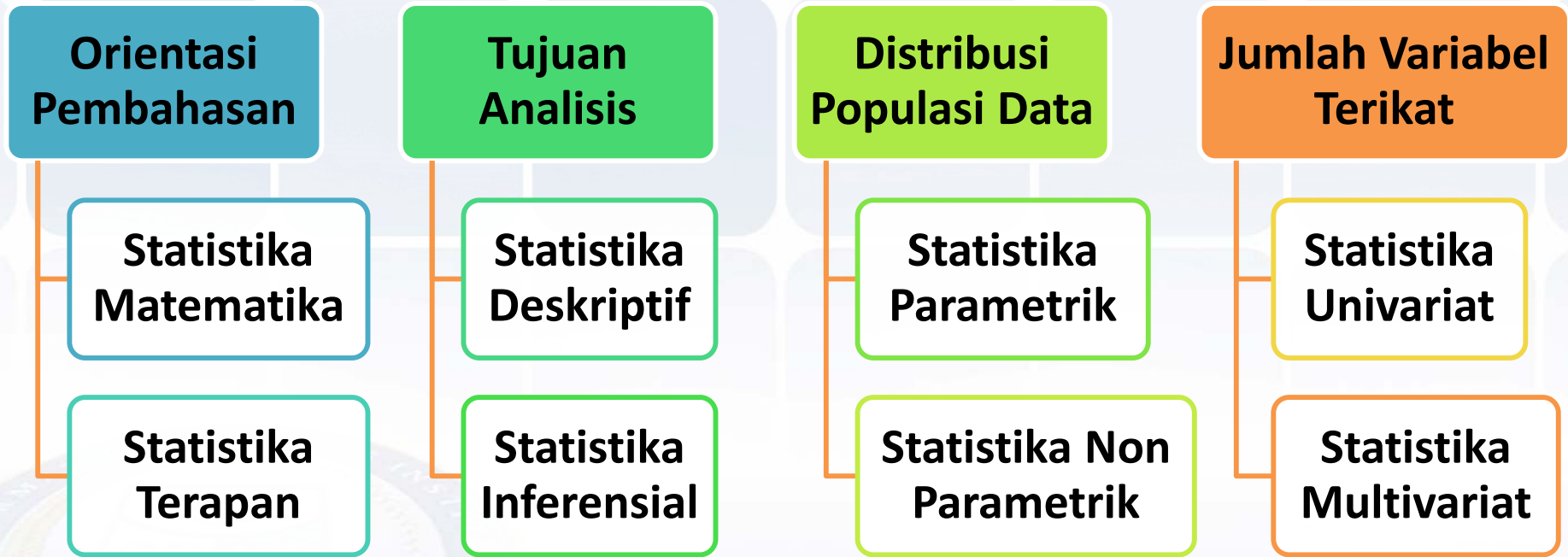
Fakta dan Deskripsi

PENGERTIAN STATISTIKA

Ilmu/metode/aturan untuk
mengumpulkan data, mengolah,
menyajikan, menganalisis/interpretasi
data dan menarik kesimpulan
berdasarkan fakta



Pengertian Ragam Statistika



Perbedaan statistik inferensial dan statistik deskriptif



Statistik deskriptif

1. Hanya mampu menggambarkan karakteristik
2. Tidak bisa digunakan untuk mengambil kesimpulan pada tingkat populasi



Statistik inferensia

1. Memberikan analisis yang lebih mendalam
2. Bisa digunakan untuk menarik kesimpulan pada tingkat populasi

Parametrik & Non Parametrik

Parametrik

Tes parametrik adalah tes yang mengasumsikan parameter dan distribusi tertentu diketahui tentang populasi.

Tes parametrik menggunakan nilai rata-rata

Pendekatan parametrik membutuhkan pengetahuan sebelumnya tentang populasi

Lebih dapat dipercaya kuantitatif data

Monparametrik

tidak perlu asumsi apa pun tentang populasi

nonparametrik menggunakan nilai median

Tidak perlu

Secara umum mudah dihitung kualitatif data

Analisis



Analisa univariat

- Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk mendapatkan gambaran dan menjelaskan atau mendeskripsikan distribusi frekuensi atau besarnya proporsi menurut berbagai variabel yang diteliti, baik untuk variabel dependen maupun independen (Sugiyono, 2008 : 81).

Analisa bivariat

- Analisa bivariat yang digunakan pada penelitian ini untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel independen yaitu kemampuan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik pelayanan pasien terhadap variabel dependen yaitu kepuasan pasien mengenai pelayanan kesehatan di Poli gigi, poli umum, poli anak dan poli kia/kib di Puskesmas.

VARIABEL



1. Berdasarkan Jenis Data

- Variabel Diskrit
- Variabel Kontinu

2. Berdasarkan Fungsi

- Variabel Kontrol
- Variabel Moderator
- Variabel Intervening

Perbedaan Variabel Diskrit dan Kontinu

VARIABEL ACAK DISKRET

- Sebuah variabel acak diskret hanya dapat berisi nilai yang terpisah dengan jelas
- Hasil menghitung sesuatu
- Contoh
 - Jumlah mahasiswa yang mendapat nilai A di kelas ini
 - Jumlah iklan 30 detik di RCTI dari jam 20-23 malam ini



VARIABEL ACAK KONTINU

- Sebuah variabel acak yang dapat berisi satu dari sekian banyak nilai yang jumlahnya tak hingga dalam batas tertentu
- Hasil suatu pengukuran
- Contoh
 - Berat setiap mahasiswa di kelas ini
 - Panjang setiap lagu pada album terbaru Noah

Variabel Moderator

Merupakan variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Contoh Hubungan suami dan istri akan semakin kuat bila memiliki anak, dan akan semakin renggang bila pihak ketiga mencampuri.

Variabel Kontrol

Disebut sebagai variabel kendali karena variabel kontrol adalah variabel yang perlu dikontrol, dipertahankan tetap, atau diacak sedemikian rupa sehingga pengaruh mereka dinetralisir, dikeluarkan atau disamakan bagi semua kondisi.

Contoh :

Seorang peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan mengetahui perbedaan hasil belajar siswa SD Swasta dengan siswa SD Negeri.

Variabel Intervening



adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur.



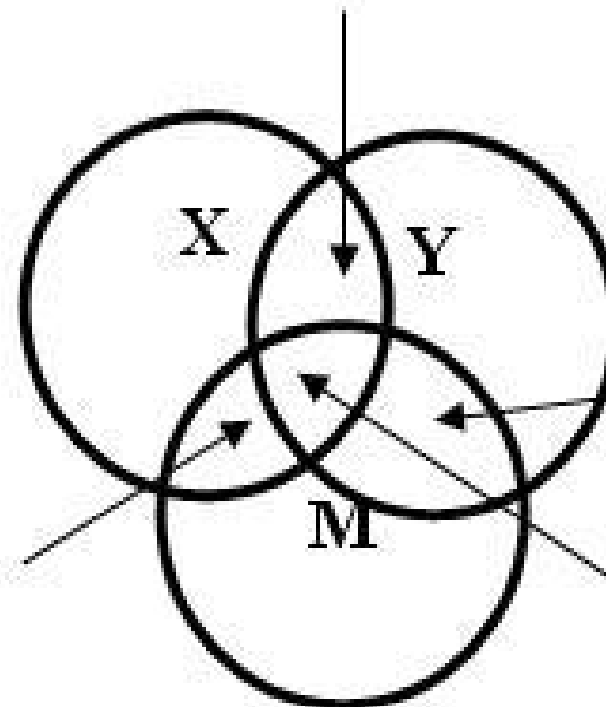
Contoh

Penghasilan (IV) \rightarrow gaya hidup (M) \rightarrow harapan hidup (Y)
Dari gambar anak panah dapat diketahui bahwa :
Penghasilan mempengaruhi gaya hidup.
Gaya hidup mempengaruhi harapan hidup
Karena adanya variabel gaya hidup ini maka hubungan yang terjadi antara penghasilan (X) ke harapan hidup (M) menjadi hubungan yang tidak langsung karena diperantarai gaya hidup (Y)

Dalam gambar dapat dijelaskan sebagai berikut :



Direct (langsung) 3
 $X - Y$



Direct (langsung) 1
 $X - M$

Direct (langsung) 2
 $M - Y$

Indirect (tdk langsung)
 $X - M - Y$

Ket : X penghasilan, M gaya hidup dan Z harapan hidup



TERIMA KASIH





PENDAHULUAN

Pertemuan 2

SKALA PENGUKURAN

Skala
Nominal

Skala
Ordinal

Skala
Interval

Skala
Rasio

Perbedaan Skala Pengukuran

| Skala | Klasifikasi | Peringkat | Jarak Sama | Non Mutlak |
|---------|-------------|-----------|------------|------------|
| Nominal | √ | | | |
| Ordinal | √ | √ | | |
| Inteval | √ | √ | √ | |
| Rasio | √ | √ | √ | √ |

PEMILIHAN TEKNIK STATISTIKA

| Skala Pengukuran | Teknik Statistika Deskriptif |
|------------------|--|
| Nominal | Modus, Tabel Frekuensi, Persentase, dan Grafik |
| Ordinal | Minimum, Maksimum, Median, Tabel Frekuensi, persentase, dan Grafik |
| Interval/Rasio | Rata-rata, Minimum, Maksimum, Range, Varians, Simpangan Baku, Koefisien Varians, Kemiringan, ketajaman, dan Grafik |

PEMILIHAN TEKNIK STATISTIKA

| Skala | Penelitian Asosiatif dan Komparatif | | | | | |
|----------|--|---------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| | Asosiatif (Hubungan) | Deskriptif (1 Variabel) | Komparatif 2 sampel | | Komparatif > 2 sampel | |
| | | | Tak Bebas | Bebas | Tak Bebas | Bebas |
| Nominal | Soumer's d (ddy), Koef Kontingensi C | Binonila, X^2 untuk -1 Sampel | McNemar | Fisher Exact | X^2 untuk-k sampel, chocran Q | X^2 untuk-k sampel |
| Ordinal | Korelasi Peringakt spearman, kendall, kokordinasi | Uji-run | Uji tanda, uji Wilcoxon | Uji median, Mann-withney, kolomogorov smirnov | Freadman, ANOVA 2 Jalan | Uji median, kruskal wallies, ANOVA-1 Jalan |
| Interval | Product moment pearson, Korelasi parisal, regresi, | Uji-t Uji-Z | Uji -t (korelasi) | Uji-t bebas Uji-Z bebas | Uji-F dengan ANOVA-1 Jalan, ANOVA>2 jalan | Uji-F dengan ANOVA-1 Jalan, ANOVA>2 jalan |

INTERPOLASI DAN TRANSFORMASI

Jenis Interpolasi dan
Tansformasi :

Non Linier

Linier

DRAJAT BEBAS

1. Tanpa Syarat
2. Satu Syarat
3. Dua Syarat

NOTASI SIGMA DAN ABJAD YUNANI

Dalil Notasi Sigma

$$\sum_{i=1}^n (X_i \pm Y_i) = \sum_{i=1}^n X_i \pm \sum_{i=1}^n Y_i$$

$$\sum_{i=1}^n kX_i = k \sum_{i=1}^n X_i$$

$$\sum_{i=1}^n k = nk$$

NOTASI SIGMA DAN ABJAD YUNANI

Abjad Yunani

- Analisis Statistik
- Parameter Pengujian Hipotesis

TERIMA KASIH

