

**PEMERINTAH  
KABUPATEN PASURUAN**



# **BUKU PEDOMAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL**

**DI LINGKUP PEMERINTAH  
KABUPATEN PASURUAN**



**DISKOMINFO**  
KABUPATEN PASURUAN

**DINAS KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA**

**TIM PENYUSUN/*COMPILERS***

**Pengarah/*Director***

Ridwan Harris

**Penanggung Jawab/*Person in Charge***

Sofia Kristanti

**Kordinator Teknis/*Technical Coordinator***

Juli Purwanto

**Koordinator Portal/*Portal Coordinator***

Ratna Widiawati

**Penyunting/*Editors***

- Wawan Wibandoko • Ahmad Muhyiddin Sholeh
- Ahmad Iskak • Alfi Nurdiana

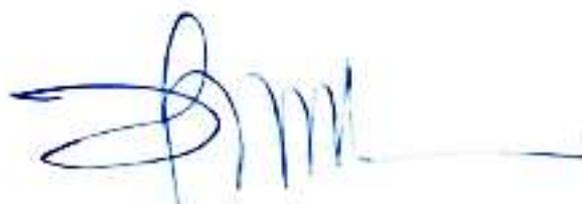
## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas Rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral di Lingkup Pemerintah Kabupaten Pasuruan. Buku ini diterbitkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, dimana Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan merupakan Walidata Tingkat Daerah yang bertugas untuk melaksanakan kegiatan pengumpulan, pemeriksaan, dan pengelolaan data yang disampaikan oleh Produsen Data, serta menyebarluaskan data. Untuk dapat melaksanakan kegiatan-kegiatan statistik tersebut dengan baik, dibutuhkan suatu buku pedoman sebagai acuan pelaksanaan kegiatan statistik sektoral di seluruh Produsen Data.

Kami menyadari bahwa penyusunan buku ini tidak terlepas dari keterlibatan berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dalam bentuk ide, saran dan masukan yang sangat berarti. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam proses penyusunan ini.

Harapan kami, buku ini dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi semua pemangku kepentingan, baik di lingkungan pemerintah, akademisi maupun Masyarakat luas dalam rangka meningkatkan kualitas pengelolaan data.

Pasuruan, Mei 2024  
KEPALA DINAS KOMUNIKASI  
DAN INFORMATIKA



RIDWAN HARRIS S. STP, M.Si  
Pembina Tk. I  
NIP 198208252000121002

## DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN/COMPILERS.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
TAHAPAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL .....	1
STANDAR DATA STATISTIK .....	2
METADATA .....	5
A. DESKRIPSI METADATA .....	5
1. Metadata Kegiatan Statistik .....	5
2. Metadata Variabel Statistik .....	11
3. Metadata Indikator Statistik.....	13
B. TATA CARA PENERAPAN METADATA STATISTIK SEKTORAL .....	16
INTEROPERABILITAS DATA .....	17
PENERAPAN KODE REFERENSI .....	19
RELEVANSI DATA TERHADAP PENGGUNA.....	22
IDENTIFIKASI KEBUTUHAN DATA .....	23
AKURASI DAN PENJAMINAN KUALITAS DATA .....	24
AKTUALITAS DAN KETEPATAN WAKTU.....	25
KETERSEDIAAN DATA SERTA PENJAMINAN TRANSPARANSI INFORMASI STATISTIK UNTUK PENGGUNA DATA.....	26
PENYEDIAAN FORMAT DATA .....	27
KETERBANDINGAN DAN KONSISTENSI DATA.....	28
PENYIAPAN INSTRUMEN PENELITIAN DARI KEGIATAN STATISTIK .....	30
SUMBER DATA DAN METODOLOGI .....	33
RANCANGAN KEGIATAN STATISTIK .....	36
A. Identifikasi Kebutuhan .....	36
B. Rancangan .....	37
C. Implementasi .....	44
D. Pengumpulan Data.....	45
PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA .....	48
PEMUTAKHIRAN DATA .....	56
PENYEBARLUASAN DATA.....	57
PENJAMINAN KONFIDENSIALITAS DATA .....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik.....	5
Tabel 2 Struktur Baku Metadata Variabel Statistik .....	11
Tabel 3 Struktur Baku Indikator Statistik .....	13
Tabel 4 Kode Referensi Wilayah .....	20
Tabel 5 Kode Referensi Urusan Pemerintahan.....	21
Tabel 6 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbandingan Nilai Setiap Tahun .....	28
Tabel 7 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbedaan Kriteria .....	29
Tabel 8 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perhitungan Nilai Indikator Pembentuk .....	29
Tabel 9 Contoh Pengukuran Menggunakan Skala Rating .....	32
Tabel 10 Perbandingan Survei Sampel dan Sensus .....	35
Tabel 11 Perbedaan Survei dengan Kompromin .....	46
Tabel 12 Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis .....	54

# Tahapan Penyelenggaraan Statistik Sektoral



Perencanaan Data



Pengumpulan Data



Pemeriksaan Data



Penyebarluasan Data

**KOORDINATOR**

**FEBRUARI**

Pemetaan/  
Perencanaan Data  
(Bappelitbangda /  
Walidata)

**MARET -> JANUARI**

Pengumpulan Data  
(Bappelitbangda &  
Walidata)

**MARET -> JANUARI**

Pengisian Data  
(Bappelitbangda /  
Walidata)

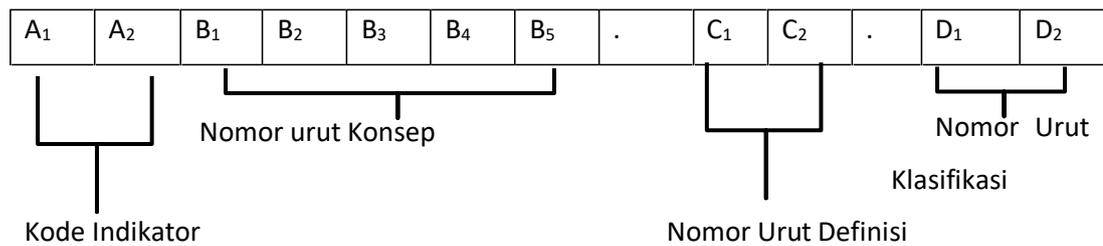
**JANUARI**

Pemeriksaan Data  
(Bappelitbangda &  
Walidata)

## STANDAR DATA STATISTIK

1. Standar Data adalah standar yang mendasari data tertentu yang terdiri dari lima komponen yaitu konsep, definisi, klasifikasi, ukuran dan satuan.
2. Standar Data Statistik adalah standar data yang mendasari data statistik.
3. Konsep adalah ide yang mendasari data dan tujuan data tersebut diproduksi.
4. Definisi adalah penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain.
5. Klasifikasi adalah penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh pembina data atau dibakukan secara luas.
6. Ukuran adalah unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan.
7. Satuan adalah besaran tertentu dalam data yang digunakan sebagai standar untuk mengukur atau menakar sebuah keseluruhan.
8. Data adalah catatan atas kumpulan fakta atau deskripsi berupa angka, karakter, simbol, gambar, peta, tanda, isyarat, tulisan, suara, dan/atau bunyi, yang merepresentasikan keadaan sebenarnya atau menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi.
9. Data statistik adalah data berupa angka tentang karakteristik atau ciri khusus suatu populasi yang diperoleh dengan cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis.
10. Indikator adalah variabel kendali yang dapat digunakan untuk mengukur perubahan pada sebuah kejadian atau kegiatan.
11. Variabel adalah suatu informasi yang ingin ditangkap dalam menghasilkan data pada Kegiatan Statistik.
12. Kegiatan Statistik adalah tindakan yang meliputi upaya penyediaan dan penyebarluasan data, upaya pengembangan ilmu statistik, dan upaya yang mengarah pada berkembangnya sistem statistik nasional.
13. Pembina Data adalah Instansi Pusat yang diberi kewenangan melakukan pembinaan terkait Data atau Instansi Daerah yang diberikan penugasan untuk melakukan pembinaan terkait Data.
14. Standar data yang digunakan di Kabupaten Pasuruan mengikuti Standar Data Statistik Nasional yang telah ditetapkan BPS sebagai berikut.

- a. Setiap Kode Standar Data Statistik menunjukkan Jenis Indikator, konsep, definisi, dan klasifikasi yang unik dari standar data statistik yang ada di dalamnya.
- b. Setiap kode standar data statistik terdiri dari 10-11 karakter yang tersusun atas 1-2 digit alfabet yang menunjukkan jenis indicator, diikuti 5 digit numerik yang menunjukkan nomor urut konsep, kemudian 2 digit numerik terakhir yang menunjukkan nomor urut klasifikasi pada konsep dan definisi yang sama.
- c. Untuk format penulisan kode standar data statistik sebagai berikut:



- d. Jika standar data statistik digunakan di beberapa indikator, maka kode SDS merujuk standar data statistik dengan kode yang lebih dahulu ditetapkan/telah memiliki nomor kode.
- e. Jika suatu konsep hanya memiliki satu (1) definisi maka nomor urut definisinya adalah 00, tetapi jika suatu konsep memiliki lebih dari satu (1) definisi maka nomor urut definisinya diurut mulai dari 01, 02, dst.
- f. Jika suatu konsep dengan definisi tertentu hanya memiliki satu (1) klasifikasi maka nomor urut klasifikasinya adalah 00, tetapi jika suatu konsep dengan definisi tertentu memiliki lebih dari satu (1) klasifikasi maka nomor urut klasifikasinya diurut mulai dari 01,02, dst.
- g. Untuk konsep yang memiliki lebih dari satu (1) ukuran dan satuan, penulisan ukuran dan satuan dipisahkan menggunakan tanda baca titik koma (;). Jika satu (1) ukuran memiliki lebih dari satu (1) satuan, maka penulisan satuan dipisahkan dengan tanda baca koma(,).
- h. Perubahan/pemutakhiran/revisi pada komponen standar data statistik (konsep, definisi, klasifikasi, satuan, ukuran) yang ditetapkan sebelumnya, tidak merubah kode standar data statistik nasional.

- i. Standar Data Statistik yang dihapus/dihilangkan karena sudah tidak relevan dan/atau alasan lainnya, maka kode standar Data Statistik Nasionalnya tidak dapat digunakan untuk Kode Standar Data Statistik Nasional yang baru.
  - j. Pemberian kode standar data statistik nasional untuk standar Data Statistik Baru melanjutkan Kode Standar Data Statistik terakhir sebelumnya dengan memperhatikan kelompok indikator (SD, SE, SP, ST, atau UL) yang bersesuaian.
15. Kaidah dan Aturan dalam Penulisan Standar Data Statistik pada Kabupaten Pasuruan Satu Data mengikuti Standar Data Statistik Nasional sebagai berikut.
- a. Masing-masing Indikator dan/atau Variabel dan/atau Konsep harus memiliki Standar Data Statistik.
  - b. Masing-masing Indikator dan/atau Variabel harus dituliskan Konsep yang terkait meskipun konsep tersebut dimiliki oleh Indikator dan/atau Variabel yang lain.
  - c. Yang dimaksud dengan “Klasifikasi berdasarkan analisis atau sesuai kebutuhan” memiliki makna, sebagai berikut:
    - Digunakan pada konsep tunggal yang tidak dapat diklasifikasikan lagi;
    - Hanya bersifat sementara; belum diketahui klasifikasi yang biasanya digunakan/ belum memiliki rujukan yang valid dan/atau terdapat banyak klasifikasi yang dipakai oleh berbagai pengguna sehingga sulit untuk menentukan klasifikasi yang akan digunakan dalam Standar Data Statistik; dan
    - Kedepannya secara bertahap istilah “klasifikasi berdasarkan analisis atau kebutuhan” tidak digunakan lagi sehingga klasifikasi yang ada sudah terstandarisasi untuk kebutuhan SDS.

## METADATA

### A. DESKRIPSI METADATA

#### 1. Metadata Kegiatan Statistik

Metadata kegiatan statistik adalah sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dari penyelenggaraan kegiatan statistik. Kegiatan statistik adalah tindakan yang meliputi upaya penyediaan dan penyebarluasan data, upaya pengembangan ilmu statistik, dan upaya yang mengarah pada berkembangnya Sistem Statistik Nasional. Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
1	Nama Kegiatan Statistik	Nama yang digunakan dalam penyelenggarakan kegiatan statistik disertai dengan tahun kegiatan	Survey Kepuasan Masyarakat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, 2025
2	Identifikasi penyelenggara	Pihak yang bertanggungjawab dalam penyelenggaraan kegiatan statistik dan/atau pihak yang menjadi pemilik kegiatan	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Pasuruan
3	Tujuan Pelaksanaan	Narasi yang memberikan penjelasan dari maksud diselenggarakannya suatu kegiatan statistik. Mencakup informasi mengenai hasil yang ingin diperoleh dari kegiatan statistik yang akan diselenggarakan	Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik dan Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, mengamanatkan penyelenggara wajib mengikutsertakan masyarakat dalam penyelenggaraan Pelayanan Publik sebagai upaya membangun sistem penyelenggaraan Pelayanan Publik yang adil, transparan, dan akuntabel. Pelibatan masyarakat ini menjadi penting seiring dengan adanya konsep pembangunan berkelanjutan. Serta adanya pelibatan masyarakat juga dapat mendorong kebijakan

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
			penyelenggaraan pelayanan publik lebih tepat sasaran
4	Periode Pelaksanaan	Referensi Waktu terlaksananya kegiatan statistik	Januari-Mei 2025
5	Cakupan Wilayah	Cakupan wilayah yang menjadi area pelaksanaan kegiatan pengumpulan data	Seluruh Wilayah Kabupaten Pasuruan
6	Rancangan pengumpulan data/metodologi	Berisikan informasi umum mengenai metode statistic yang digunakan seperti, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cara pengumpulan data (sensus, survey, kompilasi produk administrasi)</li> <li>- Tahap Pengambilan sampel</li> <li>- Metode pemilihan sampel</li> <li>- Kerangka dan fraksi sampel</li> <li>- Perkiraan sampling error</li> <li>- Unit sampel</li> <li>- Unit observasi</li> <li>- Metode pengumpulan data (wawancara, pengamatan, data sekunder, lainnya)</li> </ul> Informasi rancangan pengumpulan data digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu kegiatan statistik untuk dilaksanakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode sampling yang digunakan adalah <i>Systematic Random Sampling</i>.</li> <li>- Metode pemilihan Sampel : sampel probabilitas.</li> <li>- Cara Pengumpulan : Survey</li> <li>- Kerangka Sampel : Area Frame</li> <li>- Fraksi Sampel : 2% dari Populasi</li> <li>- Unit Sampel : Wilayah Kabupaten Pasuruan</li> <li>- Unit Observasi : Dinas Koperasi UKM Kabupaten Pasuruan</li> <li>- Metode Pengumpulan Data : Mengisi Kuisisioner Sendiri</li> </ul>
7	Rancangan Pengolahan Data	Berisikan informasi umum mengenai tahapan pemrosesan data setelah tahap pengumpulan data seperti, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode pengolahan</li> <li>- Rencana waktu</li> </ul>	Survey Kepuasan Masyarakat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, 2025 melalui <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahap pengolahan</li> <li>- Editing</li> <li>- Coding</li> <li>- Data entri/Scan</li> <li>- Validasi</li> </ul>
8	Level Estimasi	Informasi mengenai tingkat penyajian hasil yang akan dilakukan apakah nasional, provinsi, kabupaten/kota, atau level administrasi lainnya	Nasional

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
9	Analisis	<p>Analisis adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis Deskriptif adalah analisis yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik data menggunakan metode statistik sederhana</li> <li>2. Analisis inferensia adalah analisis yang bertujuan untuk menarik kesimpulan pada sampel, yang digunakan untuk digeneralisir ke populasi</li> </ol>	Analisis Deskriptif

## 2. Metadata Variabel Statistik

Variabel didefinisikan sebagai konsep yang dapat diukur dan memiliki variasi hasil pengukuran. Variabel statistik merupakan variabel yang digunakan pada kegiatan statistik yang diselenggarakan oleh instansi/lembaga. Setiap variabel memiliki konsep dan definisi yang perlu dipahami terlebih dahulu sebelum menggunakan variabel tersebut. Data yang dikumpulkan dari variabel-variabel kegiatan statistik akan menghasilkan angka-angka statistik maupun indikator. Variabel didefinisikan sebagai konsep yang dapat diukur dan memiliki variasi hasil pengukuran. Variabel statistik merupakan variabel yang digunakan pada kegiatan statistik yang diselenggarakan oleh instansi/Lembaga.

Tabel 2 Struktur Baku Metadata Variabel Statistik

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
1	Kode Kegiatan	Informasi yang menunjukkan bahwa kegiatan sudah mendapat rekomendasi dan metadata kegiatan statistik sudah terdaftar	Kode kegiatan akan diisikan petugas verifikasi BPS berdasarkan kode rekomendasi kegiatan yang bersesuaian
2	Nama Variabel	Informasi yang ingin dikumpulkan dalam suatu penyelenggaraan kegiatan statistik	Kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan
3	Alias	Penamaan lain yang biasanya dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu variabel	Misal alias pada penamaan Variable ini di basis data ada B1R1, maka Ketika pengguna mengakses data akan terlihat nama variabel B1R1 sebagai identitas variable "Kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan layanan"
4	Konsep	Rancangan, ide, atau pengertian tentang sesuatu	Kemudahan
5	Definisi	Rumusan tentang ruang lingkup dan ciri-ciri suatu konsep yang menjadi pokok pembicaraan atau studi	Kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan adalah penilaian yang diberikan oleh responden atas pelayanan terkait dengan seberapa mudahnya pelayanan secara umum

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
6	Referensi Pemilihan	Referensi Pemilihan variabel merupakan sumber rujukan yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penentuan dan penggunaan variabel. Acuan ini dapat berupa acuan internasional agar dapat menjadi bagian dari data internasional, atau referensi dari peraturan serta kebutuhan pemerintah dalam melakukan evaluasi maupun penyusunan program.	Referensi yang mendasari pemilihan variabel kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan adalah PermenPAN RB Nomor 14 tahun 2007 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik
7	Referensi Waktu	Referensi waktu variabel merupakan batasan waktu yang menggambarkan nilai variabel yang dikumpulkan. Batasan waktu ini merupakan acuan waktu yang tercakup dalam satuan variabel yang dikumpulkan tersebut. Batasan dan acuan waktu tersebut dapat berupa pada saat pencacahan atau pengumpulan data, seminggu terakhir, sebulan terakhir, dalam satu tahun terakhir, dan lain sebagainya.	Sepanjang Tahun, pelaporan oleh UPP : Tribulanan
8	Tipe Data	Tipe data merupakan jenis tipe data yang biasa dikenal dalam bahasa pemrograman dan komputer yang digunakan sebagai bentuk klasifikasi data untuk mempermudah kategori dalam bahasa pemrograman (Integer, Float, Char, String, dsb)	Untuk variabel kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan dengan dominan value 1-4, maka tipe data yang cocok adalah "INTEGER"
9	Domain Value	Domain value atau klasifikasi merupakan penggolongan Data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina data statistik atau dibakukan secara luas. Klasifikasi statistik terdiri dari struktur yang konsisten dan saling berhubungan, didasarkan pada konsep, definisi, prinsip, dan tata cara pengklasifikasian yang telah disepakati secara internasional	Domain value untuk kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan,  1 = tidak puas 2 = kurang puas 3 = puas 4 = sangat puas

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
10	Kalimat Pertanyaan	Kalimat pertanyaan merupakan kalimat yang digunakan dalam instrument penelitian untuk memperoleh nilai variabel yang diharapkan. Pertanyaan ini umumnya berupa kalimat, baik pertanyaan maupun bukan, yang mudah dipahami oleh seluruh petugas dan responden atau informan untuk isian variabel terkait.	“Kepuasan Mendapatkan Pelayanan” (1) Tidak Puas (2) Kurang Puas (3) Puas (4) Sangat Puas
11	Apakah Variabel dapat Diakses Umum	Confidential status merupakan status akses terhadap variabel terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak. Status tersebut mempunyai keterkaitan dengan kemudahan akses atau prinsip interoperabilitas data. Opsi jawaban adalah “ya” atau “tidak”	Ya

### 3. Metadata Indikator Statistik

Indikator variabel kendali yang dapat digunakan untuk mengukur perubahan pada sebuah kejadian atau kegiatan. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa indikator merupakan sesuatu yang dapat memberikan petunjuk atau keterangan. Indikator juga bisa diartikan sebagai setiap ciri, karakteristik, atau ukuran yang bisa menunjukkan perubahan yang terjadi pada sebuah bidang tertentu. Metadata indikator adalah sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dasar terbentuknya suatu indikator, interpretasi terhadap suatu indikator, variabel pembentuk indikator, rumus yang digunakan dalam metode penghitungan indikator, dan informasi lain yang perlu untuk diketahui dalam upaya memperikan pemahaman yang tepat dalam menggunakan nilai indikator yang dihasilkan.

Tabel 3 Struktur Baku Indikator Statistik

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
1	Nama Indikator	Nama atau istilah yang digunakan untuk menyebut suatu nilai hasil dari penghitungan variabel	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)
2	Konsep	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)	Pelayanan Publik

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
3	Definisi	Penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain	Angka yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif maupun kualitatif berdasarkan pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan untuk memenuhi kebutuhannya terhadap pelayanan yang diterima.
4	Interpretasi	Interpretasi diartikan sebagai tafsiran, penjelasan, makna, arti, kesan, pendapat, atau pandangan teoritis terhadap suatu objek yang dihasilkan dari pemikiran mendalam dan sangat dipengaruhi oleh latar belakang orang yang melakukan interpretasi	Hasil pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) diklasifikasi menjadi 4 kategori yakni : 1. 25,00-64,99 kategori Tidak Baik 2. 65,00-76,60 kategori Kurang Baik 3. 76,61-88,30 kategori Baik 4. 88,31-100,00 kategori Sangat Baik
5	Metode/Rumus Perhitungan	Metode atau rumus penghitungan indikator merupakan prosedur atau cara yang ditempuh untuk menghitung suatu indikator yang dihasilkan dalam kegiatan statistik	SKM = (Total dari Nilai Persepsi Per Unsur)/(Total Unsur yang Terisi)x Nilai Penimbang IKM = SKM x 25
6	Ukuran	Ukuran adalah unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan	Indeks
7	Satuan	Satuan yang dimaksud merupakan besaran tertentu dalam data yang digunakan untuk mengukur atau menakar sebagai sebuah keseluruhan	(tanpa Satuan)
8	Klasifikasi	Klasifikasi merupakan penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina data atau dibakukan secara luas	Indikator IKM dapat disajikan berdasarkan klasifikasi, 2. Persyaratan 3. Sistem, Mekanisme, dan Prosedur 4. Waktu Penyelesaian 5. Biaya/Tarif

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
			6. Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan 7. Kompetensi Pelaksana 8. Perilaku Pelaksana 9. Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan 10. Sarana dan prasarana
9	Publikasi Ketersediaan indikator pembangun	Judul publikasi utama yang memuat indikator dimaksud sebagai konten publikasi	Laporan SKM
10	Nama Indikator Pembangun	Nama Indikator Pembangun	Indikator IKM dapat disajikan berdasarkan klasifikasi, 1. Persyaratan 2. Sistem, Mekanisme, dan Prosedur 3. Waktu Penyelesaian 4. Biaya/Tarif 5. Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan 6. Kompetensi Pelaksana 7. Perilaku Pelaksana 8. Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan 9. Sarana dan prasarana
11	Kode Kegiatan Penghasil Variabel Pembangun	Kode kegiatan statistik yang menghasilkan indikator yang dilaporkan	(dikosongkan karena IKM adalah indikator komposit)
12	Nama Variabel Pembangun	Nama-nama variabel yang digunakan untuk menghasilkan suatu nilai indicator	(dikosongkan karena IKM adalah indikator komposit)
13	Level estimasi	Level terendah dari penyajian Indikator yang dihasilkan dari kegiatan statistik terkait	Kabupaten
14	Apakah Indikator Dapat Diakses Umum	Confidential status merupakan status akses terhadap indikator terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak	Ya

## **B. TATA CARA PENERAPAN METADATA STATISTIK SEKTORAL**

Berdasarkan SOP Pengelolaan Metadata Statistik Sektoral Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan No. 00.8.3.3/114.2/424.084/2024, setiap Perangkat Daerah atau Instansi yang melakukan kegiatan statistik perlu melengkapi Metadata Statistik Sektoral dengan pedoman sebagai berikut:

1. Perangkat Daerah/Instansi melakukan pengecekan metadata kegiatan yang telah tersedia pada database Badan Pusat Statistik.
2. Jika kegiatan statistik yang diinginkan telah tersedia pada database maka langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:
  - a. Melaksanakan kegiatan statistik sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh Badan Pusat Statistik
  - b. Mengumpulkan data periodik hasil kegiatan statistik sektoral beserta metadata indikator maupun variabel secara online melalui database statistik sektoral
  - c. Menyebarluaskan hasil verifikasi data dan metadata
3. Jika kegiatan statistik yang diinginkan belum tersedia pada database maka Langkah selanjutnya adalah sebagai berikut.
  - a. Mendaftarkan kegiatan statistik yang akan dilakukan menggunakan Formulir Pemberitahuan Survei Statistik Sektoral (FS3) yang disediakan oleh Badan Pusat Statistik atau melalui aplikasi ROMANTIK BPS ([romantik.bps.go.id](http://romantik.bps.go.id))
  - b. Melaksanakan kegiatan statistik sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh Badan Pusat Statistik
  - c. Mengumpulkan data periodik hasil kegiatan statistik sektoral beserta metadata indicator maupun variabel secara online melalui database statistik sektoral
  - d. Menyebarluaskan hasil verifikasi data dan metadata

## INTEROPERABILITAS DATA

Berdasarkan SOP Interoperabilitas Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan No. 00.8.3.3/114.3/424.084/2024, setiap Perangkat Daerah atau Instansi yang melakukan kegiatan statistik perlu memperhatikan pedoman sebagai berikut:

1. Interoperabilitas Data adalah kemampuan Data untuk dibagipakaikan antar sistem elektronik yang saling berinteraksi.
2. Beberapa kondisi yang harus dipenuhi agar Kaidah Interoperabilitas Data dan aspek kemudahan dalam akses penggunaan data terwujud, yaitu
  - a. Konsisten dalam sintak/ bentuk, struktur/ skema/ komposisi penyajian, dan semantik/ artikulasi keterbacaan
  - b. Dapat disimpan dalam format terbuka yang dapat dibaca sistem elektronik
  - c. Dapat diunduh, dicetak, dan/ atau dibagipakaikan ulang oleh pengguna data.
3. Interoperabilitas Data diselenggarakan dengan prinsip:
  - a. Aman dan andal  
Kemampuan sistem elektronik untuk melindungi terhadap gangguan dan ancaman secara fisik dan nonfisik, serta beroperasi sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.
  - b. Dapat digunakan Kembali (reusable)  
Karakteristik dari komponen yang dibangun dan dikembangkan agar dapat dimanfaatkan secara berulang tanpa perlu dikembangkan lagi oleh pihak yang membutuhkan.
  - c. Dapat dibaca (readable)  
Kemampuan untuk mengakses dan memahami komponen Interoperabilitas Data.
  - d. Dapat dikembangkan lebih lanjut secara mandiri  
Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberi kemudahan bagi pengembangan lebih lanjut tanpa perlu melibatkan pengembang awal.
  - e. Dapat diperiksa (auditable)  
Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberikan kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengamatan, verifikasi, pengujian, dan pemeriksaan terhadapnya.
  - f. Dapat diukur kinerjanya

Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberikan kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran keandalan, kinerja, kualitas, kesesuaian dengan peruntukan dan sasaran.

- g. Dapat diawasi dan dinilai tingkat pemanfaatannya

Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberikan kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran berjalannya fungsi sebagaimana mestinya, jumlah layanan yang dimanfaatkan dalam rangka mengukur efektivitas dan efisiensi.

- h. Dapat dibagipakaikan antar sistem elektronik yang berbeda karakteristik

Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memastikan terjadi pemanfaatan bersama oleh penyelenggara Sistem Elektronik dan Sistem Elektronik yang berbeda, sehingga terwujud keseragaman, keterpaduan, dan efisiensi.

## PENERAPAN KODE REFERENSI

1. Kode Referensi dan/atau Data Induk adalah tanda berisi karakter yang mengandung atau menggambarkan makna, maksud, atau norma tertentu sebagai rujukan identitas sebuah Data yang bersifat unik
2. Data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk
3. Kode Referensi dan/atau Data Induk dibahas dalam Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat. Dalam pembahasan Kode Referensi dan/atau Data Induk, Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat menyepakati Kode Referensi dan/atau Data Induk dan usulan Walidata atas Kode Referensi dan/atau Data Induk
4. Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat menyampaikan hasil pembahasan Kode Referensi dan/atau Data Induk kepada Pembina Data untuk ditetapkan
5. Dewan Pengarah Forum Satu Data Indonesia menetapkan Kode Referensi dan/atau Data Induk serta usulan Walidata atas Kode Referensi dan/atau Data Induk. Dewan Pengarah Satu Data Indonesia diketuai oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional dan beranggotakan:
  - Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendayagunaan aparatur negara
  - Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika
  - Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri
  - Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan
  - Kepala badan yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang kegiatan statistik
  - Kepala badan yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang informasi geospasial
6. Walidata atas Kode Referensi dan/atau Data Induk menyebarluaskan Kode Referensi dan/atau Data Induk dalam Portal Satu Data
7. Beberapa Kode Referensi dan/atau Data Induk yang telah ditetapkan oleh Dewan Pengarah tertuang dalam tabel berikut.

Tabel 4 Kode Referensi Wilayah

<b>Kode Referensi Kemendagri</b>	<b>Kode Referensi BPS</b>	<b>Wilayah</b>
351414	3514150	Kecamatan Bangil
351413	3514140	Kecamatan Beji
351412	3514130	Kecamatan Gempol
351418	3514190	Kecamatan Gondangwetan
351420	3514220	Kecamatan Grati
351406	3514070	Kecamatan Kejayan
351416	3514170	Kecamatan Kraton
351422	3514230	Kecamatan Lekok
351404	3514050	Kecamatan Lumbang
351421	3514240	Kecamatan Nguling
351411	3514120	Kecamatan Pandaan
351405	3514060	Kecamatan Pasrepan
351410	3514100	Kecamatan Prigen
351417	3514180	Kecamatan Pohjentrek
351401	3514010	Kecamatan Purwodadi
351408	3514090	Kecamatan Purwosari
351403	3514030	Kecamatan Puspo
351423	3514200	Kecamatan Rejoso
351415	3514160	Kecamatan Rembang
351409	3514110	Kecamatan Sukorejo
351424	3514040	Kecamatan Tosari
351402	3514020	Kecamatan Tukur
351419	3514210	Kecamatan Winongan
351407	3514080	Kecamatan Wonorejo

Tabel 5 Kode Referensi Urusan Pemerintahan

<b>Kode Referensi</b>	<b>Urusan Pemerintahan</b>	<b>Kode Referensi</b>	<b>Urusan Pemerintahan</b>
1.01	Bidang Pendidikan	2.18	Bidang Penanaman Modal
1.02	Bidang Kesehatan	2.19	Bidang Kepemudaan dan Olahraga
1.03	Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2.20	Bidang Statistik
1.04	Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman	2.21	Bidang Persandian
1.05	Bidang Ketenteraman dan Ketertiban Umum Serta Perlindungan Masyarakat	2.22	Bidang Kebudayaan
1.06	Bidang Sosial	2.23	Bidang Perpustakaan
2.07	Bidang Tenaga Kerja	2.24	Bidang Kearsipan
2.08	Bidang Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	3.25	Bidang Kelautan dan Perikanan
2.09	Bidang Pangan	3.26	Bidang Pariwisata
2.10	Bidang Pertanahan	3.27	Bidang Pertanian
2.11	Bidang Lingkungan Hidup	3.28	Bidang Kehutanan
2.12	Bidang Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil	3.29	Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral
2.13	Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	3.30	Bidang Perdagangan
2.14	Bidang Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	3.31	Bidang Perindustrian
2.15	Bidang Perhubungan	3.32	Bidang Transmigrasi
2.16	Bidang Komunikasi dan Informatika	5.01	Bidang Perencanaan
2.17	Bidang Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah		

8. Perangkat Daerah selaku Produsen Data menerapkan penggunaan Kode Referensi dan/atau Data Induk yang telah ditetapkan pada kegiatan statistik yang dilakukan serta pada daftar data milik Perangkat Daerah yang berkaitan.

## **RELEVANSI DATA TERHADAP PENGGUNA**

1. Setiap kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah didasari atas kebutuhan akan data/informasi yang tertuang dalam suatu peraturan atau dasar hukum Kementerian/Lembaga/Instansi yang membawahi.
2. Peraturan atau dasar hukum yang mendasari kegiatan statistik Perangkat Daerah tertuang dalam Kerangka Acuan Kerja.
3. Kegiatan statistik yang dilakukan menghasilkan output/keluaran yang mencakup kebutuhan data/informasi yang telah tertuang dalam peraturan atau dasar hukum yang berkaitan.
4. Output/keluaran dari kegiatan statistik dapat dibagipakaikan dan dimanfaatkan oleh seluruh pengguna data, selama hal tersebut tidak mencakup data yang diberikan batasan akses sesuai kesepakatan Forum Satu Data serta data pribadi sebagaimana tercantum dalam UU Nomor 27 Tahun 2022 mengenai Perlindungan Data Pribadi.

## IDENTIFIKASI KEBUTUHAN DATA

1. Kebutuhan Data ditentukan oleh Instansi Pusat untuk menghasilkan daftar Data dan Data Prioritas
2. Penyelenggaraan Identifikasi Kebutuhan Data mengikuti tata cara sebagai berikut:
  - a. Instansi Pusat melaksanakan perencanaan Data yang terdiri atas penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya, serta penentuan daftar Data yang dijadikan Data Prioritas
  - b. Instansi Daerah melaksanakan perencanaan Data berupa penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya
  - c. Dalam menyusun daftar Data, Instansi Daerah mengacu pada daftar Data yang telah ditentukan oleh Instansi Pusat
3. Penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya ditentukan berdasarkan:
  - a. Arsitektur SPBE sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang SPBE
  - b. Kesepakatan Forum Satu Data
  - c. Rekomendasi Pembina Data
4. Daftar Data yang akan dikumpulkan memuat:
  - a. Produsen Data untuk masing-masing Data
  - b. Jadwal rilis dan/atau pemutakhiran Data
5. Daftar Data yang akan dikumpulkan dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan penganggaran bagi Instansi Daerah
6. Data yang dapat diusulkan menjadi Data Prioritas harus memenuhi kriteria:
  - a. Mendukung prioritas pembangunan
  - b. Mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan
  - c. Memenuhi kebutuhan mendesak

## AKURASI DAN PENJAMINAN KUALITAS DATA

1. Data/informasi dari suatu kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah berasal dari sumber data yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan
2. Sumber data tercantum dalam setiap jenis publikasi dari kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah
3. Kesimpulan dari data/informasi hasil kegiatan statistik yang memerlukan pengolahan dan analisis lebih lanjut dihasilkan dari suatu proses pengolahan dan analisis yang tepat dan jelas
4. Dalam perolehan data yang akurat, Walidata melakukan verifikasi dan validasi data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data.
5. Berdasarkan SOP Pengelolaan Data Statistik Sektor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan No. 00.8.3.3/114.1/424.084/2025, Walidata sebelum mempublikasikan data statistik sektoral terlebih dahulu melakukan pengelolaan data dengan pedoman sebagai berikut :
  - Perangkat Daerah selaku Produsen Data menginput data periodik secara online melalui aplikasi
  - Walidata melakukan verifikasi dan validasi data yang terinput untuk disesuaikan dengan prinsip-prinsip Satu Data Indonesia
  - Perangkat Daerah dapat melakukan perbaikan jika diperlukan
  - Walidata mengolah data yang telah selesai dilakukan proses verifikasi dan validasi
  - Walidata mempersiapkan publikasi hasil pengolahan data

## AKTUALITAS DAN KETEPATAN WAKTU

1. Setiap kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah mengacu pada *timeline* yang telah ditetapkan oleh Walidata sebagai berikut.
  - Perencanaan Data : 1 Februari s/d 28 Februari tahun saat ini
  - Pengumpulan Data : 1 Maret tahun saat ini s/d 15 Januari tahun berikutnya
  - Pemeriksaan Data : 16 Januari s/d 31 Januari tahun berikutnya
  - Penyebarluasan Data : 1 Maret s/d 15 Maret tahun berikutnya
2. Perencanaan Data dilaksanakan untuk menghindari duplikasi dalam pengumpulan data.
  - Produsen Data menyampaikan rencana daftar data yang akan dihasilkan kepada Bappelitbangda sebagai Sekretariat Forum Satu Data.
  - Walidata menelaah rencana daftar data yang akan dihasilkan melalui Forum Satu Data.
  - Daftar Data yang telah disusun dan/atau ditelaah oleh Walidata disampaikan kepada Tim Pengarah untuk mendapatkan persetujuan.
  - Produsen Data menghasilkan data sesuai dengan daftar data yang telah disepakati.
3. Pengumpulan Data dilaksanakan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data menurut norma, standar, prosedur, dan kriteria yang merujuk pada Prinsip Satu Data
4. Pemeriksaan Data dilaksanakan oleh Walidata guna memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
5. Penyebarluasan data dilaksanakan oleh Walidata dengan melibatkan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID). Penyebarluasan data dilakukan melalui Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
6. Produsen Data menyampaikan kembali data kepada Walidata paling lambat 2 (dua) minggu setelah data dimutakhirkan, apabila terdapat pemutakhiran pada data.
7. Perangkat Daerah wajib memberitahukan kepada Walidata apabila terdapat pembatasan akses terhadap data dengan terlebih dahulu dilakukan pembahasan melalui Forum Satu Data.

## **KETERSEDIAAN DATA SERTA PENJAMINAN TRANSPARANSI INFORMASI STATISTIK UNTUK PENGGUNA DATA**

1. Perangkat Daerah selaku Produsen Data memastikan ketersediaan data untuk setiap periode waktu yang telah disepakati pada saat Perencanaan Data.
2. Pengisian data untuk setiap periode waktu yang telah disepakati dilakukan oleh Perangkat Daerah pada Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan.
3. Pengguna data dapat mengakses data selama data tersebut tidak mencakup data yang diberikan batasan akses sesuai kesepakatan Forum Satu Data serta data pribadi sebagaimana tercantum dalam UU Nomor 27 Tahun 2022 mengenai Perlindungan Data Pribadi.
4. Berdasarkan SOP Pemanfaatan Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan No. 00.8.3.3/114.5/424.084/2025, Pemohon Data dapat memanfaatkan data statistik sektoral dengan pedoman sebagai berikut.
  - Pemohon mengunjungi Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dan memeriksa ketersediaan data. Jika data yang dibutuhkan telah tersedia, Pemohon mengajukan permohonan unduh data
  - Jika data yang dibutuhkan tidak tersedia, maka Pemohon dapat mengajukan permohonan data dikecualikan
  - Pemohon mengajukan permohonan data dikecualikan dengan mengisi Form Permohonan Informasi dan menyertakan surat permohonan
  - PPID menindaklanjuti permohonan data dan mempertimbangkan status data terbuka atau rahasia. Jika data termasuk data rahasia, maka PPID menerbitkan surat penolakan
  - Jika data termasuk data terbuka, PPID menyampaikan informasi kepada PPID Pembantu untuk memberikan data dikecualikan yang dimohon
  - Pemohon menerima data dikecualikan yang dibutuhkan



## KETERBANDINGAN DAN KONSISTENSI DATA

1. Data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah harus memenuhi salah satu Prinsip Satu Data, yaitu konsisten dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/artikulasi keterbacaan.
2. Perbandingan data diperlukan guna melihat kekonsistenan data.
3. Walidata bersama Perangkat Daerah melakukan pemeriksaan bersama mengenai kekonsistenan data jika terdapat perbandingan dari data tersebut.
4. Konsistensi data dapat ditunjukkan dalam beberapa bentuk sebagai berikut.
  - Perbandingan nilai data setiap tahunnya tidak terdapat perbedaan yang sangat jauh dan signifikan. Jika dalam kenyataannya memang terdapat perbedaan yang signifikan, Perangkat Daerah dapat menjelaskan fenomena yang sebenarnya terjadi di lapangan.

Tabel 6 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbandingan Nilai Setiap Tahun

Jenis	Satuan	2022	2023
Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan			
Purwodadi	Orang	70.601	71.345
Tutur	Orang	53.830	55.107
Puspo	Orang	27.778	28.164
Tosari	Orang	18.837	18.550
Lumbang	Orang	35.464	35.879
Pasrepan	Orang	52.596	53.259
Kejayan	Orang	65.589	67.235
Wonorejo	Orang	60.286	61.112
Purwosari	Orang	84.962	86.266
Prigen	Orang	87.745	88.671
Sukorejo	Orang	88.336	88.839
Pandaan	Orang	111.651	112.299
Gempol	Orang	130.719	130.809
Beji	Orang	88.385	89.930
Bangil	Orang	83.724	84.241
Rembang	Orang	67.631	68.840
Kraton	Orang	88.969	88.535
Pohjentrek	Orang	31.751	31.436
Gondangwetan	Orang	56.705	57.339
Rejoso	Orang	47.132	48.366
Winongan	Orang	44.686	45.565
Grati	Orang	79.512	80.858
Lekok	Orang	78.551	78.286
Nguling	Orang	63.595	63.091

- Perbandingan nilai total untuk jenis data yang sama namun dengan kriteria yang berbeda menghasilkan nilai yang sama besarnya.

Tabel 7 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbedaan Kriteria

Jenis	Satuan	2023
Angkatan Kerja		
Bekerja	Jiwa	865.336
Pengangguran	Jiwa	50.171
<b>Total</b>	Jiwa	915.507
Jumlah Penduduk*		
Purwodadi	Orang	71.345
Tutur	Orang	55.107
Puspo	Orang	28.164
Tosari	Orang	18.550
Lumbang	Orang	35.879
Pasrepan	Orang	53.259
Kejayan	Orang	67.235
Wonorejo	Orang	61.112
Purwosari	Orang	86.266
Prigen	Orang	88.671
Sukorejo	Orang	88.839
Pandaan	Orang	112.299
Gempol	Orang	130.809
Beji	Orang	89.930
Bangil	Orang	84.241
Rembang	Orang	68.840
Kraton	Orang	88.535
Pohjentrek	Orang	31.436
Gondangwetan	Orang	57.339
Rejoso	Orang	48.366
Winongan	Orang	45.565
Grati	Orang	80.858
Lekok	Orang	78.286
Nguling	Orang	63.091
<b>Total</b>	Orang	1.634.022

- Jenis data yang terbentuk melalui indikator pembentuk akan menghasilkan nilai yang konsisten dengan perhitungan dari indikator-indikator pembentuknya.

Tabel 8 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perhitungan Nilai Indikator Pembentuk

Jenis Data	Satuan	2023
Persentase Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Terhadap Rencana Tata Ruang	%	85
Luasan pemanfaatan lahan eksisting	(Ha)	57
Luasan rencana kawasan dalam RTR	(Ha)	57

## PENYIAPAN INSTRUMEN PENELITIAN DARI KEGIATAN STATISTIK

1. Dalam melaksanakan kegiatan statistik, Perangkat Daerah terlebih dahulu menyiapkan instrumen penelitian. Menurut Asep Saepul Hamdi, dan E. Bahrudin, (2014) Instrumen penelitian merupakan bagian yang terpenting di dalam suatu penelitian, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen. Instrumen digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti, dengan jumlah instrumen yang digunakan sesuai dengan jumlah variabel penelitian.
2. Kuesioner (angket) merupakan salah satu instrumen penelitian yang banyak digunakan pada sektor pemerintahan. Kuesioner yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi pertanyaan tertulis atau form yang harus dijawab oleh responden. Menurut Purwanto (2018), kuesioner merupakan instrumen penelitian yang umumnya digunakan untuk penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang berisi pernyataan-pernyataan yang disusun sedemikian rupa tentang variabel penelitian.
3. Skala pengukuran harus dimiliki oleh setiap instrumen penelitian. Skala pengukuran akan membuat variabel yang diukur dengan menggunakan instrumen dapat dinyatakan dengan angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Ukuran panjang, lebar, lama usia suatu benda dapat saja diukur, sedangkan untuk mengukur suatu sikap/persepsi maka dibutuhkan skala pengukuran yang khusus. Adapun skala pengukuran sikap/persepsi yang sering digunakan yaitu skala *Likert*, skala *Guttman*, skala *Semantic Differential* dan skala *Rating*.
4. Pada penggunaan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator variabel. Berdasarkan indikator-indikator tersebut akan dibuat suatu pertanyaan/pernyataan yang akan digunakan sebagai item pada instrumen. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:
  - o Sangat setuju
  - o Setuju
  - o Ragu-ragu
  - o Tidak setuju
  - o Sangat tidak setuju
  - o Selalu
  - o Sering
  - o Kadang-kadang
  - o Hampir tidak pernah
  - o Tidak pernah

Untuk keperluan analisis kuantitatif maka jawaban dapat diberi skor, misalnya:

- Sangat setuju/selalu diberi skor 5
- Setuju/sering diberi skor 4
- Ragu-ragu/kadang-kadang diberi skor 3
- Tidak setuju/hampir tidak pernah diberi skor 2
- Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skor 1

Skala *Likert* yang digunakan pada penyusunan instrumen penelitian dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda.

5. Pada skala *Guttman* terdapat dua jawaban tegas yaitu ya-salah, pernah-tidak pernah, dan sebagainya. Skala *Guttman* digunakan apabila pada penelitian yang dilakukan ingin memperoleh jawaban yang tegas terhadap rumusan masalah yang ditanyakan. Untuk keperluan analisis kuantitatif maka jawaban dapat diberi skor, misalnya :

- Setuju/ya/penah diberi skor 2
- Tidak setuju/tidak/tidak pernah diberi skor 1

Skala *Guttman* yang digunakan pada penyusunan instrumen penelitian dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda.

6. Skala *Semantic Differential* digunakan untuk mengukur sikap. Bentuk pada penyusunan instrumen penelitian pada skala *Semantic Differential* berbeda dengan skala *Likert* dan skala *Guttman*. Pada skala ini, bentuk jawaban tidak menggunakan *checklist* ataupun pilihan ganda, namun disusun dalam satu garis kontinum dimana jawaban “sangat positif” terletak di sebelah kiridan jawaban “sangat negatif” terletak di sebelah kanan, atau sebaliknya. Pengukuran menggunakan skala *Semantic Differential* menghasilkan data interval. Contoh penggunaan skala ini adalah sebagai berikut.

Setuju	5	4	3	2	1	Tidak Setuju
Aktif	5	4	3	2	1	Tidak Aktif (Pasif)

7. Skala *Rating* tidak hanya mengukur sikap, namun juga mengukur persepsi atau penilaian terhadap fenomena lainnya, sehingga pengukuran pada skala *Rating* menjadi lebih luwes, fleksibel, dan tidak terbatas dibandingkan skala lainnya. Pada skala ini responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah diberikan, namun menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang tersedia. Pada penyusunan skala *Rating*, yang perlu diperhatikan adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang

diberikan pada alternatif jawaban pada setiap instrumen. Contoh penggunaan skala *Rating* adalah sebagai berikut.

Tabel 9 Contoh Pengukuran Menggunakan Skala Rating

No	Pertanyaan	Interval Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Kenyamanan ruang kerja					
2.	Pencahayaan alami					
3.	Kebersihan ruang					

8. Pengujian validitas dan reliabilitas perlu dilakukan untuk instrumen penelitian yang mengukur mengenai sikap/persepsi. Pengujian ini dilakukan sebelum kuesioner disebarkan kepada responden. Validitas mengacu pada sejauh mana instrumen penelitian benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas mengacu pada seberapa konsisten hasil penelitian saat diulang dengan cara yang sama.

## SUMBER DATA DAN METODOLOGI

1. Proses pengumpulan data dapat menghasilkan data yang berkualitas jika dilakukan perencanaan dalam menetapkan teknik penelitian yang digunakan. Jenis penelitian berdasarkan teknik penelitian dibagi menjadi dua, yaitu (1) Penelitian Sensus, Survei, atau Administrasi dan (2) Penelitian Percobaan (*Experiment Research*).
2. Teknik penelitian yang sering digunakan pada sektor pemerintahan yaitu Penelitian Sensus, Survei, atau Administrasi dimana data pada jenis penelitian ini biasanya sudah ada di lapangan dan dikumpulkan melalui metode sensus, survey sampel (sampling) maupun catatan administrasi.
3. Jenis Data secara umum diklasifikasikan menjadi empat macam antara lain:
  - a. Jenis Data Menurut Sifat
    - Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang dipaparkan dalam bentuk angka. Misalnya adalah jumlah pembeli daging saat hari raya Idul Adha, data produksi padi tiap bulan, harga daging sapi per kilogram rata-rata adalah Rp.65.000 dan lain-lain.
    - Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk kata-kata yang mengandung makna. Contohnya seperti persepsi konsumen terhadap botol air minum dalam kemasan, penyaluran pupuk berjalan lancar dan sebagainya.
  - b. Jenis Data Menurut Sumber
    - Data Internal

Data internal adalah data yang menggambarkan situasi dan kondisi pada suatu organisasi secara internal. Misal : data keuangan, data pegawai, data produksi, data penjualan dan sebagainya.
    - Data Eksternal

Data eksternal adalah data yang menggambarkan situasi serta kondisi yang ada di luar organisasi. Contohnya adalah data jumlah penggunaan suatu produk pada konsumen, tingkat preferensi pelanggan, persebaran penduduk, dan lain sebagainya.

c. Jenis Data Menurut Cara Memperoleh

- Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perorangan langsung dari objeknya. Misalnya, suatu perusahaan ingin mengetahui konsumsi rata-rata susu penduduk di suatu daerah dengan cara melakukan wawancara langsung kepada penduduk setempat.

- Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian atau diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lain. Misalnya adalah peneliti yang menggunakan data statistik hasil riset dari surat kabar atau majalah dan dalam bentuk publikasi data.

d. Jenis Data Menurut Waktu Pengumpulan

- Data *Cross-Section*

Data *Cross-Section* adalah data yang dikumpulkan dalam suatu periode tertentu, biasanya menggambarkan keadaan atau kegiatan dalam periode tersebut. Misalnya, hasil sensus penduduk tahun 2010 menggambarkan keadaan Indonesia pada tahun 2010 menurut umur, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan dan lain-lain.

- Data *Time Series/Berkala*

Data berkala adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu dengan tujuan untuk menggambarkan perkembangan suatu kegiatan dari waktu ke waktu atau periode secara historis. Misalnya data perkembangan nilai tukar dollar amerika terhadap euro eropa dari tahun 2004 sampai 2006, perkembangan produksi padi selama lima tahun terakhir, perkembangan penjualan produk suatu perusahaan selama lima tahun terakhir, dan sebagainya.

4. Cara pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu cara pengumpulan data dengan sensus dan survey. Sensus adalah cara pengumpulan data dimana semua unit (elemen) yang menjadi objek penelitian harus diteliti seluruhnya, sedangkan survey adalah cara pengumpulan data dengan mengambil sebagian kecil dari unit-unit populasi untuk diteliti. Sebagian kecil dari unit-unit populasi inilah yang disebut sebagai sampel.

Tabel 10 Perbandingan Survei Sampel dan Sensus

Segi	Survei Sampel	Sensus
Tenaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah relatif sedikit</li> <li>• Dapat dipilih yang berkualitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah sangat besar</li> <li>• Lebih sulit untuk memilih yang berkualitas seluruhnya</li> </ul>
Waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih cepat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih lama</li> </ul>
Biaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih murah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih mahal</li> </ul>
Pertanyaan dan kualitas data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biasanya kualitas data lebih baik</li> <li>• Pertanyaan yang lebih sulit bisa dipergunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas data kurang baik, hal ini akibat dari kualitas tenaga pengumpul</li> <li>• Pertanyaan sederhana</li> </ul>
Penyajian data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data tidak bisa disajikan sampai ke tingkat yang paling rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data bisa disajikan sampai ke tingkat yang paling rendah, karena semua unit dalam populasi dikumpulkan</li> </ul>
Kesalahan ( <i>Error</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya kesalahan sampel</li> <li>• Adanya kesalahan bukan dari sampel, namun relatif kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada kesalahan sampel</li> <li>• Adanya kesalahan bukan dari sampel yang besar</li> </ul>

## RANCANGAN KEGIATAN STATISTIK

### A. Identifikasi Kebutuhan

1. Identifikasi kebutuhan merupakan langkah pertama dalam melakukan suatu kegiatan statistik. Identifikasi kebutuhan dapat ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang dikembangkan. Dengan adanya identifikasi kebutuhan, maka penyelenggara kegiatan statistik dapat merancang langkah berikutnya, yaitu menentukan tujuan dan metodologi yang akan dilakukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi. Hasil identifikasi dipengaruhi oleh adanya permintaan baru atau adanya perubahan, seperti berkurang atau bertambahnya anggaran. Hal-hal yang dilakukan pada tahapan identifikasi kebutuhan adalah:
  - a. Identifikasi awal mengenai statistik (baik berupa indikator statistik maupun data-data) yang diperlukan,
  - b. Identifikasi mengenai hal-hal yang dibutuhkan dari statistik tersebut.
2. Setelah dilakukan identifikasi kebutuhan, tahapan selanjutnya adalah melakukan konsultasi kepada para pemangku kepentingan dan melakukan konfirmasi secara rinci atas kebutuhan data statistik. Baik survei maupun kompilasi produk administrasi, dapat dilakukan konsultasi dan konfirmasi melalui Forum Satu Data, khususnya yang terkait data prioritas. Forum Satu Data merupakan suatu forum yang mengumpulkan berbagai stakeholder sehingga dapat dimanfaatkan untuk konsultasi dan konfirmasi kebutuhan data/indikator.
3. Tahapan selanjutnya adalah melakukan identifikasi konsep dan definisi indikator yang akan diukur berdasarkan tujuan yang ditetapkan. Konsep dan definisi dapat berdasarkan referensi berbagai sumber. Konsep dan definisi yang sudah diidentifikasi bisa saja tidak sesuai dengan standar statistik yang ada. Namun, untuk memperoleh keterbandingan hasil, perlu menggunakan konsep dan definisi yang sesuai dengan standar statistik. Baik survei maupun kompilasi produk administrasi perlu menerapkan tahapan ini. Saat mengidentifikasi konsep dan definisi ini dapat pula mulai menggunakan standar data. Apabila standar data belum tersedia maka perlu melakukan pengajuan standar data.

4. Setelah dilakukan identifikasi terhadap konsep dan definisi, tahapan selanjutnya adalah pemeriksaan terhadap ketersediaan data dan statistik. Hal ini dilakukan untuk memeriksa data dan statistik yang telah tersedia saat ini bisa memenuhi kebutuhan sesuai yang telah diidentifikasi. Salah satu cara memeriksa ketersediaan data dapat dilakukan melalui aplikasi Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan ([satudata.pasuruankab.go.id](http://satudata.pasuruankab.go.id)) dan Sistem Informasi Rujukan Statistik ([sirusa.bps.go.id](http://sirusa.bps.go.id)). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan ketersediaan data adalah kelebihan dan kekurangan data yang tersedia, termasuk keterbatasan dalam penggunaannya, serta kemungkinannya dalam memenuhi kebutuhan pengguna data. Pemeriksaan terhadap data yang tersedia dapat memengaruhi bentuk kegiatan statistik yang akan dilakukan. Jika setelah pemeriksaan ditemukan adanya data yang tersedia sudah dapat memenuhi kebutuhan, maka kegiatan statistik yang akan dilakukan cenderung bersifat kompilasi data. Sebaliknya, jika data yang tersedia masih belum bisa memenuhi kebutuhan, maka pelaksanaan kegiatan dapat berupa sensus atau survei. Data yang tersedia bisa digunakan sebagai data pendukung terhadap hasil sensus atau survei yang dihasilkan.
5. Langkah perencanaan terakhir adalah menyusun proposal kegiatan/ Kerangka Acuan Kerja (KAK)/ Term of References (TOR) yang berisi penjelasan/keterangan mengenai apa, mengapa, siapa, kapan, di mana, bagaimana, dan berapa perkiraan biaya dari suatu kegiatan. Proposal kegiatan berisi uraian tentang latar belakang, tujuan, ruang lingkup, masukan yang dibutuhkan, dan hasil yang diharapkan dari suatu kegiatan. Kegiatan statistik yang dilakukan dengan cara survei maupun kompilasi produk administrasi perlu menerapkan tahapan ini.

## **B. Rancangan**

1. Perancangan adalah tahapan yang sangat penting dalam penyelenggaraan kegiatan statistik.

Tahapan ini harus dilakukan dengan benar agar data dan informasi yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Sebelum menyampaikan rancangan penyelenggaraan kegiatan survei dan kompilasi produk administrasi, penyelenggara survei statistik sektoral berkewajiban terlebih dahulu mempelajari dan membandingkan rancangannya dengan rancangan yang telah ada di [sirusa.bps.go.id](http://sirusa.bps.go.id).

Kemudian pengajuan rekomendasi kepada BPS dilakukan dengan mengisi Formulir Pemberitahuan Survei Statistik Sektoral (FS3) baik secara offline ke BPS maupun secara online melalui ROMANTIK ONLINE (<https://pst.bps.go.id>). FS3 tersebut disampaikan setelah berkoordinasi dengan Walidata yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan. Setelah FS3 diterima, BPS melakukan penelitian dan pemeriksaan terhadap kelayakan rancangan kegiatan statistik. Jika diperlukan perbaikan, maka penyelenggara survei statistik sektoral hendaknya melakukan perbaikan hingga dinyatakan layak. Setelah dinyatakan layak, BPS mengeluarkan surat rekomendasi. Didalam surat rekomendasi tersebut, terdapat nomor rekomendasi yang nantinya dicantumkan dalam kuesioner survei. Pengajuan rekomendasi ini wajib untuk kegiatan survei namun tidak diwajibkan untuk kegiatan kompilasi produk administrasi.

2. Dalam Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, dinyatakan bahwa data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi standar data. Penggunaan standar data mampu menurunkan ambiguitas data yang dihasilkan beragam produsen data. Standar data terdiri atas lima komponen yaitu konsep, definisi, klasifikasi, ukuran, dan satuan. Dalam Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 4 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Standar Data Statistik, sebelum memulai kegiatan produksi data statistik, produsen data terlebih dahulu menentukan target kegiatan yang akan dicapai, indikator yang akan digunakan sebagai capaian target dan variabel apa saja yang akan digunakan untuk mengukur capaian target. Pengertian indikator secara umum adalah variabel kendali yang dapat digunakan untuk mengukur perubahan pada sebuah kejadian atau kegiatan. Ketika dievaluasi secara berkala, sebuah indikator dapat menunjukkan arah perubahan di berbagai unit dan melalui waktu. Sementara variabel adalah suatu informasi yang ingin ditangkap dalam menghasilkan data pada kegiatan statistik. Secara sederhana, variabel adalah inti pokok poin pertanyaan dan/atau inti nilai dari isian tabel atau instrumen lain yang disusun untuk memperoleh data. Adapun tahapan dalam mengidentifikasi standar data statistik adalah Menyusun konsep, definisi, variable, dan yang terakhir adalah Menyusun indicator. Pengajuan standar data statistik ini dilakukan secara berjenjang melalui Walidata (Diskominfo), mulai dari walidata Instansi Daerah Tingkat Kabupaten/ Kota diteruskan ke walidata Instansi

Daerah Tingkat Provinsi diteruskan ke walidata Instansi Pusat untuk diteruskan ke Pembina Data Statistik.

3. Tahap selanjutnya adalah merancang output statistik yang akan dihasilkan. Penyusunan output didasarkan pada tujuan kegiatan statistik yang ditetapkan pada tahap identifikasi kebutuhan. Hal tersebut dilakukan agar output yang dihasilkan dapat menjawab tujuan survei. Hasil penyusunan output dapat berupa rancangan tabel (dummy table), daftar indikator, atau keduanya. Selain penyusunan output statistik yang akan dihasilkan, tahapan ini juga mencakup penentuan mekanisme diseminasi (penyebarluasan) output tersebut.
4. Tahapan merancang konsep dan definisi variable merupakan kegiatan mendefinisikan variabel- variabel yang akan dikumpulkan dalam kegiatan statistik, variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian. Selain itu, variabel sering disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti. Setelah menentukan variabel yang akan dikumpulkan beserta konsep dan definisinya, selanjutnya adalah menyusun metadata variable. Metadata Statistik berdasarkan Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 terbagi menjadi metadata kegiatan statistik, variable statistik, dan indikator statistik. Metadata statistik tersebut kemudian diinventarisasi menggunakan Formulir Metadata Statistik, yaitu MS-Keg, MS-Var, dan MS-Ind. Mekanisme pelaporan metadata statistik dapat dilakukan secara langsung ke BPS dan dapat pula melalui portal Satu Data Indonesia ([data.go.id](http://data.go.id)).
5. Langkah selanjutnya adalah Langkah krusial yang menentukan data seperti apa yang akan didapatkan, yaitu Langkah pemilihan metode pengumpulan data. Pemilihan metode pengumpulan data dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan penyelenggara kegiatan statistik. Metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data untuk survei adalah :
  - a. Wawancara baik melalui moda PAPI (Paper Assisted Personal Interview) maupun CAPI (Computer Assisted Personal Interview),
  - b. Swacacah/self-enumeration (responden mengisi kuesioner sendiri) baik offline maupun online,
  - c. Pengamatan (observasi).

Sedangkan metode pengumpulan data yang dapat digunakan untuk kompilasi produk administrasi antara lain :

- a. Pengumpulan data sekunder
  - b. Pengisian dummy tabel atau lembar kerja
  - c. Web API
  - d. Web Crawling
  - e. dll.
6. Selanjutnya merancang kerangka sampel. Keseluruhan unit dalam populasi akan membentuk kerangka sampel dan dari sinilah anggota sampel dipilih. Kerangka sampel bisa merupakan daftar dari orang, rumah tangga, perusahaan, catatan dalam sebuah file, kumpulan dokumen, atau berupa sebuah peta dimana telah tergambar unitnya secara jelas. Untuk bisa melakukan penarikan sampel secara acak, diperlukan kerangka sampel berupa daftar dari unit berikut keterangan tentang nama, alamat (identifikasi) dan keterangan-keterangan lain yang diperlukan. Persyaratan yang harus dipenuhi kerangka sampel adalah:
- a. Lengkap dan up to date, artinya seluruh unit dalam populasi dalam keadaan terakhir harus didaftar.
  - b. Dapat dikenali, artinya seluruh unit di dalam kerangka sampel dapat dikenal kembali melalui alamat atau petanya.

Apabila kerangka sampel belum tersedia dalam proses pemilihan unit sampel, maka sebagai kerangka sampel perlu mempersiapkan terlebih dahulu melalui data hasil pendaftaran secara lengkap (sensus) atau jika data hasil sensus tidak tersedia dapat melakukan listing berupa pendaftaran secara lengkap terhadap unit-unit populasi yang akan dipilih sebagai sampel. Setelah kerangka sampel tersusun, metode pengambilan sampel perlu ditentukan. Terdapat dua jenis pengambilan sampel yaitu non-probability sampling (judgment) dan probability sampling, yaitu sampel berpeluang (Probability Sampling) dan sampel tidak berpeluang (non-probability sampling).

- a. Sampel berpeluang (Probability Sampling)

Terdapat banyak pilihan kumpulan unit yang bisa diambil karena hanya sebagian yang akan dipilih dari unit yang ada dalam populasi. Tiap kumpulan unit yang mungkin akan terambil sebagai sampel yang menghasilkan nilai

pendugaan yang berbeda. Sehingga bila nilai-nilai unit di dalam populasi sama atau relatif hampir sama (homogen), bisa dikatakan bahwa hasil dugaan dari survei sampel adalah sama dengan nilai populasinya. Sebagai contoh darah yang ada pada tubuh seseorang adalah homogen, sehingga walaupun hanya diambil beberapa cc dan dari satu tempat maka dapat ditentukan golongan darah dalam tubuh seseorang tersebut. Namun homogenitas nilai unit seperti darah sangat jarang ditemui di karakteristik lainnya, sehingga nilai dugaan yang sama dengan populasinya jarang ditemui. Dengan demikian apabila melakukan survei sampel, harus dicari suatu cara untuk dapat mengukur tingkat kecermatan dari penduga. Apabila nilai penduga mempunyai kemungkinan cukup besar nilainya akan mendekati nilai populasi, maka tentunya hasil survei dapat dikatakan cukup baik, dan kurang baik apabila terjadi sebaliknya. Permasalahannya adalah bagaimana cara melakukan pengambilan sampel tersebut, sehingga bisa memperkirakan tingkat kecermatannya. Cara yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan hukum-hukum peluang (acak) untuk penarikan unit ke dalam sampel. Cara ini dinamakan metode penarikan sampel berpeluang atau sering disingkat metode penarikan sampel. Pada metode ini setiap unit di dalam populasi mempunyai peluang tertentu untuk terpilih sebagai anggota sampel. Jadi setiap anggota sampel sudah ditentukan nilai peluang untuk dapat terpilih. Beberapa metode pengambilan sampel berpeluang adalah sebagai berikut:

i. Sampel Acak Sederhana (Simple Random Sampling)

Suatu sampel dinamakan sampel acak sederhana (simple random sampling) bila setiap unit dalam populasi diberi peluang sama untuk terpilih. Metode ini merupakan metode yang cukup mudah dan biasa digunakan pada populasi yang memuat karakteristik unit (unit) bersifat relatif homogen.

ii. Sistematik Sampling (Systematic Sampling)

Suatu metode pengambilan sampel secara acak sistematis dengan interval (jarak) tertentu dari suatu kerangka sampel yang telah diurutkan.

iii. Sampel Acak Berlapis (Stratified Random Sampling)

Sampel Acak Berlapis merupakan metode pemilihan sampel dimana berdasarkan suatu informasi (data) unit-unit di dalam populasi dikelompok-kelompokan. Proses pembentukan kelompok-kelompok ini dinamakan stratifikasi. Diusahakan nilai-nilai unit di dalam suatu kelompok cukup homogen, sedangkan antar lapisan heterogen. Kelompok-kelompok semacam ini dinamakan lapisan (strata). Kemudian dari setiap lapisan yang dibentuk, dipilih sejumlah sampel secara random.

iv. Sampel Acak Berkelompok (Cluster Sampling)

Prosedur sampling di mana unit terkecil dalam populasi tidak teridentifikasi secara lengkap hanya kelompok-kelompok dari unit-unit tersebut yang dapat diidentifikasi secara lengkap, di mana kelompok-kelompok itu disebut cluster. Kemudian dipilih sebuah sampel yang anggotanya adalah cluster-cluster bukan lagi sebuah sampel yang anggotanya adalah unit-unit analisa terkecil. Cluster-cluster yang terpilih ke dalam sampel inilah yang selanjutnya menentukan semua unit-unit yang akan diselidiki. Sebagai contoh, untuk meneliti pendapatan rumah tangga di suatu daerah, sampling cluster dapat dilakukan. Dimisalkan daerah itu terdiri dari kabupaten, kabupaten terdiri dari kecamatan, kecamatan terdiri dari kelurahan/desa dan kelurahan/desa terdiri dari rumah tangga. Untuk mendapatkan sampel cluster mula-mula secara acak diambil sampel yang terdiri dari kabupaten. Dari tiap kabupaten dalam sampel, diambil kecamatan secara acak. Banyak kecamatan yang diambil dari tiap kabupaten sampel mungkin sama banyak mungkin pula berbeda. Sekarang didapat kecamatan sampel. Selanjutnya dari tiap kecamatan sampel diambil rumah tangga sebagai objek penelitian.

b. Sampel tidak berpeluang (Non-probability sampling)

Prosedur pengambilan sampel ini tergantung pada kebijakan dan pengalaman, tanpa memperhatikan kaidah-kaidah probability. Bias dan sampling error pengambilan sampel ini tidak dapat ditentukan berdasarkan sampel yang terpilih, sehingga kurang dapat dipertanggungjawabkan untuk analisis secara

statistik. Beberapa metode pengambilan sampel tidak berpeluang adalah sebagai berikut:

i. Convenience sampling

Pengambilan sampel yang semata-mata hanya mempertimbangkan kemudahan saja, oleh karena itu pengambilan sampel dengan cara ini tidak mewakili populasi dan hanya cocok untuk penelitian yang sifatnya eksploratif atau untuk pilot study. Misalnya untuk mempermudah penelitian, peneliti mengambil lima kelurahan yang terdekat dengan rumahnya padahal belum tentu kelurahan tersebut memenuhi kriteria objek penelitian.

ii. Purposive sampling

Pengambilan sampel semata-mata menurut kriteria pemikiran dan pengetahuan pengambil sampel. Sampel yang terpilih sangat dipengaruhi sekali oleh pemahaman pengambil sampel terhadap karakteristik populasi. Metode ini sering digunakan dalam survei dengan jumlah unit sampel kecil. Sebagai contoh, peneliti ingin memutuskan untuk menarik sampel satu kota yang mewakili populasi yang mencakup seluruh kota. Ketika menggunakan metode ini, peneliti harus yakin bahwa sampel yang dipilih benar-benar mewakili dari seluruh populasi.

iii. Quota sampling

Pengambilan sampel dimana jumlah sampel telah ditentukan terlebih dahulu. Pengambil sampel memilih sampai jumlah tersebut dan pada umumnya tanpa kerangka sampel. Pengambilan sampel semacam ini sering digunakan dalam survei pendapat masyarakat. Misalnya Survei kepuasan masyarakat Kabupaten Pasuruan terhadap pelayanan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

iv. Snowball sampling

Pengambilan sampel yang dipakai ketika peneliti tidak banyak tahu tentang populasi penelitiannya. Sehingga dari beberapa sampel yang diambil dan diketahuinya, ia mengambil sampel lain dengan penjelasan dari sampel yang dikenalnya.

7. Langkah selanjutnya adalah merancang pengolahan dan analisis. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.

### **C. Implementasi**

1. Tahapan ini merupakan penerapan dari tahapan rancangan. Langkah pertama dari implementasi rancangan adalah dengan menyusun instrumen pengumpulan data. Salah satu instrumen pengumpul data dalam penelitian adalah kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang terstruktur. Dalam merancang kuesioner, perlu memperhatikan elemen-elemen dalam perancangan kuesioner. Rancangan suatu kuesioner dapat dibagi menjadi 3 elemen, yaitu menentukan jenis pertanyaan, menyeleksi jenis pertanyaan dan menuliskan pertanyaan dengan kalimat yang mudah dipahami, serta menyusun urutan pertanyaan dan format kuesioner secara keseluruhan. Apabila kegiatan statistik dilakukan dengan cara kompilasi produk administrasi, umumnya tidak memerlukan kuesioner. Pengumpulan data kompilasi produk administrasi biasanya dilakukan dengan cara berbagi pakai data disertai dengan penggunaan instrumen dummy table dan/ atau lembar kerja.
2. Pada tahapan selanjutnya, dibangun komponen proses yaitu aplikasi untuk melakukan input data dan mengolah data. Aplikasi input data yang dibangun harus memenuhi kaidah validasi yang terdapat pada instrumen pengumpulan data. Komponen diseminasi juga dibangun pada sub tahapan ini. Komponen diseminasi dibangun untuk penyebarluasan hasil kegiatan statistik, sesuai rancangan pada tahap 2 (rancangan output). Komponen diseminasi yang dibangun dapat berupa buku, brosur, leaflet, booklet, banner, dan tampilan pada halaman website. Sebelum kuesioner disebar kepada responden, perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas alat ukur dimaksud. Jika ternyata dalam uji coba terdapat banyak kesalahan, maka kuesioner yang telah dibangun dapat diubah dan disempurnakan.

#### **D. Pengumpulan Data**

1. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan ditentukan oleh pertanyaan (variabel) yang ada dalam kuesioner yang merupakan satu kesatuan hipotesis atau dugaan terhadap suatu indikator yang merupakan bagian dari tujuan penelitian. Data tersebut dapat dikumpulkan melalui suatu kegiatan survei yang berbasis sampel yang telah ditentukan tahapan atau prosedurnya dan disepakati sebelumnya. Dengan telah ditentukannya kerangka sampel dan metode pengambilan sampel, maka pada tahapan ini adalah melakukan koordinasi terhadap terpilih dengan kegiatan statistik/survei yang lain (contohnya untuk mengatasi adanya overlap sampel dengan kegiatan lain), atau dengan kegiatan yang menggunakan kerangka sampel yang sama. Pelatihan petugas juga diperlukan dengan tujuan untuk mempersiapkan petugas yang andal dalam melakukan pendataan sesuai dengan standard operasional prosedur (SOP) dan konsep dan definisi yang telah ditetapkan. Dengan demikian didapatkan hasil atau data survei yang akurat.
2. Pengumpulan data merupakan aspek fundamental dalam penyelenggaraan kegiatan statistik. Terdapat beberapa cara pengumpulan data yang bila digunakan pada satu set tertentu akan menghasilkan berbagai jenis data. Jenis pengumpulan data adalah Sensus, Survei, dan Kompilasi Produk Administrasi. Kegiatan tersebut merupakan cara pengumpulan data dalam kegiatan statistik yang dilakukan oleh penyelenggara kegiatan statistik. Dari tiga kegiatan pengumpulan data, maka umumnya kegiatan kompilasi produk administrasi dilakukan secara rutin oleh kementerian/lembaga tertentu. Sementara kegiatan Sensus dan Survei dilakukan secara berkala pada periode-periode tertentu sesuai tingkat kebutuhan.
  - a. Survei

Metode survey dilakukan dengan mengambil sebagian kecil dari unit-unit di dalam populasi untuk diteliti. Selanjutnya dari penelitian sampel tersebut digunakan untuk menduga (estimasi) nilai karakteristik populasi yang diteliti. Akibatnya hanya sebagian unit dalam populasi yang diteliti, oleh karena itu survei lebih menghemat tenaga, waktu dan biaya dibandingkan dengan

sensus. Beberapa hal yang menyebabkan survei sampel dilakukan di dalam proses pengumpulan data adalah:

- i. Populasinya tidak terbatas atau sangat besar.
- ii. Terbatasnya biaya, tenaga dan waktu.
- iii. Penelitian bersifat destruktif (merusak).
- iv. Pengaturan manajemen pengumpulan data lebih terkendali.

Salah satu kegiatan statistik yang dapat dilakukan oleh instansi pemerintah selaku lembaga publik adalah penilaian kepuasan pengguna layanan terhadap pelayanan instansi pemerintah bersangkutan. Penilaian kepuasan tersebut dapat dikemas melalui kegiatan Survei Kepuasan Masyarakat (SKM). SKM merupakan salah satu kegiatan statistik untuk memperoleh gambaran persepsi masyarakat terhadap unit penyelenggaraan pelayanan publik. Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat melalui kegiatan SKM yang dilaksanakan secara periodic merupakan salah satu kunci dari upaya perbaikan pelayanan publik.

b. Kompilasi produk administrasi (KOMPROMIN)

Salah satu contoh pelaksanaan Kompromin adalah pada kegiatan registrasi data perhubungan udara yang menggunakan catatan administrasi/data primer yang dikumpulkan oleh Dinas Perhubungan.

Perbedaan pelaksanaan survei dengan kompilasi produk administrasi (kompromin) di dalam tahapan penyelenggaraan kegiatan statistik dapat diringkas sebagai berikut:

Tabel 11 Perbedaan Survei dengan Kompromin

Fase	Aktivitas	Survei	Kompromin
Rancangan	Merancang kerangka sampel	Ya, untuk survei dengan probability sampling	Tidak
		Tidak, untuk selain probability	
	Merancang metode pengambilan sampel	Ya	Tidak
	Merancang pengumpulan data	Ya, Merancang pengumpulan data dan instrument berupa kuisisioner	Ya, merancang instrumen berupa dummy table
Tidak, secara khusus membuat rancangan metode			

Fase	Aktivitas	Survei	Kompromin
Pengumpulan	Membangun kerangka sampel	Ya, untuk survei dengan probability sampling	Tidak ada
		Tidak, untuk selain probability sampling	
	Melakukan pemilihan sampel	Ya	Tidak
Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menghitung penimbang</li> <li>○ Menghitung estimasi dan agregat</li> </ul>	Ya	Tidak

## PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

1. Penelitian adalah pekerjaan ilmiah yang bermaksud mengungkapkan rahasia ilmu secara obyektif, dengan dibentengi bukti-bukti yang lengkap dan kokoh.
2. Penelitian mempunyai beberapa ciri khas. Oleh **Crawford** (1928) telah diberikan 9 buah kriteria penting dari penelitian. Sebenarnya ciri-ciri penelitian dari **Crawford** ini tidak lain dari suatu kesimpulan tentang ilmu dan pemikiran reflektif. Kesembilan kriteria penelitian tersebut adalah sebagai berikut:
  - a. Penelitian harus berkisar di sekeliling masalah yang ingin dipecahkan
  - b. Penelitian sedikit-dikitnya harus mengandung unsur-unsur orisinalitas
  - c. Penelitian harus didasarkan pada pandangan “ingin tahu”
  - d. Penelitian harus berdasatrkan pada asumsi bahwa suatu fenomena mempunyai hukum dan pengaturan (order)
  - e. Penelitian berkendak untuk menemukan generalisasi atau dalil
  - f. Penelitan merupakan studi tentang sebab-akibat
  - g. Penelitan harus menggunakan pengukuran yang akurat
  - h. Penelitan harus menggunakan Teknik yang secara sadar diketahui
3. Pada umumnya suatu penelitian dapat diperinci dalam tujuh tahap yang satu sama lainnya saling bergantung dan berhubungan. Dengan kata lain, masing-masing tahap itu memengaruhi dan dipengaruhi oleh tahap-tahap yang lain. Kesadaran terhadap keadaan ini membuat seorang peneliti lebih bijaksana dalam mengambil setiap keputusan pada setiap tahap penelitian. Adapun tujuh tahap itu adalah :
  - a. Perencanaan  
Perencanaan meliputi penentuan tujuan yang ingin dicapai oleh suatu penelitian dan merencanakan strategi umum untuk memperoleh dan menganalisis data bagi penelitian itu. Hal ini harus dimulai dengan memberikan perhatian khusus terhadap konsep dan hipotesis yang akan mengarahkan peneliti yang bersangkutan, dan penelaahan kembali terhadap literatur, termasuk penelitian-penelitian yang pernah diadakan sebelumnya, yang berhubungan dengan judul dan masalah penelitian yang bersangkutan. Tahap ini merupakan tahap penyusunan “*Terms Of Reference (TOR)*”.

b. Pengkajian secara teliti terhadap rencana penelitian.

Tahap ini merupakan pengembangan dari tahap perencanaan. Di sini disajikan lagi latar belakang penelitian, permasalahan, tujuan penelitian, hipotesis, serta metode atau prosedur analisis dan pengumpulan data. Tahap ini meliputi pula penentuan jenis data yang diperlukan untuk mencapai tujuan pokok penelitian. Tahap ini merupakan tahap penyusunan usulan proyek penelitian.

c. Pengambilan contoh (sampling).

Tahap ini adalah proses pemilihan sejumlah unsur/bagian tertentu dari suatu populasi guna mewakili seluruh populasi itu. Dalam tahap ini peneliti harus secara teliti membuat definisi atau rumusan mengenai populasi yang akan dikaji. Rencana pengambilan contoh ini terdiri dari prosedur pemilihan unsur-unsur populasi dan prosedur menjadikan atau mengubah data dari hasil sampel untuk memperkirakan sifat-sifat seluruh populasi. Tantangan yang dihadapi dalam penyusunan rencana pengambilan contoh ini adalah bagaimana kita dapat menjalin sedemikian rupa prosedur yang kita punya dengan keadaan setempat dan dengan sumber daya yang tersedia sementara tetap mempertahankan kebaikan atau keuntungan dari *Sample Survey*.

d. Penyusunan daftar pertanyaan.

Ini adalah proses penerjemahan tujuan-tujuan studi ke dalam bentuk pertanyaan untuk mendapatkan jawaban yang berupa informasi yang dibutuhkan. Sebenarnya ini merupakan proses coba-coba (*trial and error*) yang membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal yang perlu diperhatikan adalah jumlah dan macam pertanyaan serta urutan dari masing-masing pertanyaan. Tidak ketinggalan pula adalah usaha bagaimana agar orang-orang yang diwawancarai (responden) dengan senang hati mau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dan tetap senang dalam memberikan jawaban-jawaban.

e. Kerja lapang.

Tahap ini meliputi pemilihan dan latihan para pewawancara, bimbingan dalam wawancara serta pelaksanaan wawancara. Ini dapat meliputi pula berbagai tugas yang berhubungan dengan pemilihan lokasi sampel dan juga pre-testing daftar pertanyaan. Kerja lapang ini tidak akan diperlukan bila kita menggunakan cara wawancara lewat telepon atau surat.

- f. Editing dan Coding.

*Coding* adalah proses memindahkan jawaban yang tertera dalam daftar pertanyaan ke dalam berbagai kelompok jawaban yang dapat disusun dalam angka dan ditabulasi. *Editing* biasanya dikerjakan sebelum *coding* agar pelaksanaan *coding* dapat sesederhana mungkin. *Editing* adalah meneliti lagi daftar pertanyaan yang telah diisi apakah apa yang ditulis di situ benar atau sudah sesuai dengan yang dimaksud.
  - g. Analisis dan laporan.

Ini meliputi berbagai tugas yang saling berhubungan dan terpenting pula dalam suatu proses penelitian. Suatu hasil penelitian yang tidak dilaporkan atau dilaporkan tetapi dengan cara yang kurang baik tidak akan ada gunanya. Tugas yang dikerjakan pada tahap ini ialah penyajian tabel- tabel dalam bentuk frekuensi distribusi, tabulasi silang atau dapat pula berupa daftar yang memerlukan metode statistik yang kompleks, dan kemudian interpretasi dari penemuan- penemuan itu atas dasar teori yang kita ketahui.
4. Di dalam penelitian sekurang-kurangnya dapat dibedakan adanya lima jenis variabel, meskipun di dalam suatu penelitian tidak harus dinyatakan semua. Kelima variabel itu adalah:
- a. Variabel Bebas (*Independence Variable*)

Variabel ini adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor yang menentukan atau memengaruhi adanya variabel yang lain. Tanpa variabel ini, maka variabel yang lain itu tidak akan ada. Variabel yang ditentukan atau dipengaruhi oleh variabel bebas disebut variabel tak bebas (terikat)
  - b. Variabel Tak Bebas (*Dependence Variable*)

Variabel ini adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang ditentukan/dipengaruhi oleh adanya variabel lain. Tanpa variabel lain, maka variabel ini tidak akan ada. Perubahan variabel ini hanya terjadi jika variabel bebasnya mengalami perubahan yang berarti bukan lagi variabel yang semula atau sebenarnya menjadi variabel yang lain. Variabel ini disebut variabel terikat karena tergantung/ ditentukan/dipengaruhi oleh variabel lain. Dengan kata lain variabel ini disebut tidak bebas.

c. Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Variabel ini adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya, yang harus dikendalikan agar tidak memengaruhi atau dapat merubah variabel bebas, yang akan berakibat terjadinya perubahan pada variabel tak bebas. Pengendalian variabel ini dimaksudkan untuk menghindari adanya sesuatu yang dapat memengaruhi atau merubah variabel bebas, yang dapat berakibat munculnya variabel lain (bukan variabel tak bebas) yang akan diungkapkan dalam suatu penelitian, karena variabel bebasnya telah berubah akibat atau dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dapat dikendalikan. Dengan kata lain penelitian harus berusaha mengungkapkan adanya variabel tak bebas murni karena pengaruh variabel bebas murni, maka peneliti harus berusaha mengendalikan atau mengontrol adanya variabel lain yang dapat memengaruhinya, yang akan berakibat kedua variabel tersebut menjadi tidak murni.

d. Variabel Antara (*Intervining Variable*)

Variabel ini adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang tidak perlu dikontrol, karena diperhitungkan pengaruhnya pada variabel bebas. Dengan demikian dalam penelitian dapat dibedakan antara pengaruh variabel bebas murni terhadap variabel tak bebas murni, dengan pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas yang dipengaruhi oleh variabel ketiga yang dikendalikan. Untuk memungkinkan perhitungan itu dilakukan, variabel antara dapat berbentuk usaha memisahkan atau blok terhadap sampel. Misalnya dengan memperhitungkan pengaruh perbedaan jenis kelamin, pemisahan tingkat penghasilan, pemisahan tingkat intelegensi dan lain-lain.

e. Variabel Ekstrane (*Extraneous Variable*)

Variabel ini adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang berpengaruh pada variabel bebas, akan tetapi sulit atau tidak dapat dikontrol dan tidak dapat pula diperhitungkan pengaruhnya. Dalam bidang/ilmu social, variabel ini sangat banyak karena obyeknya yang terdiri dari manusia dan segala sesuatu yang dipengaruhi manusia bersifat heterogen, sehingga gejalanya sangat bervariasi. Dengan kata lain variabel ini dapat bersumber dari kondisi sampel dan di luar sampel.

5. Kebenaran ilmu menuntut adanya bukti-bukti ilmiah, baik yang bersumber dari empiris maupun hasil pemikiran yang rasional dan obyektif. Sehubungan dengan itu perlu ditekankan lagi bahwa data bukan sesuatu yang berdiri sendiri. Data yang akan dikumpulkan harus relevan dengan hipotesis, masalah dan judul penelitian, yang untuk menetakannya harus dijabarkan dari variabel penelitian, yang terdiri dari satu atau beberapa gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya. Terdapat 2 jenis data yang memiliki sifat masing-masing yaitu sebagai berikut :

a. Data Kualitatif

Data ini menunjukkan kualitas atau mutu dari suatu yang ada, berupa keadaan, proses, kejadian/peristiwa dan lain-lain yang dinyatakan dalam bentuk perkataan. Seberapa jauh penyimpangan itu sebagai data kualitatif dinyatakan dengan kata-kata.

b. Data Kuantitatif

Data ini dinyatakan dalam bentuk jumlah atau angka yang dapat dihitung secara matematik dan didalam penelitian dilakukan dengan mempergunakan rumus-rumus statistika. Penggunaan data kuantitatif dalam penelitian dinilai lebih obyektif, karena bersifat nyata/konkrit untuk dijadikan bukti ilmiah. Data kuantitatif terbagi menjadi 4 skala data, yaitu:

- Skala Nominal yang berbentuk diskrit
- Skala Ordinal yang menunjukkan posisi dalam suatu urutan atau suatu seri/rangkaian tertentu
- Skala Interval yang menunjukkan suatu urutan atau seri/rangkaian nilai/angka yang masing-masing menepati titik dengan jarak yang sama antar nilai/angka yang berdekatan.
- Skala rasio menunjukkan bentuk presentase yang memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang diukur. Perbedaan dengan data interval adalah bahwa data rasio mempunyai titik nol yang sesungguhnya.

6. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan yaitu: *Statistik Deskriptif*, dan *Statistik Inferensial* (meliputi metode parametrik dan non parametrik).

### a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi analisisnya menggunakan statistik deskriptif, sedangkan jika menggunakan sampel maka analisisnya menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, desil, persentil, rata-rata, standar deviasi dan persentase.

### b. Statistik Inferensia

Statistik Inferensial (statistik induktif atau statistik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisa data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random.

Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk prosentase. Bila peluang kesalahan 5 % maka taraf kepercayaan 95 %, bila peluang kesalahan 1 %, maka taraf kepercayaannya 99 %. Peluang kesalahan dari kepercayaan ini disebut dengan taraf signifikansi. Misalnya dari hasil analisis korelasi ditemukan koefisien korelasi 0.54 dan untuk signifikansi 5%, artinya bahwa hubungan variabel sebesar 0.54 itu dapat berlaku pada 95 dari 100 sampel.

- Metode Parametrik

Metode parametrik digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Parameter populasi itu meliputi: rata-rata dengan notasi  $\mu$ , simpangan baku  $\sigma$ , dan varians  $\sigma^2$ . Sedangkan statistiknya adalah meliputi: rata-rata  $\chi$ , simpangan baku  $s$ , dan varians  $s^2$ .

Contoh nilai suatu pelajaran 1.000 mahasiswa rata-ratanya 7,5. Selanjutnya dari 1.000 mahasiswa diambil 50 orang, dari sampel 50 orang ternyata rata-rata nilainya 7,5. Hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan antara parameter dan statistik.

- Metode Nonparametrik

Metode Nonparametrik digunakan untuk menguji distribusi untuk menganalisis data nominal dan ordinal, dan tidak menuntut banyak asumsi yang harus dipenuhi. Tabel berikut ditunjukkan untuk penggunaan statistik parametrik dan nonparametrik untuk menganalisis data khususnya untuk pengujian hipotesis.

Tabel 12 Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis

Macam Data	Bentuk Hipotesis					
	Deskriptif (satu sampel)	Komparatif Dua Sampel		Komparatif Lebih dari dua sampel		Asosiatif/ hubungan
		Berpasangan	Independen	Berpasangan	Independen	
Nominal	Binomial	Mc. Nemar	Fisher Exact Probability	Cochran	Chi Kuadrat k Sampel	Koefisien Kontingensi
	Chi Kuadrat 1 Sampel		Chi Kuadrat 2 Sampel			
Ordinal	Run Test	Sign Test	Median Test	Friedman Two-Way Anova	Median Extention	Korelasi Spearman Rank
			Mann Whitney U Test			
		Wilcoxon Matched Pairs	Kolmogorov-Smirnov		Kruskal Wallis One Way ANOVA	Korelasi Kendal Tau
			Waid Wolfowitz			

7. Berikut adalah beberapa metode statistik inferensia yang sering digunakan:

a. Regresi Linier Sederhana

Regresi Linier Sederhana merupakan suatu alat ukur yang juga dapat digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya korelasi antara dua variabel. Jika kita memiliki dua buah variabel atau lebih maka sudah selayaknya apabila kita ingin mempelajari bagaimana variabel-variabel itu berhubungan atau dapat diramalkan. Analisis regresi mempelajari hubungan yang diperoleh dinyatakan dalam persamaan matematika yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel. Analisis regresi lebih akurat dalam melakukan analisis korelasi, karena pada analisis itu kesulitan dalam menunjukkan slop (tingkat perubahan suatu variabel terhadap

variabel lainnya dapat ditentukan). Dengan demikian maka melalui analisis regresi, peramalan nilai variabel terikat pada nilai variabel bebas lebih akurat pula.

Persamaan regresi linier dari Y terhadap X dirumuskan sebagai berikut :

$$y = a + bx$$

keterangan:

*Y* = variabel tak bebas *X* = variabel bebas

*a* = intersep *b* = koefisien regresi

#### b. Regresi Linier Berganda

Pada kehidupan sehari-hari banyak kasus yang memerlukan pengetahuan tentang hubungan tersebut, namun terkadang tidak hanya terbatas pada dua variabel saja. Sebagai contoh pada kasus konsumsi, Teori Keynes (1883-1946) menyatakan bahwa yang memengaruhi konsumsi seseorang adalah pendapatannya. Contoh lain adalah keputusan investasi dari investor asing dipengaruhi tidak hanya tingkat suku bunga, tetapi indeks harga saham, tingkat inflasi, politik dan lain-lain. Pada contoh diatas ternyata investasi tidak hanya dipengaruhi oleh satu variabel saja, tetapi oleh banyak variabel lainnya. Penting bagi kita untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel dengan variabel lainnya, bagaimana pengaruhnya dan seberapa besar pengaruh setiap variabel terhadap variabel lain. Pada modul ini akan dibahas mengenai hubungan antara tiga (dua variabel bebas) atau lebih variabel yang dikenal dengan analisis regresi berganda, regresi digunakan untuk menduga hubungan statistika (hubungan yang mengandung error/kesalahan). Regresi tidak digunakan untuk menduga hubungan matematika (hubungan yang tidak mengandung error/kesalahan). Regresi Linier Berganda ini sering digunakan untuk menganalisis hal-hal yang lebih kompleks. bentuk umum persamaan regresi untuk variabel independen dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_kx_k$$

**Keterangan :**

*b*<sub>0</sub> = Nilai *Y*, Jika semua *X* bernilai 0

*b*<sub>*j*</sub> = besarnya perubahan pada *Y*, Jika *X* mengalami perubahan

## PEMUTAKHIRAN DATA

1. Produsen Data melakukan pengumpulan Data sesuai jadwal rilis dan/atau pemutakhiran Data yang tersedia dalam Portal Satu Data
2. Pemutakhiran Data dilakukan untuk memperoleh data yang akurat, terkini, dan terintegrasi sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia
3. Data dikatakan akurat apabila:
  - a. Data dapat dipercaya dan mendekati kebenaran seperti apa adanya di lapangan
  - b. Kelengkapan Data tiap tahun selalu terpenuhi
  - c. Data memiliki nilai yang konsisten setiap tahunnya, dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/artikulasi keterbacaan
4. Pemeriksaan akurasi Data dilakukan oleh Walidata pada saat kegiatan Pemeriksaan Data
5. Kegiatan Pemeriksaan Data dilakukan untuk memeriksa kesesuaian Data yang dihasilkan oleh Produsen Data dengan prinsip Satu Data Indonesia
6. Dalam hal Data yang disampaikan oleh Produsen Data belum sesuai, Walidata mengembalikan Data tersebut kepada Produsen Data
7. Produsen Data memperbaiki Data sesuai hasil pemeriksaan oleh Walidata

## PENYEBARLUASAN DATA

Berdasarkan SOP Penyebarluasan Data Statistik Sektor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pasuruan No. 00.8.3.3/114.4/424.084/2025, Walidata sebelum menyebarluaskan data statistik sektoral terlebih dahulu melakukan pengelolaan data dengan pedoman sebagai berikut :

1. Data yang disebarluaskan harus memenuhi prinsip Satu Data Indonesia sebagai berikut:
  - a. Memenuhi Standar Data
  - b. Memiliki metadata
  - c. Memenuhi kaidah Interoperabilitas Data
  - d. Menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk
2. Data yang dapat disebarluaskan terbagi menjadi daftar data dan Data Prioritas
3. Penyelenggaraan Penyebarluasan Data mengikuti tata cara sebagai berikut:
  - a. Penyebarluasan Data dilakukan oleh Walidata.
  - b. Walidata wajib memastikan Data yang disebarluaskan memenuhi prinsip Satu Data Indonesia.
  - c. Walidata wajib memastikan Data yang disebarluaskan memenuhi prinsip Satu Data Indonesia.
  - d. Penyebarluasan Data oleh Walidata dilakukan melalui Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
  - e. Portal Data Instansi wajib terhubung dengan Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dengan memperhatikan kaidah interoperabilitas.
  - f. Integrasi antara Portal Data Instansi dan Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dapat difasilitasi oleh Sekretariat.
  - g. Pengembangan Portal Data Instansi dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
  - h. Sekretariat dapat memfasilitasi pengembangan Portal Data Instansi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
  - i. Penyelenggaraan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi terkait Portal Data Instansi dapat difasilitasi oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

- j. Data dapat disimpan di Portal Data Instansi dengan memerhatikan keterhubungan terhadap Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dan/ atau berada pada Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan.
- k. Data yang telah disebarluaskan melalui Portal Data Instansi dimiliki oleh Walidata.

## PENJAMINAN KONFIDENSIALITAS DATA

1. Dalam memberikan dan menggunakan data/informasi, Perangkat Daerah menjaga hal-hal yang bersifat konfidensial untuk tidak dipublikasikan terutama mengenai data yang bersifat pribadi.
2. Data pribadi adalah data tentang orang perseorangan yang teridentifikasi atau dapat diidentifikasi secara tersendiri atau dikombinasi dengan informasi lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung melalui sistem elektronik atau nonelektronik.
3. Data pribadi terbagi menjadi data pribadi yang bersifat spesifik dan umum.
  - a. Data pribadi yang bersifat spesifik meliputi:
    - data dan informasi kesehatan
    - data biometrik
    - data genetika
    - catatan kejahatan
    - data anak
    - data keuangan pribadi
    - data lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
  - b. Data pribadi yang bersifat umum meliputi:
    - data dan informasi kesehatan
    - data biometrik
    - data genetika
    - catatan kejahatan
    - data anak
    - data keuangan pribadi
    - data lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
4. Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dan Portal Data Instansi menjamin keamanan data melalui pemberian hak akses sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan sehingga dapat dipertanggungjawabkan.
5. Pengelola Portal Satu Data Kabupaten Pasuruan dan Portal Data Instansi melakukan *backup* data secara berkala guna mencegah adanya kehilangan data akibat gangguan pada server, serangan *hacker*, dan lain sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

Asep Saepul Hamdi, dan E. Bahrudin, Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014), 50.

Badan Pusat Statistik.(2021). Langkah Praktis dalam Survei dan Kompilasi Produk Administrasi Modul Diklat Fungsional Statistisi Tingkat Ahli – Badan Pusat Statistik

Peraturan Badan Pusat Statistik nomor 4 Tahun 2021 Tentang Standar Data Nasional

Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik

Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Portal Satu Data Indonesia

Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia

Purwanto. (2018). Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas Dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah. Magelang: Staia Press

Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor Tahun 2020 Tentang Interoperabilitas Data



**DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

Komplek Perkantoran Pemerintah Kabupaten Pasuruan  
Jl. Raya Raci Km 9 Pasuruan - Bangil, Pasuruan  
Gedung Graha As Salam Lantai 1  
Pos-el [diskominfo@pasuruankab.go.id](mailto:diskominfo@pasuruankab.go.id)  
Telp./Fax : (0343) 429064