

# Analisis Data

Suprananto

# Agenda



## Data Keseharian

Kita tidak menyadari bahwa informasi di sekitar kita mengandung DATA yang saintifik



## Statistika Sederhana

Mengolah Data dengan Statistik Sederhana, serta menyajikan dalam bentuk table dan grafik



## Data Penelitian

Kualitas data dan Teknik analisis data hal yang penting agar Penelitian Berkualitas

# Berita Terkini

- ❖ Ibu Juwita, istri Ketua RW XV kelurahan Pelita Jaya memperoleh berbagai informasi tentang warganya yang POSITIF COVID-19 (**pasien**):
  1. Paling sedikit ada 3 pasien dalam setiap RT
  2. Paling banyak ada 7 pasien dalam setiap RT
  3. Umumnya lebih dari 4 pasien setiap RT
  4. Rata-rata ada sekitar 4 atau 5 pasien setiap RT
  5. Ada 49 pasien tersebar di 10 RT
  6. Kebanyakan pasien adalah Laki-laki
  7. Hanya sedikit pasien yang di bawah usia 18 tahun

# Pak Rangga (Ketua RW XV) mengumpulkan DATA dari Ketua RT:

RT-01: 2 L + 1 P = 3 pasien

RT-02: 4 L + 2 P = 6 pasien

RT-03: 3 L + 2 P = 5 pasien

RT-04: 4 L + 1 P = 5 pasien

RT-05: 2 L + 2 P = 4 pasien

RT-06: 4 L + 3 P = 7 pasien

RT-07: 3 L + 1 P = 4 pasien

RT-08: 2 L + 2 P = 4 pasien

RT-09: 4 L + 1 P = 5 pasien

RT-10: 3 L + 3 P = 6 pasien

RT	Laki2	Perempuan
01	2	1
02	4	2
03	3	2
04	4	1
05	2	2
06	4	3
07	3	1
08	2	2
09	4	1
10	3	3
Jumlah	31	18
	Anak2	Dewasa
Laki-2	3	28
Perempuan	2	16

RT	Pasien
01	3
02	6
03	5
04	5
05	4
06	7
07	4
08	4
09	5
10	6
Jumlah	49

# Pak Rangga mengolah data (melakukan analisis):

Tabel

RT	Pasien
01	3
02	6
03	5
04	5
05	4
06	7
07	4
08	4
09	5
10	6
Jumlah	49

Distribusi Frekuensi

N	Frekuensi	(Nxf)
3	1	3
4	3	12
5	3	15
6	2	12
7	1	7
Jumlah	10	49

## Statistik Deskriptif

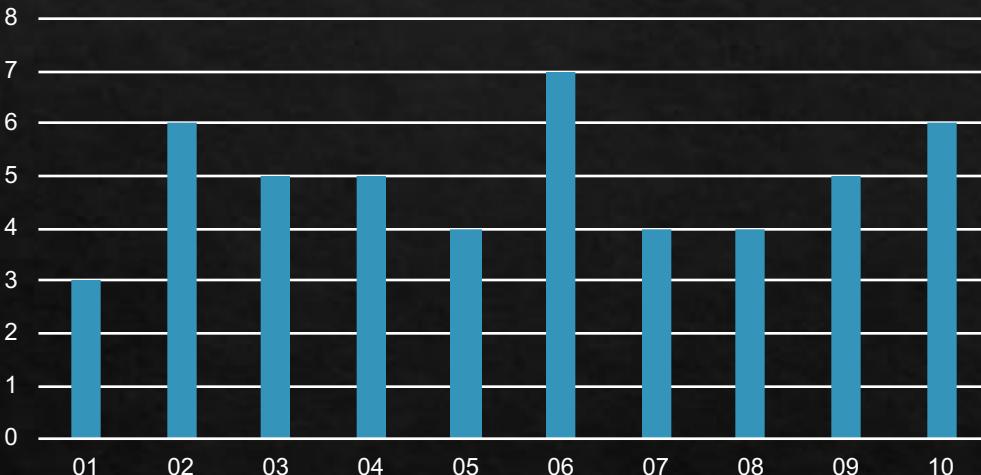
1. Minimum = 3
2. Maksimum = 7
3. Range = 4
4. Mean = 4,9
5. Median = 5
6. Modus = 5
7. Simpangan Baku = 1,197
8. Varian = 1,433 (=SD<sup>2</sup>)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

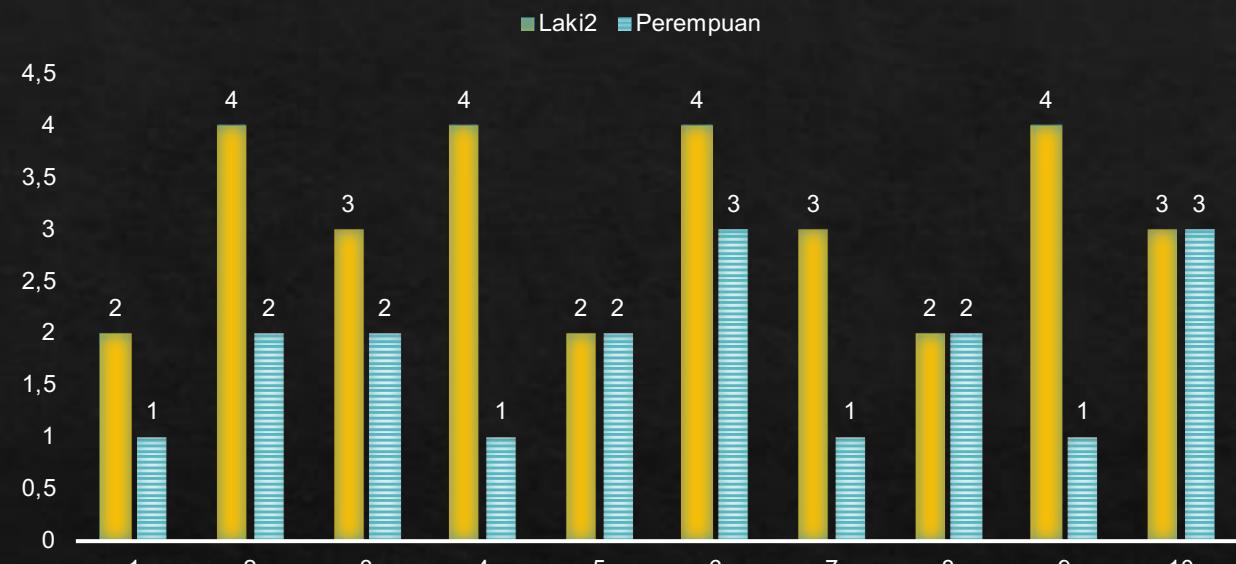
$$SD = \sqrt{\frac{\sum |x - \bar{x}|^2}{n}}$$

# Pak Rangga membuat GRAFIK:

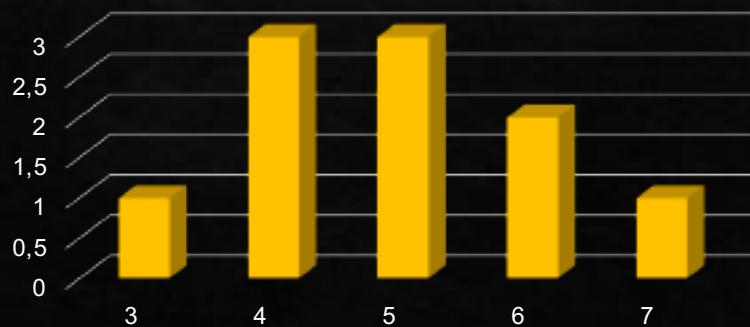
Data Pasien COVID-19 Per RT



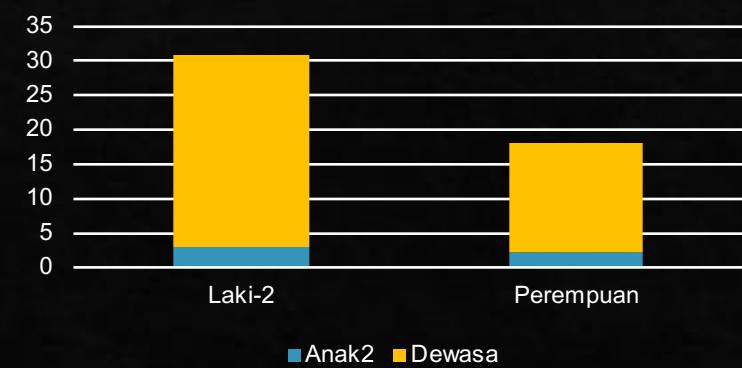
DATA PASIEN COVID-19



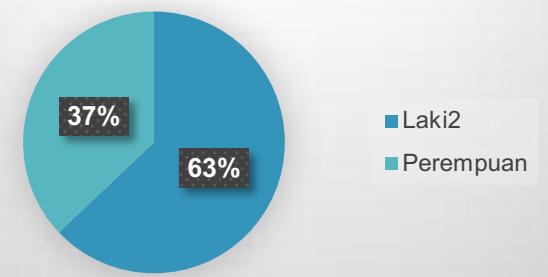
Data Pasien COVID-19 RW XV



Berdasarkan Jenis Kelamin & Usia



Berdasarkan Jenis Kelamin



# Langkah Penelitian

1. Identifikasi Masalah
2. Studi Awal
3. Rumusan Masalah
4. Rancangan & Anggaran
5. Penentuan Pendekatan
6. Variabel & Sumber Data
7. Instrumentasi & Desain Sampel
8. Pengumpulan Data
- 9. Analisis Data**
10. Pembahasan & Simpulan
11. Pelaporan

# Analisis Data Kuantitatif

- ❖ Umumnya melibatkan penghitungan STATISTIK
- ❖ Statistik Deskriptif (memberi gambaran dan menyajikan ringkasan data agar informatif, jelas dan sistematis)
- ❖ Statistik Inferential (membuat inferensi tentang populasi dari probabilitas data sampel)

# Statistik Deskriptif

- ❖ Distribusi frekuensi
- ❖ Ukuran tendensi sentral (*measure of central tendency*): mean-median-modus
- ❖ Ukuran variabilitas (*measure of variability*): varian & standar deviasi
- ❖ Penyajian Tabel (tabulasi)
- ❖ Penyajian Grafik

# Statistik Inferential

- ❖ metode statistik yang berguna untuk membuat inferensi tentang populasi dari probabilitas sampel
- ❖ digunakan untuk menggambarkan populasi hanya dengan menggunakan informasi dari observasi yang dilakukan terhadap probabilitas sampel dari kasus yang diambil dari populasi.
- ❖ metode: 1) statistik non-parametrik, dan 2) statistik parametrik

# Statistik Parametrik

- ❖ Perbandingan antar-kelompok (*Comparison of Groups*)
  - *t-test*
  - *Anova*
  - *Manova*
- ❖ Hubungan/keterkaitan antar-variabel (*Association between Two or more Variables*)
  - *Pearson's Product Moment*
  - *Regression*
  - *Canonical Correlation Analysis*

# Statistik Non-parametrik

- ❖ Dua sampel saling berhubungan (*two dependent samples*)
  - ❖ Sign test
  - ❖ Wilcoxon Signed-Rank
  - ❖ Mc Nemar Change test
- ❖ Dua sampel tidak berhubungan (*two independent samples*)
  - ❖ Mann-Whitney U test
  - ❖ Moses Extreme reactions
  - ❖ Chi-Square test
  - ❖ Kolmogorov-Smirnov test
  - ❖ Walt-Wolfowitz runs
- ❖ Beberapa sampel berhubungan (*several dependent samples*)
  - ❖ Friedman test
  - ❖ Kendall W test
  - ❖ Cochran's Q
- ❖ Beberapa sampel tidak berhubungan (*several independent samples*)
  - ❖ Kruskal-Wallis test
  - ❖ Chi-Square test
  - ❖ Median test

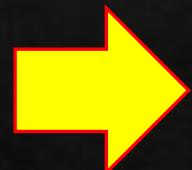
# Analisis Data Kualitatif

- ❖ Reduksi Data: pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksi, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan (ringkasan, kode, penelusuran tema, gugus-gugus, partisi, dan memo)
- ❖ Triangulasi: pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dalam membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian → wawancara, observasi dan dokumen → validitas tafsiran peneliti terhadap data (bersifat reflektif)
- ❖ Penarikan Kesimpulan: tergantung kualitas dan kuantitas data, kualitas peneliti, termasuk jam terbang / pengalaman peneliti

# Kuantifikasi Data Kualitatif

Pertanyaan: Apakah Anda puas dengan pelayanan ketua RT 01 dalam menangani COVID-19?

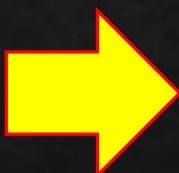
- ❖ Sangat Puas
- ❖ Puas
- ❖ Biasa Saja
- ❖ Kurang Puas
- ❖ Jumlah responden = 50 orang



	Data	Persen
Sangat Puas	5	10%
Puas	35	70%
Biasa Saja	8	16%
Kurang Puas	2	4%
	50	100%

# Tertarik dengan STATISTIK?

- ❖ Sangat Tertarik
- ❖ Tertarik
- ❖ Biasa Saja
- ❖ Tidak Tertarik



Sampai Jumpa  
Pada Pertemuan  
Berikutnya!

*terima  
kasih*