

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA PROFIL RT



disampaikan pada Pembinaan Agen Statistik Kelurahan Kota Magelang

Magelang, 22 Januari 2026



Tim Pembina Desa Cantik

Badan Pusat Statistik Kota Magelang



KERANGKA PAPARAN



Photo by Adeolu Eletu on Unsplash

- 1 Tahapan Pengolahan Data**
- 2 Validasi Data**
- 3 Pengolahan Data dengan Microsoft Excel**
- 4 Analisis Data**
- 5 Penyajian dan Visualisasi Data**



01

Tahapan Pengolahan Data

Definisi Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan konversi data atau manipulasi data menjadi bentuk yang informatif sehingga dapat digunakan. Konversi atau "pengolahan" ini dilakukan menggunakan urutan operasi yang telah ditentukan baik secara manual atau otomatis.

Tahapan Pengolahan Data



Penyiapan Data



Klasifikasi Data



Pemeriksaan dan Pengkodean Data



Data Entri

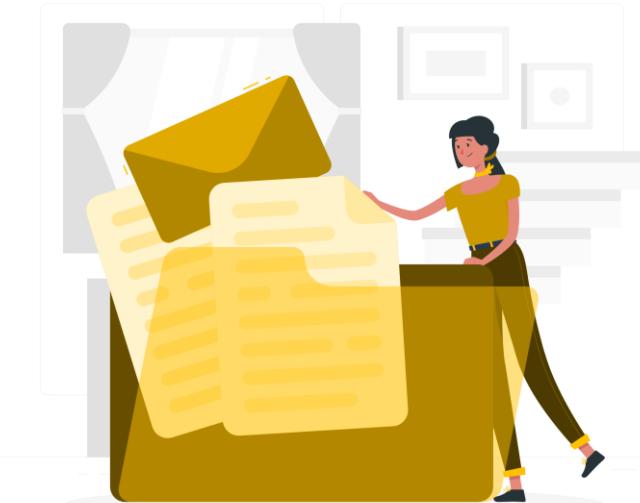
Penyiapan Data



Penyiapan data salah satunya adalah aktivitas yang bertujuan menggabungkan data yang berasal dari dua atau lebih sumber data.

Data yang telah diintegrasikan kemudian dicatat dalam suatu daftar penerimaan data oleh unit kerja yang melaksanakan penerimaan data. Kegiatan penerimaan data meliputi:

- **Menerima** data dari petugas lapangan/pengumpul data;
- **Memeriksa kelengkapan** jumlah data;
- **Membuat laporan perkembangan** penerimaan data.

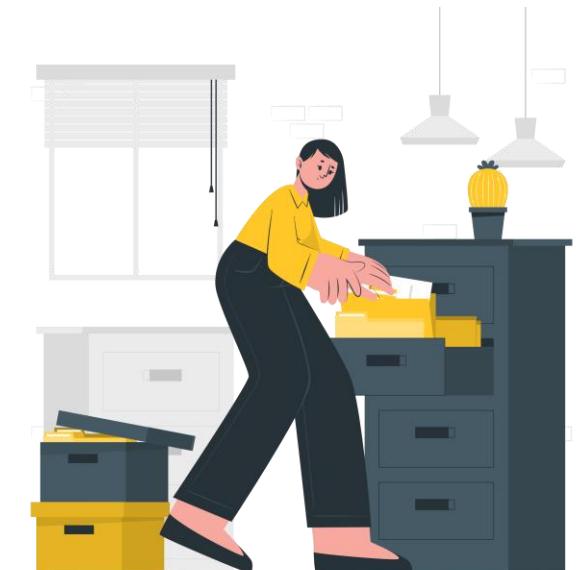


Klasifikasi Data



Proses pengelompokan data yang diterima. Seluruh data ditelaah dan digolongkan sesuai dengan kebutuhan, kemudian dibagi berdasarkan bagian-bagian yang memiliki persamaan. Kegiatan klasifikasi data meliputi:

- **Menyusun dokumen** pada tempat penyimpanan sehingga dokumen mudah dicari;
- **Menyiapkan dan memberikan dokumen** kepada petugas pemeriksa dan petugas entri data;
- **Menerima dan menyimpan kembali** dokumen dari petugas pemeriksa dan petugas entri data.



Pemeriksaan dan Pengkodean Data



Pemeriksaan yang dilakukan di tahapan ini antara lain:

- Kelengkapan pengisian
- Kejelasan isian (dapat dibaca)
- Kesalahan isian.
- Konsistensi isian dan relevansi jawaban
- Kewajaran isian





Data entri adalah proses memasukkan dan mentransfer informasi dari berbagai sumber ke dalam sistem komputer atau basis data. Proses ini bisa dilakukan secara manual atau otomatis, dan bertujuan untuk memastikan bahwa data tersedia dalam format yang dapat digunakan untuk analisis, pelaporan, dan pengambilan keputusan.

- Jawaban survei
- Data transaksi
- Perangkat IoT
- Data dari aplikasi lainnya

Sumber Data

- Keyboard
- Touchscreen
- Mouse
- Kamera
- Scanner
- Dsb

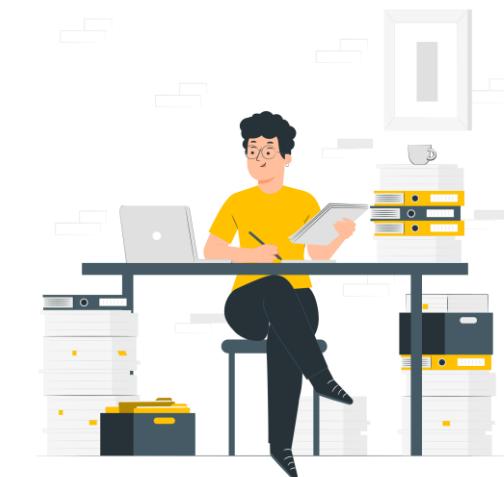
Input

- Google Sheets
- Microsoft Excel
- Microsoft Access
- SQL Database
- CRM Software
- Data Collection Tools

Proses

- Hard Disk Drive (HDD)
- Solid State Drive (SSD)
- Optical Disc
- USB Drive
- Memory Card
- Cloud Storage
- Database Server

Output





02 Validasi Data

Validasi Data



Validasi data adalah proses untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan, dimasukkan, dan disimpan memenuhi kriteria tertentu untuk kualitas, keandalan, dan akurasi. Proses validasi data bertujuan untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan atau inkonsistensi dalam data sehingga dapat digunakan untuk analisis, pengambilan keputusan, dan pelaporan.





Validasi Tipe Data

- Memastikan data sesuai dengan tipe data yang diharapkan seperti angka (float dan integer), teks, dan sebagainya.

Validasi Format

- Memastikan data sesuai dengan format yang diharapkan. Contoh: tanggal memiliki format DD/MM/YYYY.

Validasi Rentang

- Memastikan data berada dalam rentang yang ditentukan. Contoh: umur Kepala Rumah Tangga harus berada dalam rentang 18-98.

Validasi Konsistensi

- Memastikan bahwa data yang dimasukkan konsisten dengan data lain yang terkait atau dengan aturan logis tertentu. Contoh: Jika pendidikan SMA harus memiliki umur minimal 15 tahun.



03

Pengolahan Data dengan Microsoft Excel

Memeriksa Data Duplikat (1)

Data duplikat dapat diidentifikasi untuk memastikan keakuratan dan integritas dataset.

r101	r101n	r102	r102n	r103	r103n	r104	r104n	r302	r401
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	030	SAPURAN	011	SAPURAN	7.73	1
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	050	LEKSONO	011	LIPURSARI	6.54	2
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	070	KALIKAJAR	013	MADURETNO	4.56	1
33	JAWA					008	ANDONGSILI	5.50	2
33	JAWA					003	SENDANGSARI	8.80	3

**Blok cells yang akan dicek
duplikasi**

Memeriksa Data Duplikat (2)



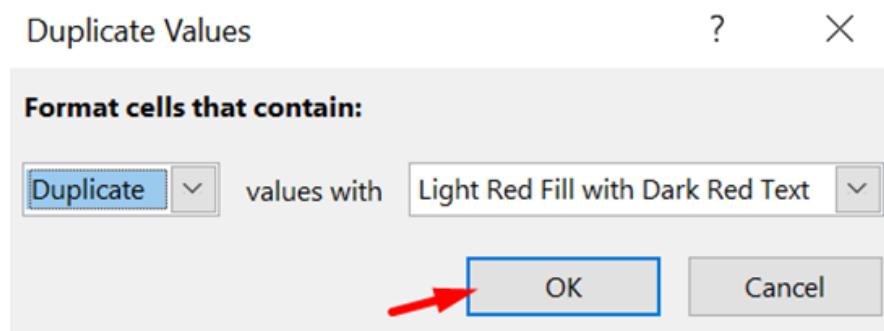
Klik Home

Klik Conditional Formatting > Highlight Cell Rules

Klik Duplicate Values

Duplicate Values

Pilih Format cells yang mengandung data duplikat



Memeriksa Data Duplikat (3)



r101	r101n	r102	r102n	r103	r103n	r104	r104n	r302	r401
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	030	SAPURAN	011	SAPURAN	7.73	1
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	050	LEKSONO	011	LIPURSARI	6.54	2
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	070	KALIKAJAR	013	MADURETNO	4.56	1
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	110	MOJOTENGAH	008	ANDONGSILI	5.50	2
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	120	GARUNG	003	SENDANGSARI	8.80	3

Data duplikat akan **di-highlight**
sesuai dengan **format** yang
ditentukan

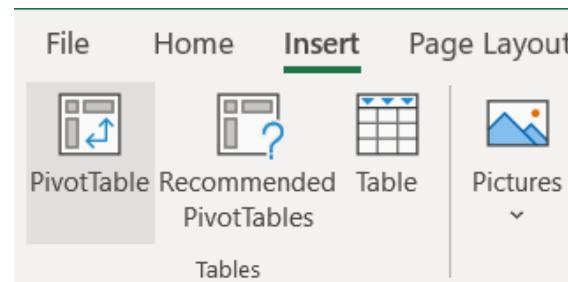
Pivot Table (1)

Pivot Table adalah sebuah tabel interaktif yang dalam waktu singkat mampu menampilkan ringkasan data dalam jumlah yang besar. Pivot Table bukan hanya memutar sumbu tabel, tetapi mampu melakukan kalkulasi setiap item yang dibutuhkan menggunakan cara dan perhitungan sesuai pilihan kita.

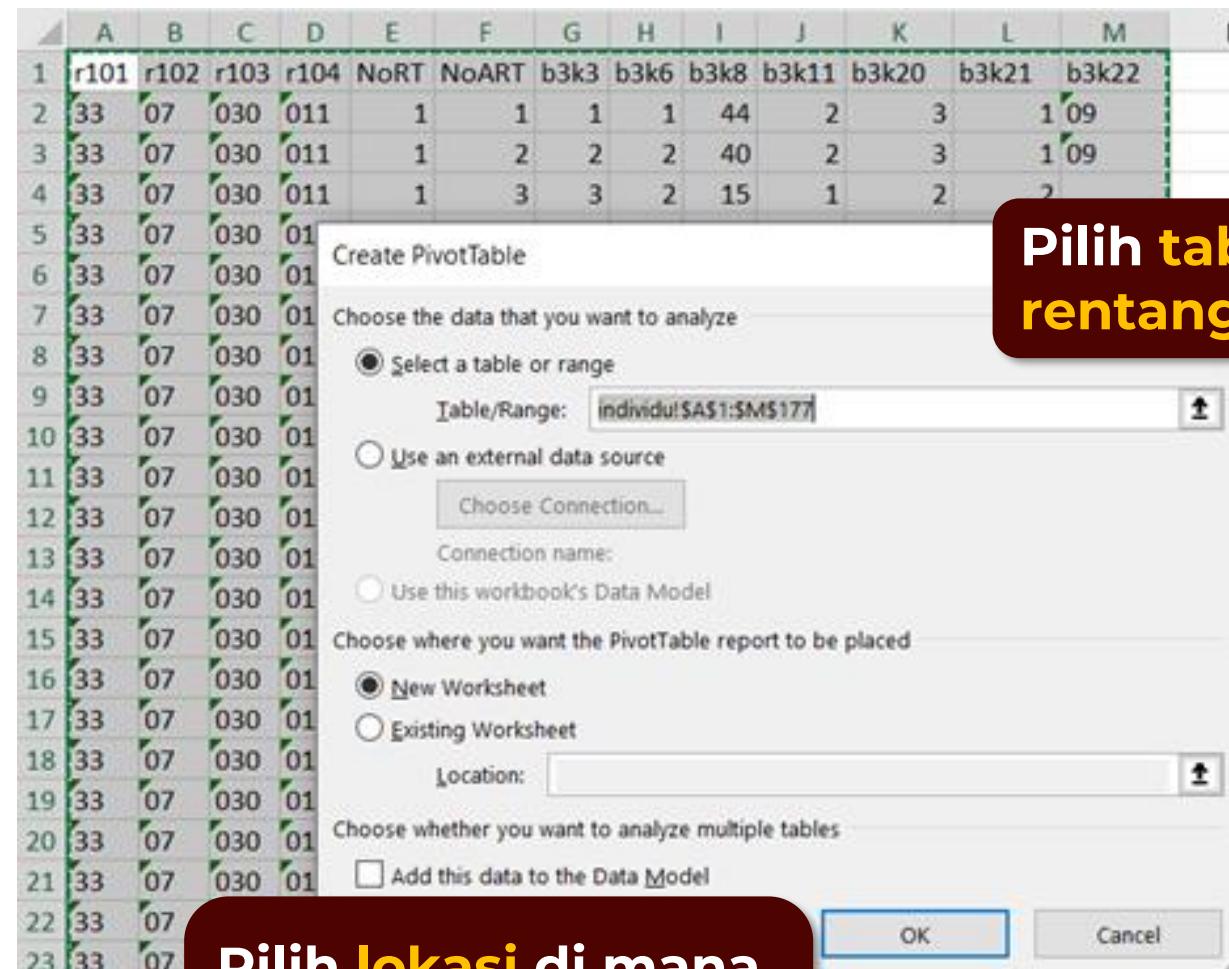
Row Labels	1	2	Grand Total
1	41	9	50
2		35	35
3	27	35	62
5	2	1	3
6	6	7	13
7		3	3
8	5	5	10
Grand Total	81	95	176



Pivot Table (2)



Klik tab **Insert**



Pilih **tabel atau rentang data**

Pilih **lokasi** di mana hasil PivotTable akan ditempatkan

Pivot Table (3)



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a PivotTable in the range A3:I12. The PivotTable has 'b3k6' as the column label and 'b3k3' as the row label. The data includes various numerical values and totals. To the right of the spreadsheet is the 'PivotTable Fields' ribbon, which lists fields for selection. The fields 'b3k3', 'b3k6', and 'b3k20' are checked. The 'b3k20' field is highlighted with a green background. Below the list, there are sections for 'Filters', 'Columns', 'Rows', and 'Values'. The 'Columns' section contains 'b3k6', the 'Rows' section contains 'b3k3', and the 'Values' section contains 'Count of b3k6'.

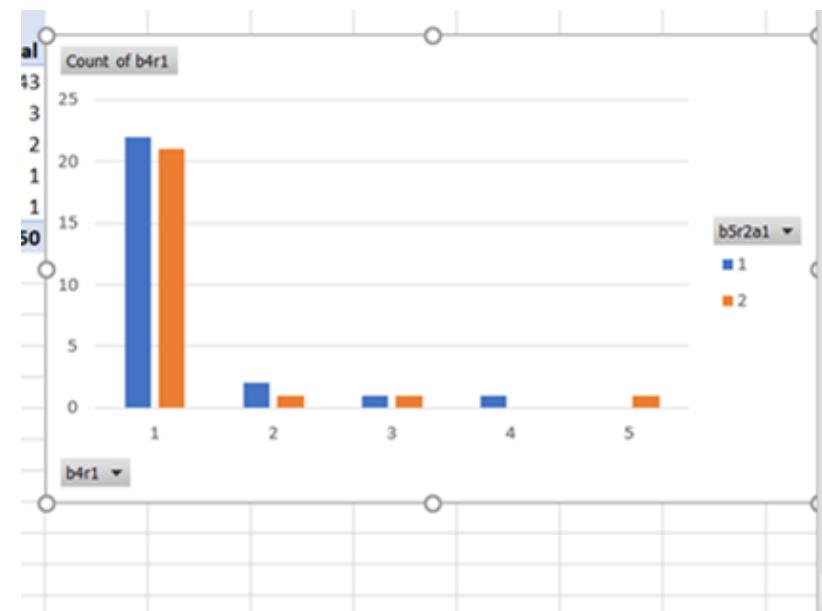
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Count of b3k6 Column Labels								
4	Row Labels	1	2	Grand Total					
5	1	41	9	50					
6	2		35	35					
7	3	27	35	62					
8	5	2	1	3					
9	6	6	7	13					
10	7		3	3					
11	8	5	5	10					
12	Grand Total	81	95	176					
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									

Pilih **fields** yang akan digunakan dalam PivotTable

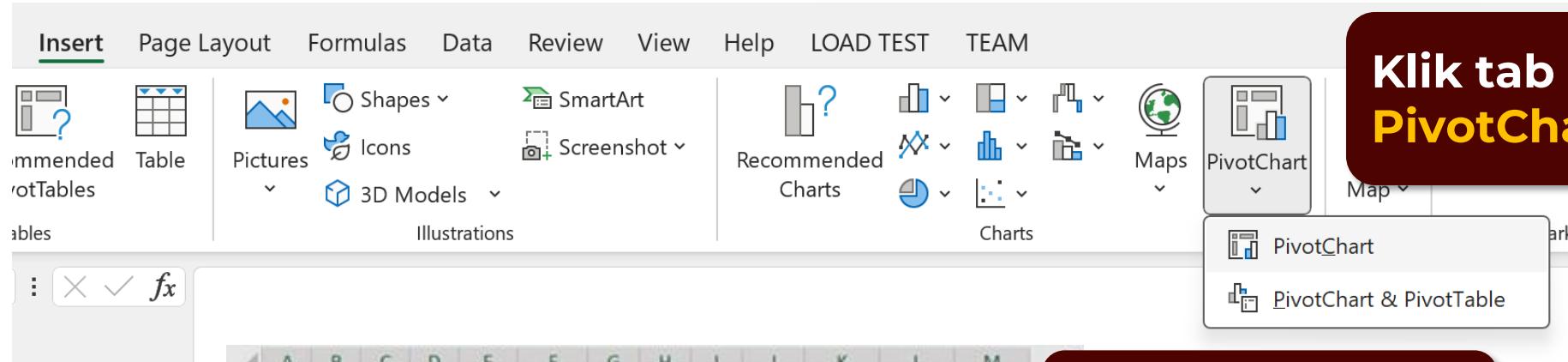
Tambahkan fields tersebut sebagai **Filter, Kolom, Baris, atau Nilai**

Pivot Chart (1)

Pivot chart memungkinkan visualisasi data dinamis seperti pivot table, memudahkan analisis dan interpretasi pola atau tren dalam dataset. Grafik ini juga bisa diperbarui secara otomatis saat data dalam pivot table berubah.



Pivot Chart (2)



Insert Page Layout Formulas Data Review View Help LOAD TEST TEAM

Recommended PivotTables Tables

Pictures Icons 3D Models SmartArt Screenshot

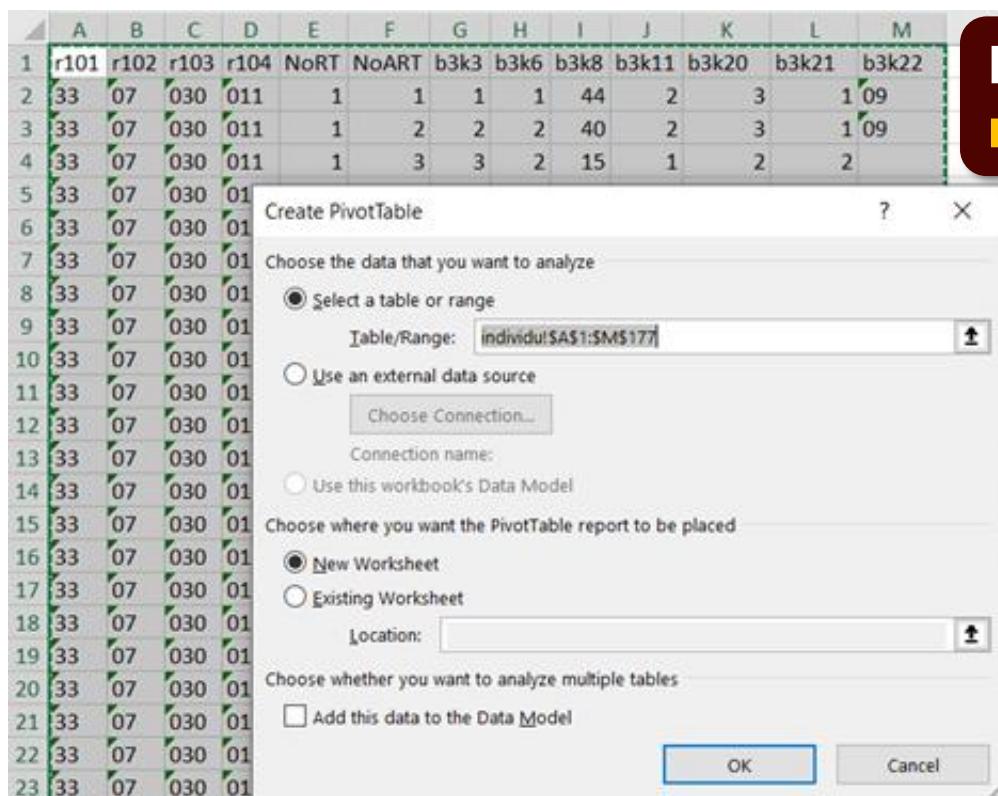
Recommended Charts

Maps

PivotChart Map

PivotChart

PivotChart & PivotTable



Create PivotTable

Choose the data that you want to analyze

Select a table or range
Table/Range: individu!\$A\$1:\$M\$177

Use an external data source
Choose Connection...

Use this workbook's Data Model

Choose where you want the PivotTable report to be placed

New Worksheet
Existing Worksheet
Location: [empty text box]

Choose whether you want to analyze multiple tables

Add this data to the Data Model

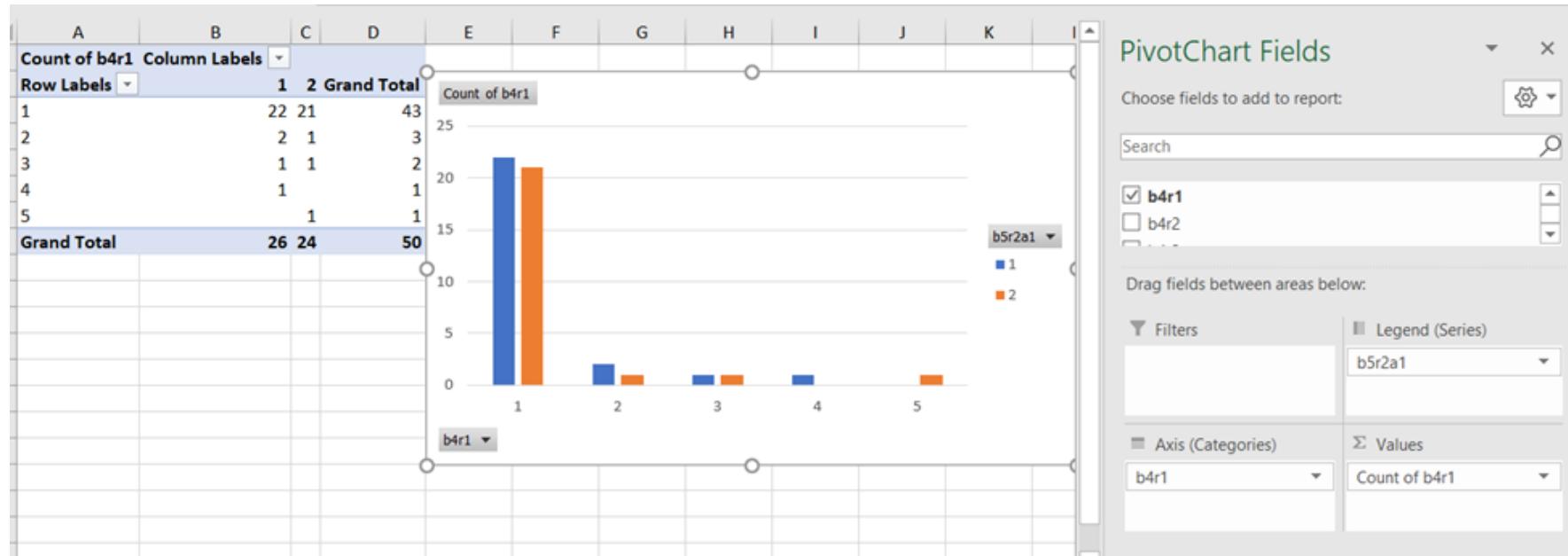
OK Cancel

Klik tab Insert > PivotChart > PivotChart

Pilih tabel atau rentang data

Pilih lokasi di mana hasil PivotChart akan ditempatkan

Pivot Chart (3)



Pilih **fields** yang akan digunakan dalam PivotChart

Tambahkan fields tersebut sebagai **Filter, Kolom, Baris, atau Nilai**



04 Tentang Analisis Data

TENTANG ANALISIS DATA_[1]

“ *Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang terkait.*

Analisis dalam statistik dibagi menjadi dua yakni analisis deskriptif dan inferensia.

- Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan fenomena suatu variable atau objek yang sedang diamati.
- Statistik inferensia mencakup analisis suatu variabel yang digunakan untuk menarik kesimpulan.



Tahapan Analisis menurut GSBPM:

- Menyiapkan Naskah Output
- Validasi Output
- Interpretasi Output
- Kebijakan Penyajian Data



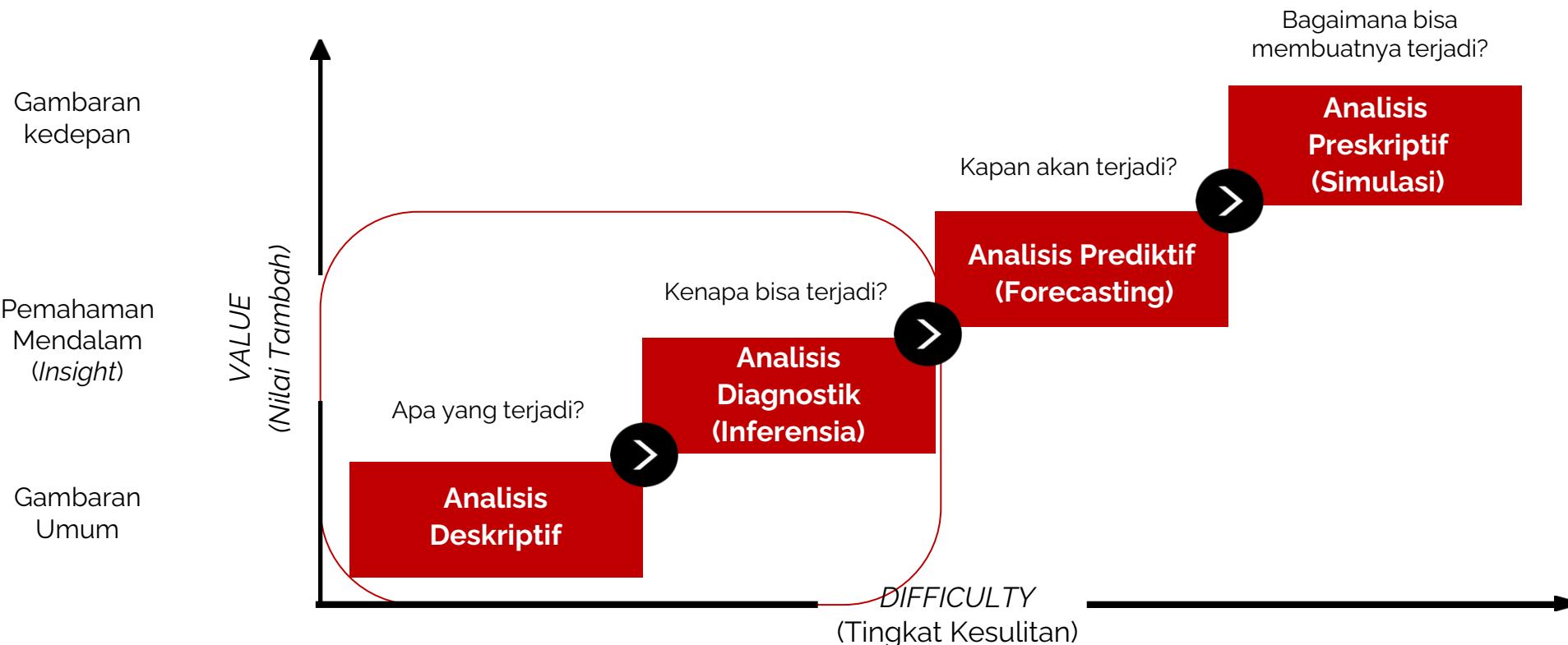
Teknik Analisis Deskriptif

- Distribusi Frekuensi
- Ukuran Pemusatan
- Ukuran Penyebaran

TENTANG ANALISIS DATA_[2]

Tingkatan Analisis Data

*Data analytics is the **science** of analyzing raw data to make conclusions about that information.*





05

Penyajian dan Visualisasi Data

PENYAJIAN DAN VISUALISASI DATA_[1]

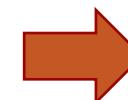


Tabel Satu Arah

Tabel satu arah adalah tabel paling sederhana yang dirinci menurut 1 (satu) karakteristik saja. Isian setiap sel hanya menjelaskan kategori tertentu dari satu karakteristik, misalnya tingkat pendidikan.

Data Mentah (Raw Data)

	A	B	C
1	Nama Responden	Jenis Kelamin	Pendidikan
2	Responden 1	Laki-laki	<= SD
3	Responden 2	Laki-laki	<= SD
4	Responden 3	Perempuan	Perguruan Tinggi
5	Responden 4	Perempuan	SMA
6	Responden 5	Perempuan	SMA
7	Responden 6	Laki-laki	SMP
8	Responden 7	Perempuan	<=SD
9	Responden 8	Laki-laki	SMP
10	Responden 9	Perempuan	SMP
11	Responden 10	Perempuan	SMA

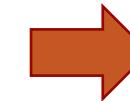


Tabel Satu Arah

Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Pendidikan di Desa A Tahun 2024

Pendidikan	Jumlah
(1)	(2)
<= SD	903
SMP	788
SMA	1.821
Perguruan Tinggi	435
Total	3.947

Sumber: Pendataan Keluarga Desa A 2024

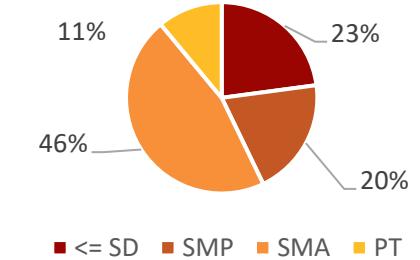
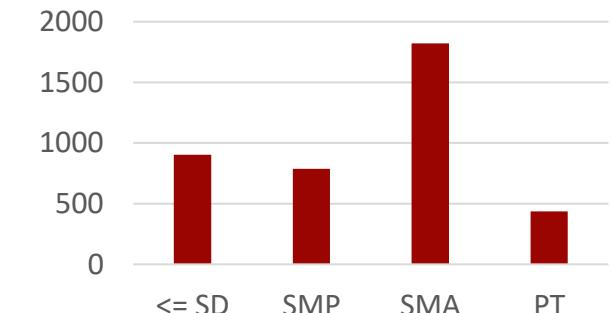


Tabel 2. Persentase Penduduk Menurut Pendidikan di Desa A Tahun 2024

Pendidikan	Persentase (%)
(1)	(2)
<= SD	22,88
SMP	19,96
SMA	46,14
Perguruan Tinggi	11,02
Total	100,0

Sumber: Pendataan Keluarga Desa A 2024

Visualisasi Tabel Satu Arah



PENYAJIAN DAN VISUALISASI DATA_[2]

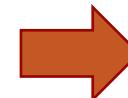


Tabel Dua Arah

Tabel dua arah adalah tabel yang dirinci menurut dua karakteristik yang berbeda. Misalnya pada data penduduk yang dirinci menurut Pendidikan dan jenis kelamin. Isian setiap sel menjelaskan rincian dari dua karakteristik.

Data Mentah (Raw Data)

	A	B	C
1	Nama Responden	Jenis Kelamin	Pendidikan
2	Responden 1	Laki-laki	<= SD
3	Responden 2	Laki-laki	<= SD
4	Responden 3	Perempuan	Perguruan Tinggi
5	Responden 4	Perempuan	SMA
6	Responden 5	Perempuan	SMA
7	Responden 6	Laki-laki	SMP
8	Responden 7	Perempuan	<= SD
9	Responden 8	Laki-laki	SMP
10	Responden 9	Perempuan	SMP
11	Responden 10	Perempuan	SMA



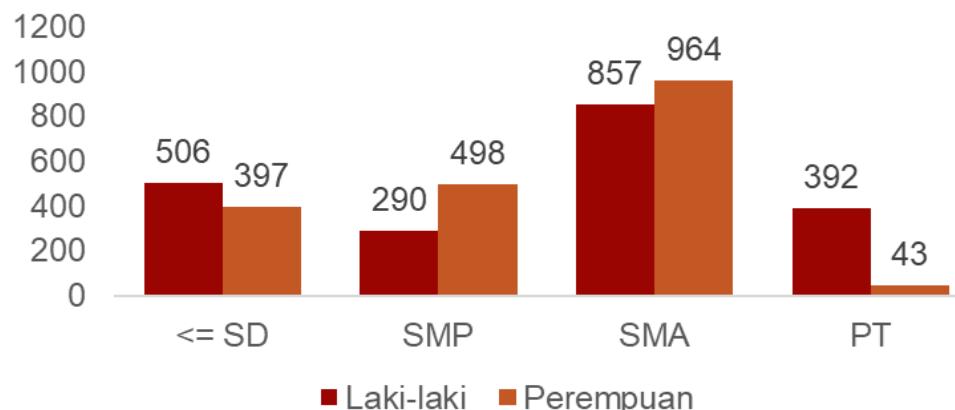
Tabel Dua Arah

Tabel 3. Jumlah Penduduk Menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin di Desa A Tahun 2024

Pendidikan	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
<= SD	506	397	903
SMP	290	498	788
SMA	857	964	1.821
Perguruan Tinggi	392	43	435
Total	2.045	1.902	3.947

Sumber: Pendataan Keluarga Desa A 2024

Visualisasi Tabel Dua Arah



PENYAJIAN DAN VISUALISASI DATA_[3]

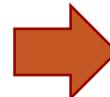


Tabel Tiga Arah

Tabel tiga arah adalah tabel yang dirinci menurut tiga karakteristik. Isian setiap sel menjelaskan rincian dari tiga karakteristik, misalnya menurut Pendidikan, Status Bekerja, dan Jenis Kelamin. Penyajian tabel yang dirinci berdasarkan tiga karakteristik dapat menampilkan informasi yang lebih kaya daripada tabel satu arah maupun dua arah.

Data Mentah (Raw Data)

	A	B	C	D
1	Nama Responden	Jenis Kelamin	Pendidikan	Status Bekerja
2	Responden 1	Laki-laki	<= SD	Bekerja
3	Responden 2	Laki-laki	<= SD	Bekerja
4	Responden 3	Perempuan	Perguruan Tinggi	Tidak Bekerja
5	Responden 4	Perempuan	SMA	Bekerja
6	Responden 5	Perempuan	SMA	Bekerja
7	Responden 6	Laki-laki	SMP	Tidak Bekerja
8	Responden 7	Perempuan	<=SD	Tidak Bekerja
9	Responden 8	Laki-laki	SMP	Bekerja
10	Responden 9	Perempuan	SMP	Bekerja
11	Responden 10	Perempuan	SMA	Tidak Bekerja

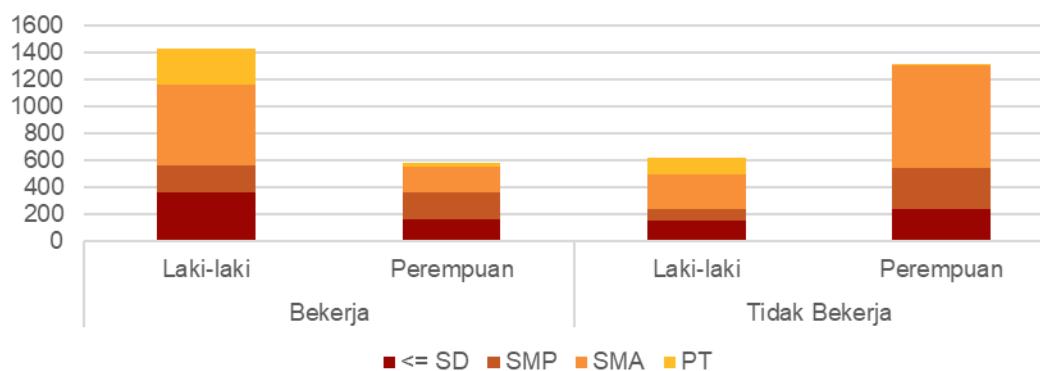


Tabel Tiga Arah

Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Pendidikan, Status Bekerja, dan Jenis Kelamin
di Desa A Tahun 2024

Pendidikan	Bekerja		Tidak Bekerja		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<= SD	355	159	151	238	903
SMP	203	199	87	299	788
SMA	600	193	257	771	1.821
Perguruan Tinggi	274	31	118	12	435
Total	1.432	582	613	1.320	3.947

Sumber: Pendataan Keluarga Desa A 2024



TERIMA KASIH

**SENSUS EKONOMI 2026
MILIK INDONESIA!**

“ Mari Kawal Bersama, Langkah Besar Wujudkan
Kemandirian Perekonomian Bangsa Untuk
Indonesia yang Lebih Sejahtera ”



Landing Page

Sensus Ekonomi 2026

<https://sensus.bps.go.id/se2026/>

#MencatatEkonomiIndonesia

www.magelangkota.bps.go.id

