

PETA KONSEP

A

Mengolah Data

B

Menginterpretasikan Data

A

Mengolah Data

01

Mencari Data

Beberapa contoh data yang bisa didapat dari internet:

- Data pandemi Covid
- Data hutan lindung
- Data penduduk
- Data kemiskinan
- Data ekspor impor



Beberapa teknik untuk memahami data:

- Identifikasi data
- Memeriksa judul kolom
- Memeriksa tipe data

Contoh:

- Format tanggal, seperti DD-MM-YYYY
- Pemisah antar data, seperti *comma* ‘,’
- Penggunaan tanda baca pada satuan desimal



A

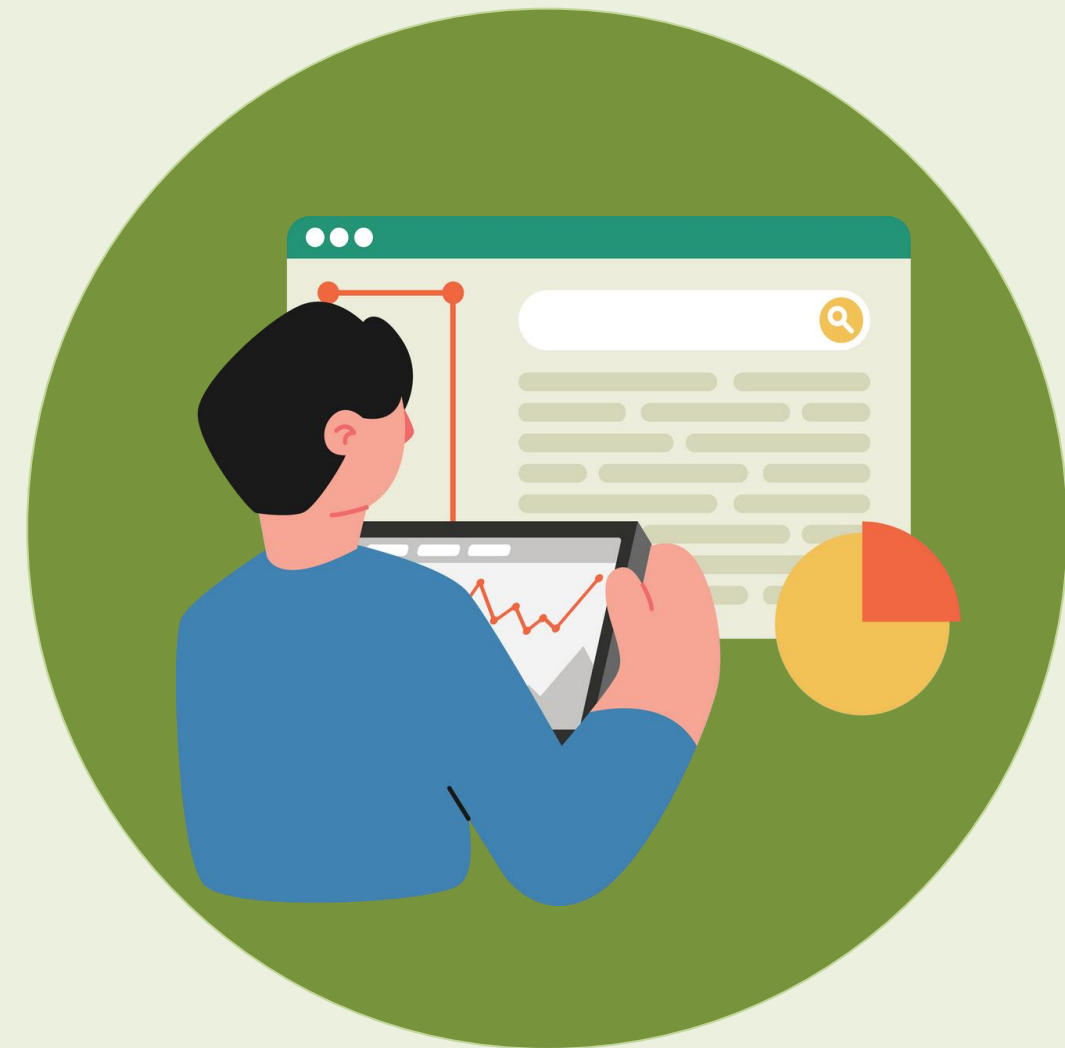
Mengolah Data

02

Mengolah Data

Beberapa teknik untuk memahami data:

- Periksa data kosong & anotasi, seperti NaN atau *unknown*
- Periksa jumlah kolom
- Hapus baris jumlah, rata-rata, dsb.
- Mengatur *layout* tabel
- Menghapus kolom/baris



A

Menerapkan Berpikir Komputasional

03

Memvisualisasikan Data

Beberapa Jenis Grafik:

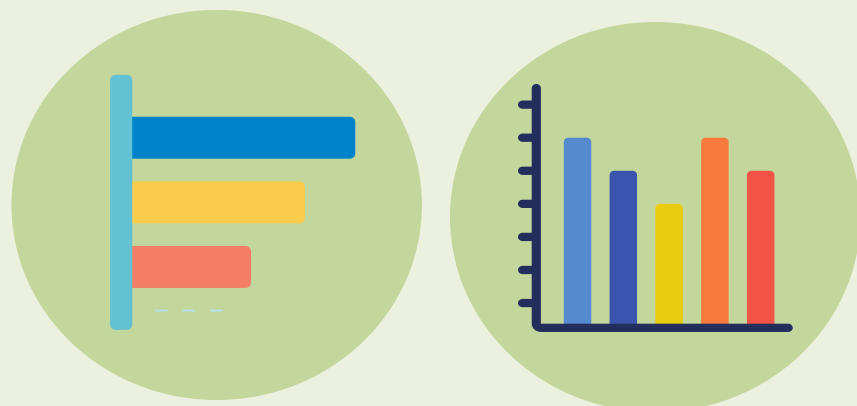
a. Grafik Baris



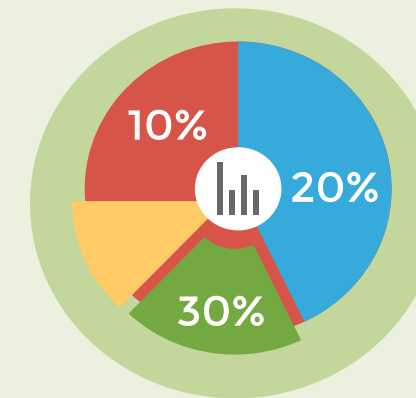
Menampilkan data dalam grafik baris

b. Grafik batang

Menampilkan data dalam grafik tinggi batang

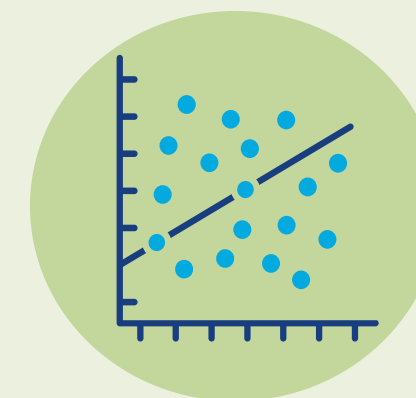


c. Grafik Lingkaran (*pie chart*)



Menampilkan data secara proporsional dalam persentase grafik potongan lingkaran

d. Grafik *Scatter*



Untuk menampilkan hubungan dari dua variabel dalam bentuk titik-titik

B

Menginterpretasikan Data

01

Membaca & Menginterpretasikan Data

Langkah-langkah penting untuk membaca grafik:

- Identifikasi bentuk grafik
- Membaca judul grafik
- Identifikasi label grafik
- Memahami satuan dan skala di sumbu x dan y
- Pahami arti teks yang lain



B

Menginterpretasikan Data

01

Membaca & Menginterpretasikan Data

Langkah-langkah untuk menginterpretasikan grafik:

- **Perhatikan titik maksimum & minimum**
- **Membaca anomali**
 - (1) Mengapa ini terjadi?
 - (2) Apa penyebabnya?
 - (3) Seberapa sering terjadi?
 - (4) Apa dampaknya?
- **Membaca tren data**
- **Mengelompokkan data**



B

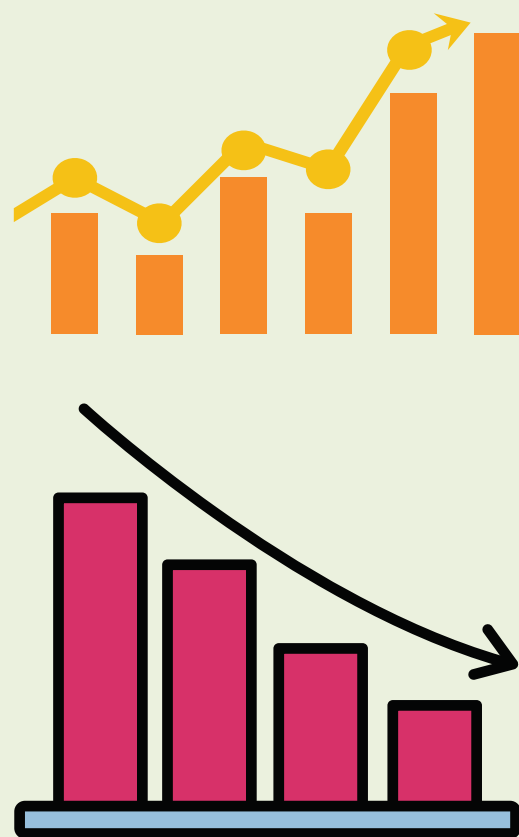
Menginterpretasikan Data

02

Membaca Tren Data

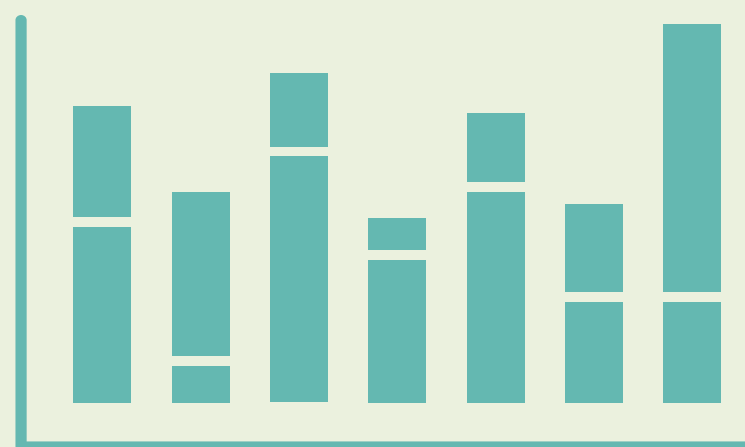
Beberapa jenis tren pada grafik:

Tren naik & turun



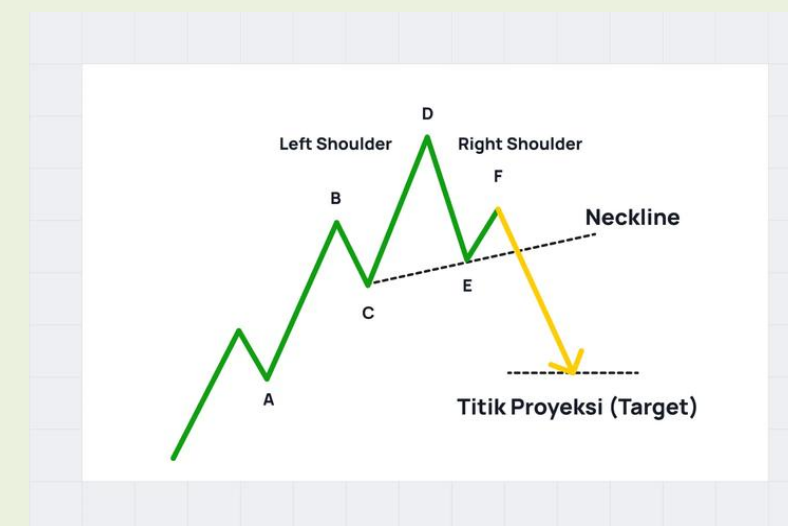
Tidak ada perubahan

Data tidak memiliki perubahan signifikan baik naik ataupun turun



Indikasi berbalik arah

Perubahan tren data dari naik menjadi turun ataupun sebaliknya



B

Menginterpretasikan Data

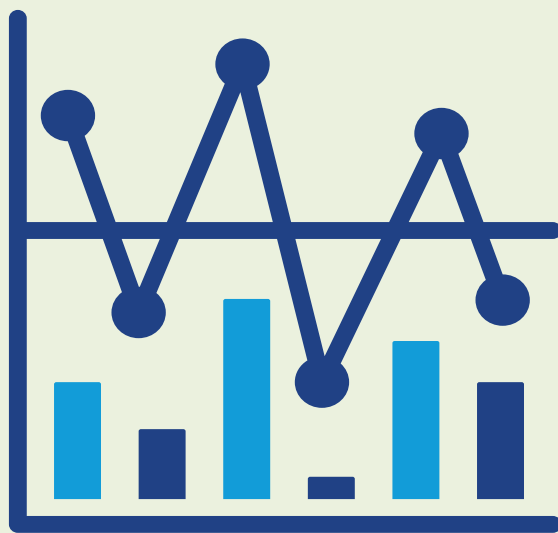
02

Membaca Tren Data

Beberapa jenis tren pada grafik:

● Fluktuasi

Tren data naik dan turun pada periode tak tentu



● Titik tertinggi

Titik tertinggi dari seluruh tren data



● Titik terendah

Titik terendah dari seluruh tren data



B

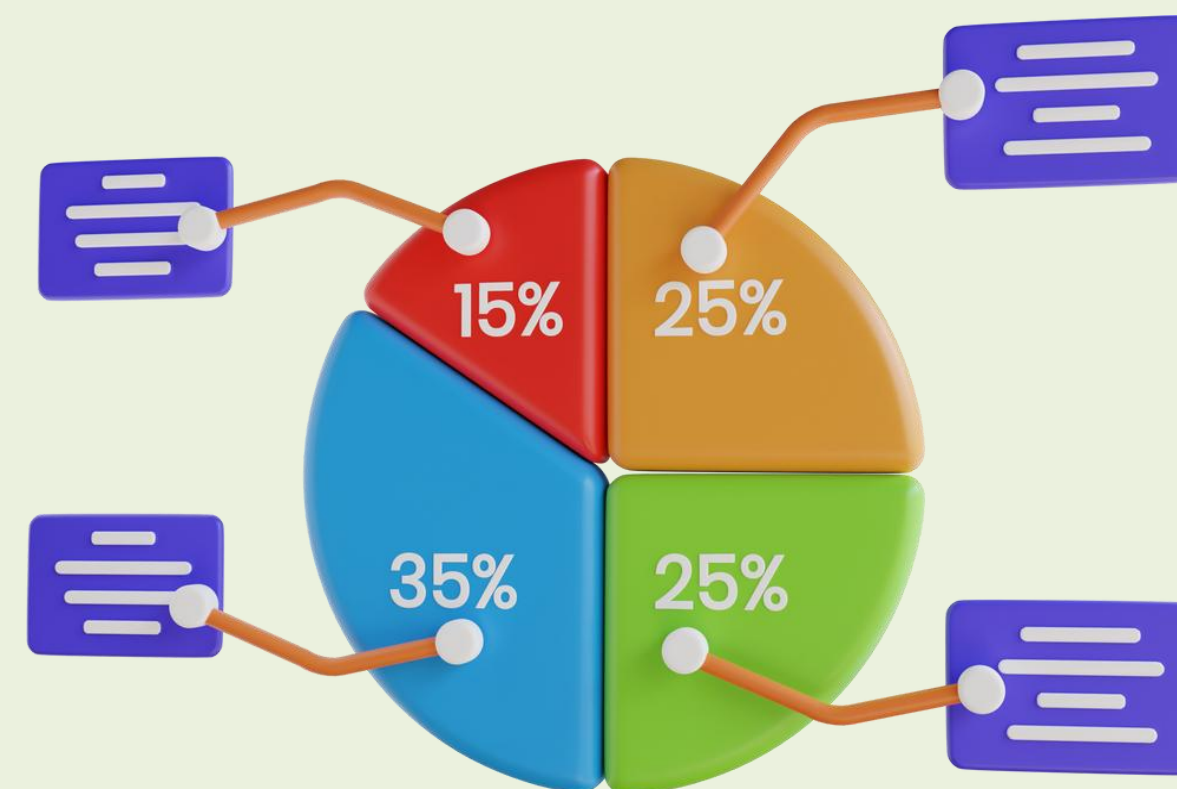
Menginterpretasikan Data

03

Menganalisis Grafik lain

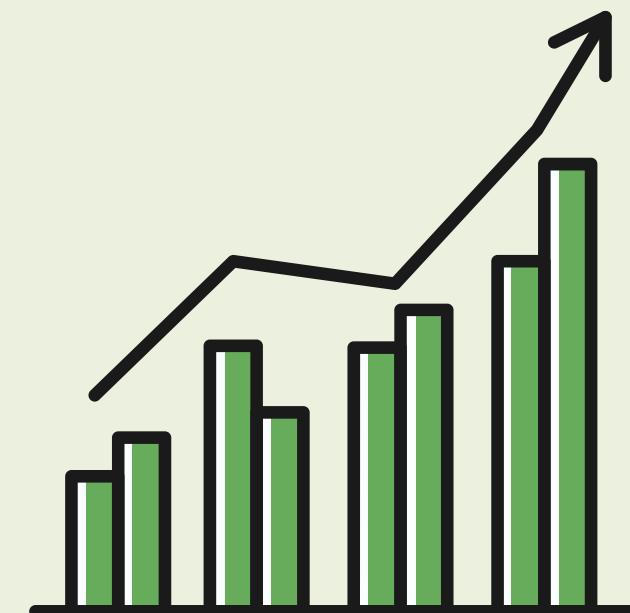
a. Grafik Lingkaran

- Perhatikan potong paling kecil & besar
- Bandingkan potongan paling besar dengan potongan lainnya



b. Grafik Batang

- Perhatikan grafik batang paling tinggi & pendek
- Jika grafik batang berkelompok, bandingkan grafik dalam satu kelompok yang sama



B

Menginterpretasikan Data

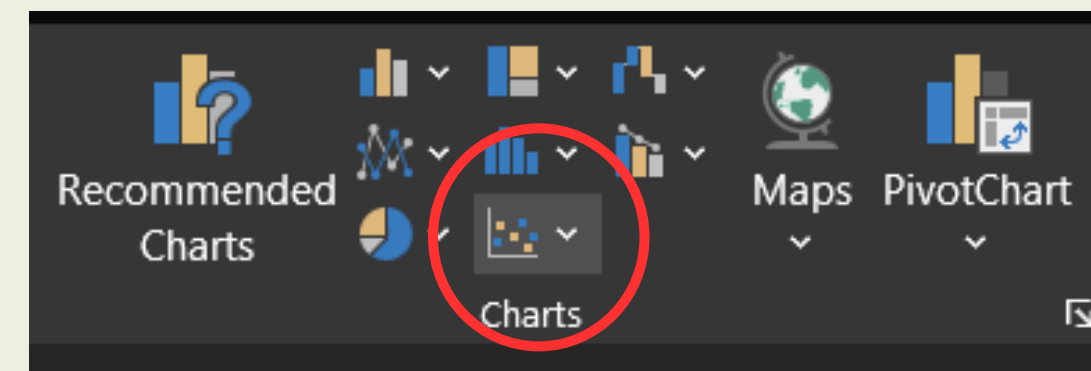
04

Melakukan Prediksi

Contoh melakukan prediksi tren di Excel:

- (1) Masukkan data ke dalam Excel
- (2) Pilih semua data yang ingin dijadikan grafik
- (3) Masuk tab *Insert*, kemudian ke grup *Charts*

| Hari | Jumlah penderita baru |
|------|-----------------------|
| 1 | 1709 |
| 2 | 1692 |
| 3 | 1700 |
| 4 | 1647 |
| 5 | 1622 |
| 6 | 1571 |
| 7 | 1527 |
| 8 | 1494 |
| 9 | 1489 |
| 10 | 1496 |
| 11 | 1565 |
| 12 | 1565 |
| 13 | 1606 |
| 14 | 1656 |
| 15 | 1703 |
| 16 | 1708 |
| 17 | 1721 |
| 18 | 1765 |
| 19 | 1833 |
| 20 | 1896 |
| 21 | 1955 |
| 22 | 2006 |
| 23 | 2073 |
| 24 | 2194 |
| 25 | 2295 |
| 26 | 2398 |
| 27 | 2510 |
| 28 | 2661 |
| 29 | 2808 |
| 30 | 2916 |
| 31 | 3058 |



B

Menginterpretasikan Data

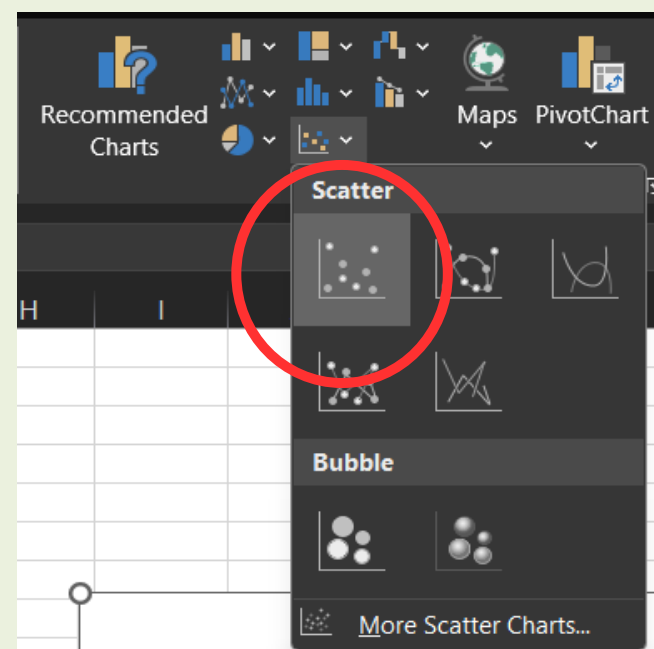
04

Melakukan Prediksi

Contoh melakukan prediksi tren di Excel:

(3) Pilih tipe *chart scatter* tanpa garis

(4) Maka *chart* akan terbuat di lembar kerja Excel



B

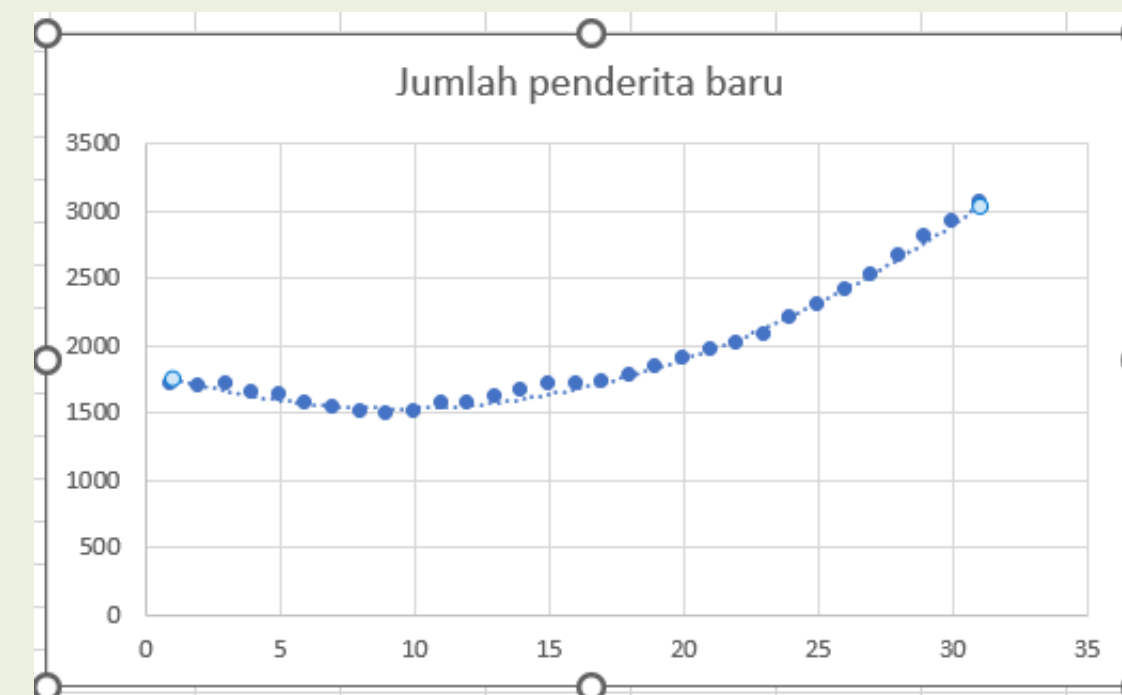
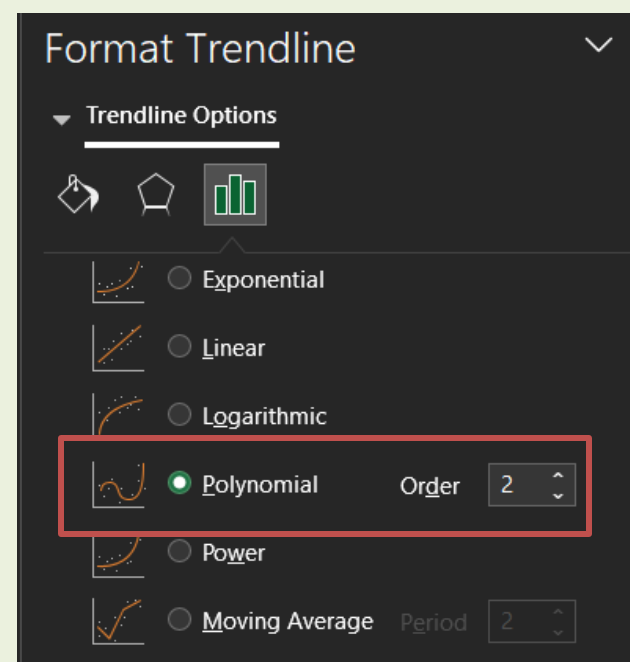
Menginterpretasikan Data

04

Melakukan Prediksi

Contoh melakukan prediksi tren di Excel:

- (5) Klik kanan pada titik-titik dan pilih *Add Trendline* untuk memunculkan *taskpane Format Trendline* di samping
- (6) Secara default akan terpilih *Linear*
- (7) Pilih polynomial 2 derajat agar garis lebih dekat dengan titik-titik data



B

Menginterpretasikan Data

04

Melakukan Prediksi

Contoh melakukan prediksi tren di Excel:

(8) Pilih *Display Equation on chart* untuk memunculkan persamaan dari garis tren

(9) Atur format grafik agar lebih menarik sesuai kebutuhan

- Set Intercept
- Display Equation on chart
- Display R-squared value on chart

