



PEMERINTAH  
KABUPATEN  
LAMPUNG  
SELATAN

# PEDOMAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL

## KABUPATEN LAMPUNG SELATAN 2025



Disusun Oleh :

**Dinas Komunikasi Dan Informatika  
Kabupaten Lampung Selatan**

# **PEDOMAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL**

## **KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

### **TIM PENYUSUN**

Pengarah Kegiatan

Kepala Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan

Anasrullah S.Sos., M.M.

### **PENANGGUNG JAWAB TEKNIS KEGIATAN**

Kepala Bidang Statistik Dan Data Elektronik

Yofi Oktarini, S.E., M.M.

### **PENULIS**

Tenaga Ahli Statistik

Ayu Aprianti, S.Mat., M.Mat.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penyusunan Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral Kabupaten Lampung Selatan ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku pedoman ini disusun sebagai wujud pelaksanaan amanat penyelenggaraan data yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan menyusun pedoman ini sebagai salah satu langkah nyata dalam mewujudkan tata kelola statistik sektoral yang baik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan. Penerbitan dokumen ini bertujuan menjadi acuan utama dan landasan pelaksanaan dalam penyelenggaraan kegiatan statistik serta pengelolaan data sektoral di seluruh perangkat daerah di lingkungan Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan.

Kami berharap Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral Kabupaten Lampung Selatan ini dapat memenuhi kebutuhan para pengguna data serta menjadi panduan yang bermanfaat. Kami menyadari bahwa dokumen ini masih memerlukan penyempurnaan dan pengembangan lebih lanjut, sehingga saran serta masukan yang membangun sangat kami harapkan.

Demikian kata pengantar ini kami sampaikan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan keberkahan dan petunjuk-Nya dalam setiap langkah kita.

Kalianda, 5 Maret 2025

Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika  
Kabupaten Lampung Selatan



ANASRULLAH S.Sos., M.M.

Pembina Utama Muda

NIP. 19721024 199301 1 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... i

DAFTAR ISI .....ii

DAFTAR GAMBAR .....v

DOMAIN 1..... 1

PRINSIP SATU DATA INDONESIA ..... 1

1. Standar Data Statistik ..... 1

1.1 Komponen Standar Data Statistik ..... 1

1.2 Penerapan Standar Data Statistik Dalam Statistik Sektoral..... 2

2. Metadata..... 2

2.1 Metadata Statistik ..... 2

2.2 Metadata Kegiatan Statistik..... 4

2.3 Metadata Variabel Statistik ..... 11

2.4 Metadata Indikator Statistik ..... 12

2.5 Tata Cara Penerapan Metadata Statistik Sektoral ..... 16

3. Interoperabilitas ..... 17

3.1 Kaidah Interoperabilitas Data..... 17

3.2 Prinsip Interoperabilitas Data ..... 17

3.3 Penerapan Interoperabilitas dalam Statistik Sektoral ..... 18

3.4 Peran Perangkat Daerah dalam Interoperabilitas Data ..... 18

4. Penerapan Kode Referensi dan Data Induk ..... 19

4.1 Jenis Kode Referensi dan Data Induk ..... 20

4.2 Penerapan dalam Pengelolaan Data..... 22

DOMAIN 2..... 23

KUALITAS DATA ..... 23

1. Konsep Kualitas Data Dalam Statistik Sektoral..... 23

2. Relevansi Data Terhadap Pengguna ..... 23

2.1 Pengertian Relevansi ..... 23

2.2 Pengguna Data Statistik Sektoral ..... 24

2.3 Pentingnya Relevansi ..... 24

2.4 Indikator Relevansi ..... 24

3. Proses Identifikasi Kebutuhan Data ..... 24

3.1 Tahapan Identifikasi Kebutuhan Data..... 24

3.2 Metode Identifikasi Kebutuhan Data ..... 25

3.3 Prinsip Identifikasi Kebutuhan Data ..... 26

4. Hubungan Antara Relevansi Dan Identifikasi Data ..... 26

DOMAIN 3..... 28

PROSES BISNIS STATISTIK ..... 28

1. Perencanaan Data ..... 28

|                                   |                                                                     |    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1                               | Identifikasi Kebutuhan Data .....                                   | 28 |
| 1.2                               | Perancangan.....                                                    | 29 |
| 1.3                               | Implementasi Rancangan.....                                         | 31 |
| 2.                                | Pengumpulan Data .....                                              | 33 |
| 3.                                | Pemeriksaan Data.....                                               | 33 |
| 3.1                               | Pengolahan Data .....                                               | 33 |
| 3.2                               | Analisis Data .....                                                 | 34 |
| 4.                                | Penyebarluasan Data .....                                           | 34 |
| 4.1                               | Diseminasi Data .....                                               | 35 |
| 4.2                               | Evaluasi Data .....                                                 | 36 |
| DOMAIN 4.....                     |                                                                     | 38 |
| KELEMBAGAAN .....                 |                                                                     | 38 |
| 1.                                | Kelembagaan dalam Penyelenggaraan Statistik Sektoral .....          | 38 |
| 1.1                               | Konsep Kelembagaan Dalam Statistik Sektoral .....                   | 38 |
| 1.2                               | Kelembagaan Sebagai Penjamin Transportasi Informasi Statistik ..... | 40 |
| 1.3                               | Penjaminan Netralitas Dan Objektivitas .....                        | 59 |
| 1.4                               | Kelembagaan Sebagai Penjamin Kualitas Data .....                    | 62 |
| 1.5                               | Kelembagaan Sebagai Penjamin Konfidensialitas Data .....            | 62 |
| 2.                                | Kompetensi SDM Statistik dan Manajemennya .....                     | 63 |
| 2.1                               | Kelembagaan dan Peran SDM dalam Statistik Sektoral .....            | 63 |
| 2.2                               | Penerapan Kompetensi SDM Bidang Statistik .....                     | 64 |
| 2.3                               | Penerapan Kompetensi SDM Bidang Manajemen Data.....                 | 65 |
| 2.4                               | Peran Kelembagaan dalam penguatan Kompetensi SDM .....              | 67 |
| DOMAIN 5.....                     |                                                                     | 68 |
| STATISTIK NASIONAL, BIG DATA..... |                                                                     | 68 |
| 1.                                | Sosialisasi Data .....                                              | 68 |
| 2.                                | Statistik Nasional .....                                            | 69 |
| 2.1                               | Pemanfaatan Data Statistik.....                                     | 69 |
| 2.2                               | Pengelolaan Kegiatan Statistik .....                                | 69 |
| 2.3                               | Penguatan SSN Berkelanjutan .....                                   | 69 |
| 3.                                | Big Data .....                                                      | 69 |
| 3.1                               | Pengertian Big Data .....                                           | 69 |
| 3.2                               | Karakteristik Utama Big Data .....                                  | 70 |
| DAFTAR PUSTAKA.....               |                                                                     | 71 |

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Struktur Baku Metadata Indikator Statistik ..... 13

Tabel 2 Kode Referensi Wilayah ..... 20

Tabel 3 Kode Referensi Urusan Pemerintah ..... 21

Tabel 4 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbandingan Nilai Setiap Tahun ..... 37

Tabel 5 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbedaan Kriteria ..... 37

Tabel 6 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perhitungan Nilai Indikator Pembentuk ..... 37

Tabel 7 Perbandingan Survei Sampel dan Sensus ..... 40

Tabel 8 Perbedaan Survei dengan Kompromin..... 50

Tabel 9 Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis..... 56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gambaran Umum ..... 5

Gambar 2 Blok I. Penyelenggara ..... 5

Gambar 3 Blok II. Penanggung Jawab..... 6

Gambar 4 Blok III. Perencanaan dan Persiapan ..... 6

Gambar 5 Blok IV. Desain Kegiatan ..... 8

Gambar 6 Blok V. Desain Sampel ..... 8

Gambar 7 Blok VI. Penjaminan Kualitas ..... 9

Gambar 8 Blok VII. Pengolahan dan Analisis ..... 10

Gambar 9 Blok VIII. Diseminasi Hasil ..... 10

Gambar 10 Metadata Variabel Statistik ..... 11

Gambar 11 Metadata Indikator Statistik ..... 15

# DOMAIN 1

## PRINSIP SATU DATA INDONESIA

### 1. Standar Data Statistik

Standar Data Statistik (SDS) merupakan pedoman yang digunakan dalam penyelenggaraan statistik untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan memiliki keseragaman, kejelasan, serta dapat dibandingkan antarwaktu dan antarl wilayah. Standar ini penting dalam mendukung implementasi Satu Data Indonesia, khususnya dalam meningkatkan kualitas data sektoral yang dihasilkan oleh perangkat daerah.

Dengan adanya SDS, setiap data yang dihasilkan oleh perangkat daerah diharapkan mengacu pada definisi dan struktur yang sama, sehingga meminimalkan perbedaan interpretasi dan meningkatkan keterpaduan data.

#### 1.1 Komponen Standar Data Statistik

Standar Data Statistik terdiri atas beberapa komponen utama yang harus dipenuhi dalam penyusunan suatu data, yaitu:

a. Konsep

Konsep merupakan ide atau gagasan yang mendasari suatu data statistik. Konsep menjelaskan fenomena atau objek yang diukur sehingga memberikan gambaran umum mengenai data yang dihasilkan.

b. Definisi

Definisi adalah penjelasan rinci mengenai suatu data yang memberikan batasan yang jelas, sehingga tidak terjadi perbedaan pemahaman antar pengguna data. Definisi harus mengacu pada sumber yang sah, seperti peraturan perundang-undangan, standar internasional, maupun referensi ilmiah.

c. Klasifikasi

Klasifikasi merupakan pengelompokan data ke dalam kategori tertentu berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Klasifikasi yang baik harus:

- mencakup seluruh objek (*exhaustive*),
- tidak tumpang tindih (*mutually exclusive*), dan
- disusun secara berjenjang (hierarkis).

d. Ukuran

Ukuran merupakan cara yang digunakan untuk menyatakan suatu data, seperti jumlah, persentase, rasio, atau indeks. Ukuran harus dipilih secara tepat agar dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya dan memungkinkan perbandingan.

e. Satuan

Satuan adalah standar unit yang digunakan dalam penyajian data, seperti jiwa, persen, rupiah, kilometer, dan lain sebagainya. Penggunaan satuan yang konsisten sangat penting untuk memudahkan analisis dan interpretasi data.

## 1.2 Penerapan Standar Data Statistik Dalam Statistik Sektor

Dalam penyelenggaraan statistik sektoral, perangkat daerah sebagai produsen data wajib menerapkan Standar Data Statistik pada setiap data yang dihasilkan. Penerapan ini dilakukan sejak tahap perencanaan, pengumpulan, pengolahan, hingga penyajian data.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan SDS antara lain:

- a. Menggunakan konsep dan definisi yang telah distandarkan atau merujuk pada sumber resmi;
- b. Menggunakan klasifikasi yang baku sesuai ketentuan yang berlaku;
- c. Menentukan ukuran dan satuan yang konsisten;
- d. Melakukan koordinasi dengan walidata untuk memastikan kesesuaian standar data.

Penerapan SDS secara konsisten akan meningkatkan kualitas data sektoral, memperkuat integrasi data antar perangkat daerah, serta mendukung pengambilan kebijakan berbasis data yang akurat.

## 2. Metadata

### 2.1 Metadata Statistik

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia mengamanatkan bahwa setiap Produsen Data harus melengkapi Data yang dihasilkan dengan metadata. Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik menyebutkan bahwa metadata merupakan informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan Data, serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi Data.

#### 2.1.1 Manfaat Metadata

Metadata memiliki manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

- a. Pengembang Data dan Peneliti

Metadata dapat mencegah duplikasi Data, membagikan informasi yang sebenarnya, mempublikasikan informasi, mengurangi beban kerja, dan menjadi dokumentasi informasi Data.

- b. Pengguna Data

Metadata dapat mempermudah pencarian Data maupun melakukan evaluasi informasi. Selain itu, metadata memudahkan dalam menggunakan Data agar sesuai dengan yang diperlukan, memudahkan dalam melakukan identifikasi perolehan dan penghitungan Data.

c. Organisasi atau Institusi

Bagi organisasi atau institusi, metadata dapat memudahkan pengelolaan Data dan informasi sebagai investasi organisasi. Memenuhi kebutuhan terhadap dokumentasi tahapan pengolahan Data, pengendalian mutu, definisi, penggunaan Data, dan keterbatasan. Hal tersebut dimaksudkan untuk memudahkan mengingat keberadaan data sehingga dapat menghemat waktu dan biaya media promosi.

### 2.1.2 Pengumpulan Metadata

Sesuai amanat Peraturan Wali Kabupaten Lampung Selatan Nomor 31 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Satu Data Kabupaten Lampung Selatan bahwa Produsen Data memiliki tugas untuk menyampaikan Data kepada Wali Data beserta metadata yang melekat pada Data tersebut secara periodik dan berkala sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya, Peraturan Wali Kabupaten Lampung Selatan tersebut juga mengemukakan tugas Wali Data untuk memastikan metadata yang melekat pada Data sesuai dengan format yang dibakukan oleh Pembina Data, yaitu Badan Pusat Statistik.

Peraturan Wali Kabupaten Lampung Selatan Nomor 31 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Satu Data Kabupaten Lampung Selatan juga menyebutkan bahwa Produsen Data menyampaikan Data beserta metadata yang melekat pada Data tersebut kepada Wali Data sesuai dengan format metadata yang telah dibakukan oleh Pembina Data. Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik dan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, perlu diatur mekanisme pelaporan metadata oleh Produsen Data.

Saat ini, sistem pelaporan metadata kegiatan statistik di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan kepada Pembina Data dilakukan melalui platform pengelolaan dan akses Data, yaitu Indonesia Data Hub (INDAH). Produsen Data dapat melakukan pelaporan metadata kepada Pembina Data melalui 2 (dua) jenis mekanisme yaitu:

a. Pelaporan melalui platform INDAH

suatu sistem aplikasi pengumpulan metadata dari berbagai kegiatan statistik tiap perangkat daerah atau unit kerja.

b. Pelaporan langsung ke Badan Pusat Statistik (BPS)

Mekanisme pelaporan ini merupakan mekanisme pelaporan metadata yang dilakukan langsung oleh Produsen Data kepada BPS, sebagai Pembina Data, secara langsung. Pelaksanaan pelaporan ini menggunakan instrument berupa kuesioner berisikan format isian metadata, yang selanjutnya isian kuesioner

tersebut akan dimasukkan ke dalam portal/platform INDAH tersebut oleh Wali Data.

## **2.2 Metadata Kegiatan Statistik**

Berdasarkan Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik, kegiatan statistik adalah tindakan yang meliputi upaya penyediaan dan penyebarluasan Data, upaya pengembangan ilmu statistik, dan upaya-upaya yang mengarah pada berkembangnya Sistem Statistik Nasional. Tujuan melaksanakan kegiatan statistik adalah menyediakan Data statistik yang lengkap, akurat, dan mutakhir guna mendukung pembangunan nasional.

Metadata kegiatan statistik merupakan sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dari penyelenggaraan kegiatan statistik. Bentuk metadata kegiatan statistik ini merupakan definisi karakteristik dan atribut dari data statistik yang telah diinterpretasikan.

BPS menggunakan proses bisnis Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) yang mendefinisikan proses bisnis penyelenggaraan kegiatan statistik dalam beberapa tahapan yaitu identifikasi kebutuhan, penyusunan desain kegiatan, implementasi desain kegiatan, pengumpulan Data, pengolahan Data, analisis, diseminasi, dan evaluasi kegiatan. Setiap tahapan penyelenggaraan kegiatan statistik tersebut didokumentasikan sebagai bagian dari penyediaan dan penyebarluasan Data dalam bentuk metadata kegiatan statistik. Maka dari itu, metadata kegiatan statistik memuat informasi tentang penyelenggaraan kegiatan statistik tersebut.

Format metadata saat ini memiliki instrumen baku, dalam bentuk kuesioner, yang terdiri atas 1 (satu) gambaran umum dan 8 (delapan) blok, yaitu:

### **a. Gambaran Umum**

Berikut di bawah ini adalah format pertanyaan dalam kuesioner yang berisikan gambaran umum dari kegiatan statistik yang diselenggarakan.

METADATA STATISTIK  
KEGIATAN

|                                                                                               |      |                                                  |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|------|
| Judul Kegiatan:                                                                               |      | Tahun:                                           |      |
| Kode Kegiatan (diisi oleh petugas):                                                           |      |                                                  |      |
| Cara Pengumpulan Data:                                                                        |      |                                                  |      |
| Pencacahan Lengkap                                                                            | - 1  | Kompilasi Produk Administrasi                    | - 3  |
| Survei                                                                                        | - 2  | Cara lain sesuai dengan perkembangan TI          | - 4  |
| Sektor Kegiatan:                                                                              |      |                                                  |      |
| Pertanian dan Perikanan                                                                       | - 1  | Perdagangan Internasional dan Neraca Perdagangan | - 12 |
| Demografi dan Kependudukan                                                                    | - 2  | Ketenagakerjaan                                  | - 13 |
| Pembangunan                                                                                   | - 3  | Neraca Nasional                                  | - 14 |
| Proyeksi Ekonomi                                                                              | - 4  | Indikator Ekonomi Bulanan                        | - 15 |
| Pendidikan dan Pelatihan                                                                      | - 5  | Produktivitas                                    | - 16 |
| Lingkungan                                                                                    | - 6  | Harga dan Paritas Daya Beli                      | - 17 |
| Keuangan                                                                                      | - 7  | Sektor Publik, Perpajakan, dan Regulasi Pasar    | - 18 |
| Globalisasi                                                                                   | - 8  | Perwilayahan dan Perkotaan                       | - 19 |
| Kesehatan                                                                                     | - 9  | Ilmu Pengetahuan dan Hak Paten                   | - 20 |
| Industri dan Jasa                                                                             | - 10 | Perlindungan Sosial dan Kesejahteraan            | - 21 |
| Teknologi Informasi dan Komunikasi                                                            | - 11 | Transportasi                                     | - 22 |
| Jenis Kegiatan Statistik :                                                                    |      |                                                  |      |
| Statistik Dasar                                                                               | - 1  | Statistik Sektoral                               | - 2  |
|                                                                                               |      | Statistik Khusus                                 | - 3  |
| Jika kegiatan statistik sektoral, apakah mendapatkan rekomendasi kegiatan statistik dari BPS? |      |                                                  |      |
| Ya                                                                                            | - 1  |                                                  |      |
| Tidak                                                                                         | - 2  |                                                  |      |
| Jika "Ya", Identitas Rekomendasi: .....                                                       |      |                                                  |      |

Gambar 1 Gambaran Umum

Kuesioner tersebut berisikan informasi tentang judul kegiatan, kode kegiatan, cara pengumpulan Data, sektor kegiatan, jenis kegiatan statistik, dan identitas rekomendasi statistik.

b. Blok I. Penyelenggara

| I. PENYELENGGARA                            |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| 1.1. Instansi Penyelenggara:                |             |
| 1.2. Alamat Lengkap Instansi Penyelenggara: |             |
| Telepon :                                   | Faksimile : |
| E-mail :                                    |             |

Gambar 2 Blok I. Penyelenggara

Pada Blok I. Penyelenggara, kuesioner berisikan permintaan nama Instansi Penyelenggara beserta alamat lengkap Instansi Penyelenggara tersebut.

c. Blok II. Penanggung Jawab

| II. PENANGGUNG JAWAB                              |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| 2.1. Unit Eselon Penanggung Jawab                 |             |
| Eselon 1 :                                        |             |
| Eselon 2 :                                        |             |
| 2.2. Penanggung Jawab Teknis (setingkat Eselon 3) |             |
| Jabatan :                                         |             |
| Alamat :                                          |             |
| Telepon :                                         | Faksimile : |
| E-mail :                                          |             |

Gambar 3 Blok II. Penanggung Jawab

Isian kuesioner pada Blok II. Penanggung Jawab meliputi eselon pada unit kerja yang menjadi koordinator utama penyelenggaraan kegiatan statistik tersebut. Penanggung jawab teknis adalah pihak yang menjadi koordinator teknis penyelenggaraan kegiatan dan memahami penyelenggaraan tersebut secara detail. Penanggung jawab teknis dapat berasal dari instansi penyelenggara atau pihak ketiga.

d. Blok III. Perencanaan dan Persiapan

| III. PERENCANAAN DAN PERSIAPAN                  |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------|----------------------------------------|-----------------------|--|
| 3.1. Latar Belakang Kegiatan:                   |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
|                                                 |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| 3.2. Tujuan Kegiatan:                           |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
|                                                 |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| 3.3. Rencana Jadwal Kegiatan:                   |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
|                                                 |                                  | Awal<br>(tg/b/bvthn) |          |                                        | Akhir<br>(tg/b/bvthn) |  |
| A. Perencanaan                                  |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| 1.                                              | Perencanaan Kegiatan             |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| 2.                                              | Desain                           |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| B. Pengumpulan                                  |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| 3.                                              | Pengumpulan Data                 |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| C. Pemeriksaan                                  |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| 4.                                              | Pengolahan Data                  |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| 5.                                              | Analisis                         |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| D. Penyebarluasan                               |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| 6.                                              | Diseminasi Hasil                 |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| 7.                                              | Evaluasi                         |                      |          | s.d.                                   |                       |  |
| 3.4. Variabel (Karakteristik) yang Dikumpulkan: |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
| No.                                             | Nama Variabel<br>(Karakteristik) | Konsep               | Definisi | Referensi Waktu<br>(Periode Enumerasi) |                       |  |
|                                                 |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
|                                                 |                                  |                      |          |                                        |                       |  |
|                                                 |                                  |                      |          |                                        |                       |  |

Gambar 4 Blok III. Perencanaan dan Persiapan

Latar belakang dalam isian kuesioner pada Blok III. Perencanaan dan Persiapan ini merupakan ide dasar untuk memberikan pemahaman kegiatan statistik yang dilakukan.

Selain latar belakang, dalam blok ini juga perlu mengisi tujuan kegiatan tersebut. Rencana pelaksanaan kegiatan disampaikan dalam bentuk jadwal yang detail hingga tanggal dimulai dan berakhir.

Selanjutnya juga membahas tentang variabel yang dikumpulkan beserta konsep, definisi, dan referensi waktunya. Variabel merupakan bentuk informasi dari penyelenggara kegiatan yang dapat ditarik kesimpulan seperti jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan lain sebagainya. Setiap variabel yang ditentukan harus memiliki konsep dan definisi lengkap dan jelas disertai dengan referensi waktu pelaksanaan penyelenggaraan kegiatan.

e. Blok IV. Desain Kegiatan

| IV. DESAIN KEGIATAN                                                          |                          |                |                          |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| 4.1. Kegiatan ini dilakukan:                                                 |                          |                | <input type="checkbox"/> |
| Hanya sekali                                                                 | - 1 → langsung ke R.4.3. | Berulang       | - 2                      |
| 4.2. Jika "berulang" (R.4.1. berkode 2), Frekuensi Penyelenggaraan:          |                          |                | <input type="checkbox"/> |
| Harian                                                                       | - 1                      | Empat Bulanan  | - 5                      |
| Mingguan                                                                     | - 2                      | Semesteran     | - 6                      |
| Bulanan                                                                      | - 3                      | Tahunan        | - 7                      |
| Triwulanan                                                                   | - 4                      | > Dua Tahunan  | - 8                      |
| 4.3. Tipe Pengumpulan Data:                                                  |                          |                | <input type="checkbox"/> |
| Longitudinal Panel                                                           | - 1                      |                |                          |
| Cross Sectional                                                              | - 2                      |                |                          |
| Longitudinal Cross Sectional                                                 | - 3                      |                |                          |
| 4.4. Cakupan Wilayah Pengumpulan Data:                                       |                          |                | <input type="checkbox"/> |
| Seluruh Wilayah Indonesia                                                    | - 1 → langsung ke R.4.6. |                |                          |
| Sebagian Wilayah Indonesia                                                   | - 2                      |                |                          |
| 4.5. Jika "sebagian wilayah Indonesia" (R.4.4. berkode 2), Wilayah Kegiatan: |                          |                |                          |
| No.                                                                          | Provinsi                 | Kabupaten/Kota |                          |
|                                                                              |                          |                |                          |
|                                                                              |                          |                |                          |
|                                                                              |                          |                |                          |
|                                                                              |                          |                |                          |
| 4.6. Metode Pengumpulan Data:                                                |                          |                | <input type="checkbox"/> |
| Wawancara                                                                    | - 1                      |                |                          |
| Mengisi kuesioner sendiri (swacacah)                                         | - 2                      |                |                          |
| Pengamatan (observasi)                                                       | - 4                      |                |                          |
| Pengumpulan data sekunder                                                    | - 8                      |                |                          |
| Lainnya (sebutkan) .....                                                     | - 16                     |                |                          |

|                                                  |      |                          |
|--------------------------------------------------|------|--------------------------|
| <b>4.7. Sarana Pengumpulan Data:</b>             |      | <input type="checkbox"/> |
| Pencil-and-Paper Interviewing (PAPI)             | - 1  |                          |
| Computer-assisted Personal Interviewing (CAPI)   | - 2  |                          |
| Computer-assisted Telephones Interviewing (CATI) | - 4  |                          |
| Computer Aided Web Interviewing (CAWI)           | - 8  |                          |
| Mai                                              | - 16 |                          |
| Lainnya (sebutkan) .....                         | - 32 |                          |
| <b>4.8. Unit Pengumpulan Data:</b>               |      | <input type="checkbox"/> |
| Individu                                         | - 1  |                          |
| Rumah tangga                                     | - 2  |                          |
| Usaha/perusahaan                                 | - 4  |                          |
| Lainnya (sebutkan) .....                         | - 8  |                          |

Gambar 5 Blok IV. Desain Kegiatan

Blok IV. Desain Kegiatan meminta informasi tentang periode penyelenggaraan kegiatan ini dilakukan. Tipe pengumpulan Data mencakup cara pengumpulan dan analisis Data untuk mengetahui keberhasilan kegiatan dari penentuan pilihan dimensi waktu. Dalam pengumpulan Data juga perlu menginformasikan ruang/wilayah pelaksanaannya. Selama pengumpulan Data dilakukan, dalam kuesioner juga butuh isian metode, sarana, dan unit yang dilaksanakan.

f. Blok V. Desain Sampel

| V. DESAIN SAMPEL                                                                     |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Disisi jika cara pengumpulan data adalah survei                                      |                  |                          |
| <b>5.1. Jenis Rancangan Sampel:</b>                                                  |                  | <input type="checkbox"/> |
| Single Stage/Phase                                                                   | - 1              |                          |
| Multi Stage/Phase                                                                    | - 2              |                          |
| <b>5.2. Metode Pemilihan Sampel Tahap Terakhir:</b>                                  |                  | <input type="checkbox"/> |
| Sampel Probabilitas                                                                  | - 1 → ke R.5.3.a |                          |
| Sampel Nonprobabilitas                                                               | - 2 → ke R.5.3.b |                          |
| <b>5.3. a. Jika "sampel probabilitas" (R.5.2. berkode 1), Metode yang Digunakan:</b> |                  | <input type="checkbox"/> |
| Simple Random Sampling                                                               | - 1              | } → ke R.5.4             |
| Systematic Random Sampling                                                           | - 2              |                          |
| Stratified Random Sampling                                                           | - 3              |                          |
| Cluster Sampling                                                                     | - 4              |                          |
| Probability Proportional to Size Sampling                                            | - 5              |                          |
| <b>b. Jika "sampel nonprobabilitas" (R.5.2. berkode 2), Metode yang Digunakan:</b>   |                  |                          |
| Quota Sampling                                                                       | - 6              | } → ke R.5.7             |
| Accidental Sampling                                                                  | - 7              |                          |
| Purposive Sampling                                                                   | - 8              |                          |
| Snowball Sampling                                                                    | - 9              |                          |
| Saturation Sampling                                                                  | - 10             |                          |
| <b>5.4. Kerangka Sampel Tahap Terakhir:</b>                                          |                  | <input type="checkbox"/> |
| List Frame                                                                           | - 1              |                          |
| Area Frame                                                                           | - 2              |                          |
| <b>5.5. Fraksi Sampel Keseluruhan:</b>                                               |                  |                          |
| <b>5.6. Nilai Perkiraan Sampling Error Variabel Utama:</b>                           |                  |                          |
| <b>5.7. Unit Sampel:</b>                                                             |                  |                          |
| <b>5.8. Unit Observasi:</b>                                                          |                  |                          |

Gambar 6 Blok V. Desain Sampel

Desain sampel dari kegiatan diisikan dalam kuesioner yang ditentukan dalam Jenis Rancangan Sampel, Metode Pemilihan Sampel Tahap Terakhir dengan pilihan sampel probabilitas dan non probabilitas. Pada tiap pilihan sampel, akan diarahkan pada pilihan terhadap jenis sampel. Selanjutnya mengisi Kerangka Sampel Tahap Terakhir yang merupakan daftar unit populasi yang akan dijadikan sampel kegiatan. Desain juga meliputi Fraksi Sampai Keseluruhan, Nilai Perkiraan Sampling Error Variabel Utama, Unit Sampel, dan Unit Observasi.

g. Blok VI. Penjaminan Kualitas

| VI. PENGUMPULAN DATA                                                                                                                        |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 6.1. Apakah Melakukan Uji Coba (Pilot Survey)?                                                                                              |             |
| Ya                                                                                                                                          | - 1         |
| Tidak                                                                                                                                       | - 2         |
| 6.2. Metode Pemeriksaan Kualitas Pengumpulan Data:                                                                                          |             |
| Kunjungan kembali (revisit)                                                                                                                 | - 1         |
| Supervisi                                                                                                                                   | - 2         |
| Task Force                                                                                                                                  | - 4         |
| Lainnya (sebutkan) .....                                                                                                                    | - 8         |
| 6.3. Apakah Melakukan Penyesuaian Nonrespon?                                                                                                |             |
| Ya                                                                                                                                          | - 1         |
| Tidak                                                                                                                                       | - 2         |
| Pertanyaan 6.4 – 6.7 ditanyakan jika sarana pengumpulan data adalah PAPI, CAPI, atau CATI (Pilihan R.4.7. kode 1, 2, dan/atau 4 dilingkari) |             |
| 6.4. Petugas Pengumpulan Data:                                                                                                              |             |
| Staf instansi penyelenggara                                                                                                                 | - 1         |
| Mitra/tenaga kontrak                                                                                                                        | - 2         |
| Staf instansi penyelenggara dan mitra/tenaga kontrak                                                                                        | - 3         |
| 6.5. Persyaratan Pendidikan Terendah Petugas Pengumpulan Data:                                                                              |             |
| ≤ SMP                                                                                                                                       | - 1         |
| SMA/SMK                                                                                                                                     | - 2         |
| Diploma I/II/III                                                                                                                            | - 3         |
| Diploma IV/S1/S2/S3                                                                                                                         | - 4         |
| 6.6. Jumlah Petugas:                                                                                                                        |             |
| Supervisor/penyelia/pengawas                                                                                                                | ..... orang |
| Pengumpul data/enumerator                                                                                                                   | ..... orang |
| 6.7. Apakah Melakukan Pelatihan Petugas?                                                                                                    |             |
| Ya                                                                                                                                          | - 1         |
| Tidak                                                                                                                                       | - 2         |

Gambar 7 Blok VI. Penjaminan Kualitas

Penjaminan kualitas merupakan upaya penyelenggara kegiatan memberikan Data dan informasi yang tepat dan baik. Hal ini dilakukan melalui pelaksanaan uji coba (pilot survey), kepastian Metode Pemeriksaan Kualitas Pengumpulan Data, Melakukan Penyesuaian Non Respon, Jumlah Petugas Pengumpul Data, hingga Kompetensi Petugas.

h. Blok VII. Pengolahan dan Analisis

| VII. PENGOLAHAN DAN ANALISIS                  |        |                          |                          |
|-----------------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| <b>7.1. Tahapan Pengolahan Data:</b>          |        |                          |                          |
| Penyuntingan (Editing)                        | Ya - 1 | Tidak - 2                | <input type="checkbox"/> |
| Penyandian (Coding)                           | Ya - 1 | Tidak - 2                | <input type="checkbox"/> |
| Data Entry                                    | Ya - 1 | Tidak - 2                | <input type="checkbox"/> |
| Penyahihan (Validasi)                         | Ya - 1 | Tidak - 2                | <input type="checkbox"/> |
| <b>7.2. Metode Analisis:</b>                  |        |                          |                          |
| Deskriptif                                    | - 1    |                          | <input type="checkbox"/> |
| Inferensia                                    | - 2    |                          |                          |
| Deskriptif dan Inferensia                     | - 3    |                          |                          |
| <b>7.3. Unit Analisis:</b>                    |        |                          |                          |
| Individu                                      | - 1    | Usaha/perusahaan         | - 4                      |
| Rumah tangga                                  | - 2    | Lainnya (sebutkan) ..... | - 8                      |
| <b>7.4. Tingkat Penyajian Hasil Analisis:</b> |        |                          |                          |
| Nasional                                      | - 1    | Kecamatan                | - 8                      |
| Provinsi                                      | - 2    | Lainnya (sebutkan) ..... | - 16                     |
| Kabupaten/Kota                                | - 4    |                          |                          |

Gambar 8 Blok VII. Pengolahan dan Analisis

Tahapan Pengolahan Data terdiri dari penyuntingan, penyandian, pemasukan data, dan penyahihan Data. Selanjutnya mengisi Metode Analisis yang digunakan dalam kegiatan statistik ini. Kegiatan statistik ini juga membutuhkan Unit Analisis yang merupakan unit Data yang dianalisisi. Selanjutnya, mengisikan informasi tentang ruang Tingkat Penyajian Hasil Analisis.

i. Blok VIII. Diseminasi Hasil

| VIII. DISEMINASI HASIL                                                           |               |           |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------------------|
| <b>8.1. Produk Kegiatan yang Tersedia untuk Umum:</b>                            |               |           |                          |
| Tercetak (hardcopy)                                                              | Ya - 1        | Tidak - 2 | <input type="checkbox"/> |
| Digital (softcopy)                                                               | Ya - 1        | Tidak - 2 | <input type="checkbox"/> |
| Data Mikro                                                                       | Ya - 1        | Tidak - 2 | <input type="checkbox"/> |
| <b>8.2. Jika pilihan R.8.1. kode 1, Judul dan Rencana Rilis Produk Kegiatan:</b> |               |           |                          |
| Jenis Diseminasi                                                                 | Rencana Rilis |           |                          |
|                                                                                  | Tanggal       | Bulan     | Tahun                    |
|                                                                                  | Tercetak      |           |                          |
|                                                                                  | Digital       |           |                          |
| Data Mikro                                                                       |               |           |                          |

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
Mengetahui,  
Direktur/Kepala Biro \_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
NIP. \_\_\_\_\_

Gambar 9 Blok VIII. Diseminasi Hasil

Diseminasi hasil merupakan bentuk ketersediaan produk Data dan informasi dari kegiatan statistik yang disebarluaskan kepada publik. Diseminasi dimaksud dapat berupa media cetak, media digital maupun media data mikro.

2.3 Metadata Variabel Statistik

Menurut Sugiyono (2009), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penyelenggara kegiatan statistik untuk dikumpulkan sehingga diperoleh suatu informasi mengenai hal tersebut yang kemudian dapat ditarik kesimpulan. Bentuk variabel dapat berupa atribut, sifat, atau nilai dari objek, orang, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu dan selanjutnya akan diolah menjadi Data.

Variabel ditentukan sebelum melaksanakan kegiatan statistik yang kemudian dituangkan dalam bentuk pertanyaan atau isian pada instrumen pengumpulan Data. Variabel yang telah ditetapkan menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan metode pengumpulan Data. Variabel yang telah ditentukan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan alat atau instrument serta metode pengumpulan Data
- b. Mempersiapkan metode analisis dan pengolahan yang sesuai dan dapat mencapai tujuan dari kegiatan statistik yang dilaksanakan
- c. Sebagai sarana dalam menguji hipotesis



Badan Pusat Statistik

METADATA STATISTIK  
VARIABEL

MS-Var

Keterangan Kegiatan Statistik

|                                         |  |  |  |                       |   |  |
|-----------------------------------------|--|--|--|-----------------------|---|--|
| Nama Kegiatan                           |  |  |  | Instansi              | : |  |
| Kode Kegiatan<br>(ditiil oleh pengguna) |  |  |  | Unit Kerja Eselon I   | : |  |
|                                         |  |  |  | Unit Kerja Eselon II  | : |  |
|                                         |  |  |  | Unit Kerja Eselon III | : |  |

| No  | Nama Variabel | Alias | Konsep | Definisi | Referensi Pemilihan | Referensi Waktu | Tipe Data | Klasifikasi Isian | Aturan Validasi | Kalimat Pertanyaan | Metadaten<br>G1 Isian<br>G2 Isian<br>G3 Isian<br>Ya -1<br>Tidak -2 |
|-----|---------------|-------|--------|----------|---------------------|-----------------|-----------|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)           | (3)   | (4)    | (5)      | (6)                 | (7)             | (8)       | (9)               | (10)            | (11)               | (12)                                                               |
|     |               |       |        |          |                     |                 |           |                   |                 |                    |                                                                    |

Gambar 10 Metadata Variabel Statistik

Upaya pemenuhan metadata variabel dilakukan dengan menggunakan Formulir Metadata Statistik-Variabel (MS-Var) yang berisikan 12 kolom informasi tentang variabel yang digunakan dalam kegiatan statistik tersebut. Berdasarkan

- a) Nomor  
Nomor untuk menunjukkan penomoran dari variabel yang dikumpulkan.
- b) Nama Variabel  
Kolom ini untuk penamaan variabel yang digunakan agar mudah dipahami.
- c) Alias  
Alias merupakan sebutan lain yang digunakan untuk menunjukkan nama variabel yang terkait.
- d) Konsep  
Konsep merupakan suatu kesatuan pengertian tentang suatu hal atau persoalan yang dirumuskan.

e) Definisi

Definisi variabel merupakan penjelasan dari variabel yang memberikan informasi tentang maksud, batasan, serta ciri-ciri dari variabel untuk mendapatkan keseragaman pemahaman.

f) Referensi Pemilihan Variabel

Variabel membutuhkan sumber rujukan sebagai acuan untuk menentukan dan menggunakan variabel terkait.

g) Referensi Waktu Variabel

Referensi ini merupakan batasan waktu yang menggambarkan nilai variabel yang dikumpulkan.

h) Tipe Data

Tipe data ini berfungsi sebagai kontrol dan batasan pada penggunaan program serta pemahaman terhadap penentuan tipe data. Tipe data ini terdiri dari:

- 1) Integer
- 2) Float
- 3) Char/karakter
- 4) String
- 5) Array

i) Klasifikasi Isian

Suatu pengkategorian atau pembagian yang berlaku pada variabel terkait jika nilai yang dimaksud dalam variabel merupakan suatu kategori.

j) Aturan Validasi

Pengisian variabel memiliki syarat dan ketentuan yang harus dipenuhi oleh variabel terkait.

k) Kalimat Pertanyaan

Kalimat pertanyaan merupakan kalimat yang digunakan dalam instrumen penelitian untuk memperoleh nilai variabel yang diharapkan.

l) Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan upaya kepastian penyebaran terhadap variabel, apakah dapat dipublikasi ke umum atau tidak yang terbagi dalam 2 (dua) kategori, yaitu: public atau private.

## 2.4 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 memberikan pemahaman yang tepat dalam menggunakan nilai indikator yang dihasilkan.

Tabel 1 Struktur Baku Metadata 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 Jamaah Haji Indonesia (IKJHI).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2  | Konsep                   | Indeks Kepuasan Jamaah Haji Indonesia (IKJHI).                                                                                                                                                                                                        | Jamaah Haji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3  | Definisi                 | Penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain.                                                                                                                         | Penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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. | Terhadap hasil penyusunan Indeks Kepuasan Jemaah Haji Indonesia didapatkan rentang persepsi,<br><br>- $IKJHI < 50$ = sangat buruk<br>- $50 \leq IKHJI < 65$ = buruk<br>- $65 \leq IKHJI < 75$ = sesuai<br>- $75 \leq IKHJI < 85$ = memuaskan<br>- $IKHJI \geq 85$ = sangat memuaskan<br><br>IKJHI 2018 sebesar 85,23 artinya tingkat pelayanan yang diberikan kepada jemaah haji sudah sangat memuaskan. |
| 5  | Metode/Rumus Perhitungan | Metode atau rumus penghitungan indikator merupakan prosedur atau cara yang ditempuh untuk menghitung suatu indikator yang dihasilkan kegiatan statistik.                                                                                              | $IKHJI = (\text{rata-rata skor Tingkat kepuasan})/(\text{rata-rata skor Tingkat kepentingan}) \times 100$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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 mengatur atau                                                                                                                                                         | (Tanpa Satuan).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                     | menakar sebagai sebuah keseluruhan.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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 IKJHI dapat disajikan berdasarkan klasifikasi,<br>1. Kelompok Umur<br>2. Jenis Kelamin<br>3. Pendidikan<br>4. Profesi<br>5. Dimensi Pelayanan<br>Area Pelayanan                                                                                                                                                                                         |
| 9  | Publikasi<br>Ketersediaan<br>Indikator<br>Pembangun | Judul publikasi utama yang memuat indikator dimaksud sebagai konten publikasi.                                                                                               | Berita Resmi Statistik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10 | Nama Indikator<br>Pembangun                         | Nama Indikator Pembangun.                                                                                                                                                    | IKJHI dibangun berdasarkan Indikator,<br>1. Tingkat Kepuasan Pelayanan Petugas Haji.<br>2. Tingkat Kepuasan Pelayanan Ibadah.<br>3. Tingkat Kepuasan Pelayanan Transportasi Bus.<br>4. Tingkat Kepuasan Pelayanan Akomodasi.<br>5. Tingkat Kepuasan Pelayanan Catering.<br>6. Tingkat Kepuasan Pelayanan Kesehatan Kloter.<br>Tingkat Kepuasan Pelayanan Lainnya. |
| 11 | Kode Kegiatan<br>Penghasil Variabel<br>Pembangun    | Kode kegiatan statistik yang menghasilkan indikator yang dilaporkan.                                                                                                         | (Dikosongkan karena IKJHI adalah indikator komposit).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | Nama Variabel<br>Pembangun                          | Nama-nama variabel yang digunakan untuk menghasilkan suatu nilai indikator.                                                                                                  | (Dikosongkan karena IKJHI adalah indikator komposit).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13 | Level Estimasi                                      | Level terendah dari penyajian indikator yang dihasilkan dari kegiatan statistik terkait.                                                                                     | Nasional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14 | Apakah Indikator<br>Dapat Diakses<br>Umum           | Confidential status merupakan status akses terhadap indikator terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak.                                                    | Ya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Indikator memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai alat penunjuk adanya perubahan dalam suatu kejadian atau kegiatan
2. Sebagai pedoman bagi pengguna dalam menyusun alat ukur
3. Sebagai pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan
4. Sebagai pedoman dalam upaya mengembangkan suatu kegiatan dengan karakteristik, potensi, kebutuhan, dan lingkungan
5. Sebagai pedoman dalam memberikan penilaian terhadap hasil kegiatan.



Badan Pusat Statistik

METADATA STATISTIK  
INDIKATOR

MS-Ind

Keterangan Kegiatan Statistik

Nama Kegiatan

Kode Kegiatan  
(dici oleh petugas)

Penyelenggara

Instansi  
Unit Kerja Eselon I  
Unit Kerja Eselon II  
Unit Kerja Eselon III

| No  | Nama Indikator | Konsep | Definisi | Interpretasi | Metode/Rumus<br>Penghitungan | Ukuran | Satuan | Klasifikasi<br>Pengayahan | Aspek Ketersediaan<br>(1) Ya<br>(2) Tidak | Jika Kolom (10) bernomor 1<br>Indikator Pembangunan<br>Nama<br>Kegiatan<br>Penghasil | Jika Kolom (10) bernomor 2<br>Variabel Pembangunan<br>Kode Kegiatan<br>(dici nasional) | Nama | Level<br>Estimasi | Aspek Ketersediaan<br>(1) Ya<br>(2) Tidak |
|-----|----------------|--------|----------|--------------|------------------------------|--------|--------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|-------------------------------------------|
| (1) | (2)            | (3)    | (4)      | (5)          | (6)                          | (7)    | (8)    | (9)                       | (10)                                      | (11)                                                                                 | (12)                                                                                   | (13) | (14)              | (15)                                      |
|     |                |        |          |              |                              |        |        |                           |                                           |                                                                                      |                                                                                        |      |                   |                                           |

Gambar 11 Metadata Indikator Statistik

Informasi dalam metadata indikator diisi dalam Formulir Metadata Statistik-Indikator (MS-Ind). Formulir tersebut berisikan informasi yang berkaitan dengan indikator yang berdasarkan kelengkapan dan standar yang ditetapkan, antara lain:

1. Nomor  
Nomor menunjukkan penomoran dari indikator yang dihasilkan.
2. Nama Indikator  
Indikator yang dimaksud dalam format ini dapat berupa rata-rata, persentase, jumlah, indeks, atau lain sebagainya.
3. Konsep  
Konsep merupakan suatu kesatuan pengertian tentang suatu hal atau persoalan yang dirumuskan.
4. Definisi  
Definisi indikator merupakan penjelasan dari indikator yang memberikan informasi tentang maksud, batasan, serta ciri-ciri dari indikator untuk mendapatkan keseragaman pemahaman.
5. Interpretasi  
Indikator ini membutuhkan penjelasan, arti, atau pandangan teoritis terhadap suatu objek.
6. Metode/rumus perhitungan  
Metode atau rumus dalam indikator adalah rumus penghitungan indikator yang merupakan prosedur atau cara yang ditempuh untuk menghitung suatu indikator dalam kegiatan statistik tersebut.

7. Ukuran

Ukuran merupakan unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan.

8. Satuan

Satuan merupakan perbandingan dalam pengukuran atau sesuatu yang digunakan untuk menyatakan ukuran besaran. Satuan dibagi 2 (dua), yaitu satuan baku dan satuan tak baku.

9. Klasifikasi Penyajian

Klasifikasi dibutuhkan untuk menggolongkan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

10. Indikator Komposit/Indikator Pembangun

Indikator pembangunan memiliki relasi dengan indikator komposit. Jika jawaban pada indikator komposit adalah “Ya”, selanjutnya akan mengisi indikator pembangun yang menerangkan tentang publikasi.

11. Variabel Pembangun

Variabel pembangun merupakan variabel-variabel yang menjadi bagian/diambil dalam penghitungan suatu indikator yang dihasilkan dari kegiatan statistik.

12. Level Estimasi

Level estimasi merupakan tingkatan estimasi dari variabel indikator yang dihasilkan dari kegiatan statistik.

13. Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan upaya kepastian penyebaran terhadap variabel, apakah dapat dipublikasi ke umum atau tidak yang terbagi dalam 2 (dua) kategori, yaitu: publik atau private.

## **2.5 Tata Cara Penerapan Metadata Statistik Sektoral**

Berdasarkan Standard Operational Prosedur (SOP) Pengelolaan Metadata Statistik Sektoral Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan No 00.8.3.3/0003.b / V.15/2023, 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 Sektor (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 indikator maupun variabel secara online melalui database statistik sektoral
  - d. Menyebarluaskan hasil verifikasi data dan metadata.

### 3. Interoperabilitas

Interoperabilitas data merupakan kemampuan sistem dan aplikasi antar perangkat daerah untuk saling bertukar, mengakses, dan memanfaatkan data secara otomatis tanpa mengubah struktur maupun makna data tersebut. Interoperabilitas menjadi elemen penting dalam penyelenggaraan statistik sektoral karena memungkinkan data dari berbagai sumber dapat digunakan secara bersama-sama.

Dalam konteks Satu Data Indonesia, interoperabilitas bertujuan untuk mengatasi permasalahan seperti silo data, duplikasi pengolahan data, serta perbedaan format dan struktur data antar instansi. Dengan interoperabilitas, data yang dihasilkan oleh perangkat daerah dapat terintegrasi dan dimanfaatkan secara lintas sektor untuk mendukung perencanaan dan pengambilan kebijakan berbasis data.

#### 3.1 Kaidah Interoperabilitas Data

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 dibagikan ulang oleh pengguna data.

#### 3.2 Prinsip Interoperabilitas Data

Interoperabilitas data diselenggarakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Aman dan andal, yaitu sistem mampu melindungi data dari gangguan dan ancaman serta beroperasi sesuai kebutuhan;

- b. Dapat digunakan kembali (reusable), yaitu data dan sistem dapat dimanfaatkan berulang tanpa perlu pengolahan ulang;
- c. Dapat dibaca (readable), yaitu data mudah diakses dan dipahami oleh pengguna;
- d. Dapat dikembangkan, yaitu memungkinkan pengembangan lebih lanjut secara mandiri;
- e. Dapat diperiksa (auditable), yaitu dapat dilakukan pengawasan, verifikasi, dan evaluasi;
- f. Dapat diukur kinerjanya, yaitu memungkinkan penilaian terhadap kualitas dan kinerja sistem;
- g. Dapat diawasi pemanfaatannya, yaitu penggunaan data dapat dimonitor secara berkelanjutan;
- h. Dapat dibagipakaikan, yaitu dapat digunakan bersama antar sistem yang berbeda.

### **3.3 Penerapan Interoperabilitas dalam Statistik Sektoral**

Dalam penyelenggaraan statistik sektoral, perangkat daerah sebagai produsen data perlu menerapkan interoperabilitas data melalui beberapa hal berikut:

1. Standarisasi Data
  - a. Menggunakan format data yang terbuka dan mudah dibaca sistem;
  - b. Mengacu pada standar metadata dan kode referensi baku (misalnya kode wilayah, klasifikasi pendidikan, dll).
2. Konsistensi Struktur Data dan Makna Data
  - a. Menjaga kesesuaian struktur (sintaks) dan arti data (semantik);
  - b. Menghindari perubahan definisi yang dapat menyebabkan perbedaan interpretasi.
3. Integrasi Sistem
  - a. Mendukung pertukaran data melalui mekanisme seperti API, web service, atau integrasi portal data;
  - b. Menyesuaikan sistem informasi agar dapat terhubung dengan portal Satu Data.
4. Koordinasi dengan Walidata
  - a. Melakukan konsultasi terkait mekanisme integrasi dan berbagi data;
  - b. Mengikuti ketentuan pengungkahan dan pembaruan data.
5. Pengelolaan dan Pemutakhiran Data
  - a. Menyediakan data secara berkala dan mutakhir;
  - b. Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap proses berbagi data.

### **3.4 Peran Perangkat Daerah dalam Interoperabilitas Data**

Dalam mendukung interoperabilitas, perangkat daerah memiliki peran sebagai berikut:

1. Menyediakan data yang telah sesuai dengan standar data dan metadata;
2. Menggunakan format data terbuka untuk memudahkan pertukaran data;
3. Menjamin kualitas, konsistensi, dan keamanan data;

4. Mendukung integrasi data melalui sistem yang dimiliki;
5. Berkoordinasi dengan walidata dalam proses berbagi pakai data.

Interoperabilitas data tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek tata kelola, prosedur, dan komitmen antar instansi. Oleh karena itu, keberhasilan interoperabilitas sangat bergantung pada konsistensi penerapan standar data, kesiapan sistem, serta koordinasi yang baik antar perangkat daerah dan walidata.

#### **4. Penerapan Kode Referensi dan Data Induk**

Dalam penyelenggaraan statistik sektoral, kode referensi dan data induk merupakan komponen penting untuk mendukung keterpaduan dan interoperabilitas data antar perangkat daerah. 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.

Kode referensi adalah kode unik yang digunakan sebagai identitas suatu data atau objek tertentu yang disepakati secara bersama dan digunakan sebagai rujukan dalam proses pertukaran data. Kode referensi memastikan bahwa setiap data memiliki identitas yang konsisten sehingga dapat dikenali dan dipahami secara seragam oleh berbagai sistem. Data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk.

Data induk (master data) adalah data yang merepresentasikan objek utama dalam proses bisnis pemerintahan yang digunakan secara bersama oleh berbagai instansi. Data induk menjadi acuan utama dalam penyelenggaraan data sektoral sehingga tidak terjadi perbedaan data untuk objek yang sama.

Kode referensi dan data induk memiliki peran strategis dalam mendukung penyelenggaraan statistik sektoral, antara lain:

1. Menjamin konsistensi dan keseragaman data antar perangkat daerah;
2. Mendukung integrasi dan pertukaran data antar sistem;
3. Mengurangi duplikasi data dan inkonsistensi informasi;
4. Mempermudah proses pengolahan, analisis, dan pemanfaatan data;
5. Mendukung implementasi Satu Data Indonesia secara efektif.

Dengan penggunaan kode referensi dan data induk yang sama, data dari berbagai sumber dapat dihubungkan dan dimanfaatkan secara lintas sektor.

4.1 Jenis Kode Referensi dan Data Induk

Dalam implementasinya, terdapat beberapa jenis kode referensi dan data induk yang umum digunakan dalam penyelenggaraan data pemerintah, antara lain:

1. Kode Referensi

Kode referensi digunakan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan data, antara lain:

- a. Kode jenis kelamin;
- b. Kode klasifikasi pendidikan;
- c. Kode klasifikasi lapangan usaha;
- d. Kode indikator pembangunan.

2. Data Induk

Data induk merupakan data utama yang digunakan bersama, antara lain:

- a. Data induk kependudukan;
- b. Data induk kewilayahan;
- c. Data induk sektoral sesuai kebutuhan.

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. Beberapa Kode Referensi dan/atau Data Induk yang telah ditetapkan oleh Dewan Pengarah tertuang dalam tabel berikut.

Tabel 2 Kode Referensi Wilayah

| Kode Referensi<br>Kemendagri | Kode Referensi<br>BPS | Wilayah         |
|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| 18.01.04                     | 1803060               | Natar           |
| 18.01.13                     | 1803070               | Jati Agung      |
| 18.01.05                     | 1803080               | Tanjung Bintang |
| 18.01.22                     | 1803081               | Tanjung Sari    |
| 18.01.08                     | 1803090               | Katibung        |
| 18.01.18                     | 1803091               | Merbau Mataram  |
| 18.01.23                     | 1803092               | Way Sulan       |
| 18.01.07                     | 1803100               | Sidomulyo       |
| 18.01.17                     | 1803101               | Candipuro       |
| 18.01.24                     | 1803102               | Way Panji       |
| 18.01.06                     | 1803110               | Kalianda        |
| 18.01.16                     | 1803111               | Raja Basa       |
| 18.01.10                     | 1803120               | Palas           |
| 18.01.15                     | 1803121               | Sragi           |

|          |         |            |
|----------|---------|------------|
| 18.01.09 | 1803130 | Penengahan |
| 18.01.14 | 1803131 | Ketapang   |
| 18.01.21 | 1803132 | Bakauheni  |

Tabel 3 Kode Referensi Urusan Pemerintah

| Kode Referensi | Urusan Pemerintahan                                                  | Kode Referensi | Urusan Pemerintahan                   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| 1.01           | Bidang Pendidikan                                                    | 2.23           | Bidang Perpustakaan                   |
| 1.02           | Bidang Kesehatan                                                     | 2.24           | Bidang Kearsipan                      |
| 1.03           | Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang                             | 3.25           | Bidang Kelautan dan Perikanan         |
| 1.04           | Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman                              | 3.26           | Bidang Pariwisata                     |
| 1.05           | Bidang Ketenteraman danKetertiban Umum Serta Perlindungan Masyarakat | 3.27           | Bidang Pertanian                      |
| 1.06           | Bidang Sosial                                                        | 3.28           | Bidang Kehutanan                      |
| 2.07           | Bidang Tenaga Kerja                                                  | 3.29           | Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral |
| 2.08           | Bidang Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak                  | 3.30           | Bidang Perdagangan                    |
| 2.09           | Bidang Pangan                                                        | 3.31           | Bidang Perindustrian                  |
| 2.10           | Bidang Pertanahan                                                    | 3.32           | Bidang Transmigrasi                   |
| 2.11           | Bidang Lingkungan Hidup                                              | 3.28           | Bidang Kehutanan                      |
| 2.12           | Bidang Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil                | 4.01           | Sekretariat Daerah                    |
| 2.13           | Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Desa                              | 4.02           | Sekretariat DPRD                      |
| 2.14           | Bidang Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana                  | 5.01           | Perencanaan                           |
| 2.15           | Bidang Perhubungan                                                   | 5.02           | Keuangan                              |
| 2.16           | Bidang Komunikasi dan Informatika                                    | 5.03           | Kepegawaian                           |
| 2.17           | Bidang Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah                           | 5.04           | Pendidikan dan Pelatihan              |
| 2.18           | Bidang Penanaman Modal                                               | 5.05           | Penelitian dan Pengembangan           |
| 2.19           | Bidang Kepemudaan dan Olahraga                                       | 6.01           | Inspektorat Daerah                    |
| 2.20           | Bidang Statistik                                                     | 7.01           | Kecamatan Administrasi                |
| 2.21           | Bidang Persandian                                                    | 8.01           | Kesatuan Bangsa dan Politik           |
| 2.22           | Bidang Kebudayaan                                                    |                |                                       |

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

#### **4.2 Penerapan dalam Pengelolaan Data**

Dalam penyelenggaraan statistik sektoral, perangkat daerah sebagai produsen data perlu menerapkan kode referensi dan data induk melalui:

1. Penggunaan referensi baku

Menggunakan kode referensi yang telah ditetapkan secara nasional atau oleh instansi pembina data.

2. Konsistensi penggunaan data induk

Mengacu pada data induk yang sama untuk objek yang sejenis, seperti data penduduk atau wilayah.

3. Integrasi dalam sistem informasi

Mengimplementasikan kode referensi dalam sistem aplikasi agar data dapat terhubung dan dipertukarkan secara otomatis.

4. Koordinasi dengan Walidata

Melakukan konsultasi dan penyesuaian dengan walidata untuk memastikan kesesuaian

## **DOMAIN 2**

### **KUALITAS DATA**

#### **1. Konsep Kualitas Data Dalam Statistik Sektor**

Dalam penyelenggaraan statistik sektoral, kualitas data menjadi perhatian utama untuk menghasilkan informasi tepat yang dapat digunakan secara efektif dalam perencanaan pembangunan, pengambilan kebijakan, dan pelayanan publik.

Kualitas data tidak hanya dipandang dari ketepatan angka namun mencakup beberapa dimensi penting, antara lain:

- a. Relevansi
- b. Akurasi
- c. Aktualitas
- d. Aksesibilitas
- e. Keterbandingan dan konsistensi

Di antara dimensi tersebut, relevansi menjadi aspek awal yang menentukan apakah data tersebut memiliki daya guna sesuai kebutuhan.

#### **2. Relevansi Data Terhadap Pengguna**

##### **2.1 Pengertian Relevansi**

Relevansi data adalah tingkat kesesuaian antara data yang dihasilkan dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks statistik sektoral, data dianggap berkualitas apabila data tersebut dibutuhkan oleh pengguna, dapat digunakan dalam proses pengambilan Keputusan dan mampu menjawab isu atau permasalahan yang ada.

Setiap kegiatan statistik dilakukan Perangkat Daerah didasari atas kebutuhan akan data/informasi yang tertuang dalam suatu peraturan atau dasar hukum Kementerian/Lembaga/Instansi yang membawahi.

Peraturan atau dasar hukum yang mendasari kegiatan statistik Perangkat Daerah tertuang dalam Kerangka Acuan Kerja.

Kegiatan statistik yang dilakukan menghasilkan output/keluaran yang mencakup kebutuhan data/informasi yang telah tertuang dalam peraturan atau dasar hukum yang berkaitan. 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.

## **2.2 Pengguna Data Statistik Sektoral**

Pengguna data dalam statistik sektoral biasanya adalah:

- a. Perangkat daerah (OPD)
- b. Perencana pembangunan (Bappeda)
- c. Pimpinan daerah (kepala daerah)
- d. Akademisi dan peneliti
- e. Dunia usaha
- f. Masyarakat umum

Pengguna memiliki kebutuhan yang berbeda dan relevansi data harus mampu mengakomodasi berbagai kepentingan tersebut.

## **2.3 Pentingnya Relevansi**

Relevansi menjadi penting karena data yang relevan akan digunakan menurut kebutuhan pengguna, menghindari pemborosan sumber daya dalam pengumpulan data dan meningkatkan efektivitas kebijakan berbasis data.

## **2.4 Indikator Relevansi**

Beberapa indikator yang dapat digunakan untuk menilai relevansi data:

- a. Tingkat penggunaan data dalam dokumen perencanaan (RPJMD, RKPD)
- b. Kesesuaian indikator dengan target pembangunan
- c. Tingkat kepuasan pengguna data
- d. Frekuensi permintaan data oleh pengguna

## **3. Proses Identifikasi Kebutuhan Data**

Untuk memastikan relevansi, diperlukan proses identifikasi kebutuhan data yang sistematis dan terstruktur. Adapun identifikasi kebutuhan data ini bertujuan:

- a. Menentukan data yang benar-benar dibutuhkan
- b. Menghindari duplikasi pengumpulan data
- c. Mengoptimalkan sumber daya
- d. Mendukung prioritas Pembangunan

### **3.1 Tahapan Identifikasi Kebutuhan Data**

- a. Inventarisasi Kebutuhan Data

Pengumpulan dan penghimpunan kebutuhan menghasilkan keluaran daftar kebutuhan data awal. Pengumpulan data didapat dari perangkat-perangkat daerah secara sektoral.

b. Analisis Kebutuhan Data

Analisis ini menghasilkan daftar data prioritas dan kebutuhan baru dari perangkat daerah. Analisis dilakukan terhadap:

- 1) Prioritas pembangunan daerah
- 2) Ketersediaan data yang sudah ada
- 3) Kesenjangan data (data gap)

c. Koordinasi dan Sinkronisasi

Koordinasi dan Sinkronisasi perlu dilakukan untuk membentuk sinergitas data dan informasi. Kegiatan ini melibatkan Walidata (Diskominfo), Produsen data (OPD), dan Pembina data (BPS). Sinergitas ini menghasilkan variabel yang terstandar.

Tujuannya adalah untuk memastikan:

- 1) Definisi variabel seragam
- 2) Metodologi sesuai standar
- 3) Tidak terjadi duplikasi data

d. Penetapan Kebutuhan Data

Kebutuhan data ditetapkan dalam bentuk dokumen yang juga memastikan:

- 1) Variabel data
- 2) Sumber data
- 3) Frekuensi pengumpulan
- 4) Metode pengumpulan

e. Dokumentasi dalam Metadata

Setiap data yang telah diidentifikasi harus didokumentasikan dalam metadata statistik sebagai output yang memuat:

- 1) Definisi dan konsep
- 2) Sumber data
- 3) Metodologi
- 4) Cakupan wilayah dan waktu

### 3.2 Metode Identifikasi Kebutuhan Data

Identifikasi kebutuhan data dilakukan dalam beberapa metode yang umum digunakan, seperti:

- a. Forum Satu Data / rapat koordinasi
- b. *Focus Group Discussion* (FGD)
- c. Survei kebutuhan data
- d. Analisis dokumen perencanaan
- e. Evaluasi penggunaan data sebelumnya

### 3.3 Prinsip Identifikasi Kebutuhan Data

Pelaksanaan proses identifikasi kebutuhan data perlu dilakukan secara efektif dengan memenuhi prinsip:

- a. Partisipatif → melibatkan pengguna data
- b. Terstandar → mengikuti standar statistik
- c. Berbasis prioritas → fokus pada kebutuhan utama
- d. Efisien → menghindari duplikasi
- e. Berorientasi kebijakan → mendukung pengambilan keputusan

## 4. Hubungan Antara Relevansi Dan Identifikasi Data

Relevansi dan identifikasi kebutuhan data memiliki hubungan yang sangat erat, yaitu memastikan data yang dikumpulkan sesuai kebutuhan dan benar-benar digunakan. Karena data yang tidak diidentifikasi yang baik hanya akan menghasilkan data yang tidak terpakai karena kualitas data yang menurun dan menjadikan adanya pemborosan anggaran. Sedangkan data yang diidentifikasi dengan baik akan menghasilkan data tepat sasaran, pengambilan keputusan lebih akurat dan kepercayaan terhadap data meningkat.

- a. Kebutuhan Data ditentukan oleh Instansi Pusat untuk menghasilkan Daftar Data dan Data Prioritas.
- b. Penyelenggaraan Identifikasi Kebutuhan Data mengikuti tata cara sebagai berikut:
  - 1) 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.
  - 2) Instansi Daerah melaksanakan perencanaan Data berupa penentuan Daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya.
  - 3) Dalam menyusun Daftar Data, Instansi Daerah mengacu pada Daftar Data yang telah ditentukan oleh Instansi Pusat.
- c. Penentuan Daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya ditentukan berdasarkan:
  - 1) Arsitektur SPBE sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang SPBE.
  - 2) Kesepakatan Forum Satu Data.
  - 3) Rekomendasi Pembina Data.
- d. Daftar Data yang akan dikumpulkan memuat:
  - 1) Produsen Data untuk masing-masing Data.
  - 2) Jadwal rilis dan/atau pemutakhiran Data.
- e. Data yang dapat diusulkan menjadi Data Prioritas harus memenuhi kriteria:
- f. Data yang dapat diusulkan menjadi Data Prioritas harus memenuhi kriteria:
  - 1) Mendukung prioritas Pembangunan.

- 2) Mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.
- 3) Memenuhi kebutuhan mendesak.

## **DOMAIN 3**

### **PROSES BISNIS STATISTIK**

Proses bisnis statistik merupakan rangkaian tahapan dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan data yang berkualitas, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada Statistik Sektoral Kabupaten Lampung Selatan, proses ini mengacu pada prinsip Satu Data Indonesia (SDI) dan mencakup empat tahapan utama, yaitu perencanaan data, pengumpulan data, pemeriksaan data, serta penyebarluasan data.

#### **1. Perencanaan Data**

Perencanaan data dalam statistik sektoral Kabupaten Lampung Selatan merupakan tahap awal yang dilakukan oleh seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) sebagai produsen data untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembangunan daerah Kabupaten Lampung Selatan.

Tahapan ini mengacu pada prinsip Satu Data Indonesia (SDI) serta berkoordinasi dengan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan sebagai Walidata dan BPS sebagai Pembina Data.

##### **1.1 Identifikasi Kebutuhan Data**

Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan dalam menyelenggarakan kegiatan statistik, baik yang diperoleh melalui survei maupun melalui kompilasi produk administrasi, harus memiliki latar belakang yang jelas terkait kebutuhan data yang dikumpulkan. Tahapan ini penting agar arah dan tujuan kegiatan statistik dapat ditetapkan dengan tepat sasaran dan sesuai kebutuhan pengguna data. Perumusan kebutuhan data dapat berasal dari berbagai sumber yang relevan dengan lingkup tugas OPD.

Tahapan dalam proses identifikasi kebutuhan data yang harus dilakukan oleh OPD Kabupaten Lampung Selatan meliputi:

- a. Mencermati sumber kebutuhan data, antara lain:
  - 1) Daftar data yang telah ditetapkan oleh Forum Satu Data Kabupaten Lampung Selatan, termasuk pemenuhan Data Prioritas.
  - 2) Permintaan data dari pengguna internal maupun eksternal.
  - 3) Kebutuhan data dari para pemangku kepentingan (stakeholders) di tingkat daerah.
  - 4) Peraturan Bupati Lampung Selatan atau peraturan lain yang menjadi dasar kebutuhan data tersebut.

- b. Identifikasi awal statistik yang diperlukan, termasuk perumusan konsep dan definisi data serta indikator yang akan diperoleh.
- c. Pemeriksaan pemenuhan standar data statistik, yakni memastikan konsep, definisi, dan indikator data sesuai dengan standar yang berlaku melalui website INDAH (<https://indah.bps.go.id>).
- d. Apabila standar data belum tersedia. OPD dapat merumuskan standar dengan merujuk pada referensi yang kredibel dan mengajukan standar data baru untuk disahkan.
- e. Konsultasi dan konfirmasi kegiatan statistik secara rinci kepada Walidata Kabupaten Lampung Selatan, sebagai langkah memastikan kesesuaian rancangan kegiatan dengan standar, kebijakan, dan kebutuhan data daerah.
- f. Perumusan rencana kegiatan statistik sektoral, dengan menyusun proposal kegiatan, Kerangka Acuan Kerja (KAK), atau Term of Reference (TOR), untuk memenuhi kebutuhan data yang telah diidentifikasi.
- g. Sumber data tercantum dalam setiap jenis publikasi dari kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah.
- h. 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.
- i. Dalam perolehan data yang akurat, Walidata melakukan verifikasi dan validasi data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data.
- j. Berdasarkan SOP Pengelolaan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan No. 00.8.3.3/ 0003.b /2023, Walidata sebelum mempublikasikan data statistik sektoral terlebih dahulu melakukan pengelolaan data dengan pedoman sebagai berikut.
  - 1) Perangkat Daerah selaku Produsen Data menginput data periodik secara online melalui aplikasi.
  - 2) Walidata melakukan verifikasi dan validasi data yang terinput untuk disesuaikan dengan prinsip-prinsip Satu Data Indonesia.
  - 3) Perangkat Daerah dapat melakukan perbaikan jika diperlukan.
  - 4) Walidata mengolah data yang telah selesai dilakukan proses verifikasi dan validasi.
  - 5) Walidata mempersiapkan publikasi hasil pengolahan data.

## 1.2 Perancangan

Perancangan statistik adalah tahapan penting dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral di Kabupaten Lampung Selatan. Tahap ini memastikan bahwa data dan informasi yang dikumpulkan dapat dipertanggungjawabkan, akurat, dan relevan untuk pengambilan keputusan. Setiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan sebagai Produsen Data wajib melaksanakan tahapan berikut:

- a. Setiap OPD selaku produsen data menyusun rancangan kegiatan statistik yang akan dilakukan dengan merancang output, deskripsi variabel yang dikumpulkan, merancang metode pengumpulan data, merancang metode sampling, merancang mekanisme pengolahan dan analisis, serta menyusun rancangan sistem atau alur kerja dalam pelaksanaan kegiatan statistik. Rancangan ini dapat disusun menggunakan form pemberitahuan kegiatan statistik, baik yang bersifat survei maupun kompilasi produk statistik.
- b. Rancangan yang disusun oleh OPD selanjutnya dilakukan konsultasi dan konfirmasi kepada Walidata Kabupaten Lampung Selatan.
- c. Setelah konsultasi dan konfirmasi bersama Walidata, maka Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan selaku Produsen Data menginput rancangan kegiatan yang disusun dan mengajukan rekomendasi kegiatan statistik yang akan dilakukan, baik secara offline maupun melalui portal ROMANTIK (<https://romantik.web.bps.go.id/>).
- d. Pengajuan rekomendasi kegiatan statistik ditujukan kepada Walidata (Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan) untuk diperiksa.
- e. Rancangan yang telah disetujui Walidata, maka akan diteruskan kepada BPS Kabupaten Lampung Selatan selaku Pembina Data. Sedangkan apabila rancangan tidak disetujui, maka rancangan dikembalikan pada Walidata untuk diperbaiki sebelum kemudian dapat diajukan kembali. Rancangan kegiatan yang telah disetujui oleh BPS Kabupaten Lampung Selatan akan dituangkan melalui penerbitan Surat Rekomendasi Kegiatan Statistik.
- f. Menyusun metadata statistik, baik metadata kegiatan, metadata variabel, dan metadata indikator menggunakan format yang tersedia.
- g. Menyerahkan metadata yang telah disusun kepada Walidata untuk dilakukan pemeriksaan dan input pada website INDAH (<https://indah.bps.go.id/>).
- h. Merancang proses pengumpulan data termasuk tahapan sampling (untuk kegiatan survei), merancang proses pengolahan data dan analisis, serta merancang sistem alur kerja.
- i. Setiap kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah mengacu pada Setiap kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah mengacu pada timeline yang telah ditetapkan oleh Walidata sebagai berikut.
  - 1) Perencanaan Data : 1 Februari s/d 28 Februari tahun saat ini.
  - 2) Pengumpulan Data : 1 Maret tahun saat ini s/d 15 Januari tahun berikutnya.
  - 3) Pemeriksaan Data : 16 Januari s/d 31 Januari tahun berikutnya.
  - 4) Penyebarluasan Data : 1 Maret s/d 15 Maret tahun berikutnya.

- j. Perencanaan Data dilaksanakan untuk menghindari duplikasi dalam pengumpulan data.
  - 1) Produsen Data menyampaikan rencana Daftar Data yang akan dihasilkan kepada Bappeda sebagai Tim Pelaksana Penyelenggara Satu Data.
  - 2) Wali Data bersama Tim Pelaksana menelaah rencana Daftar Data yang akan dihasilkan melalui Forum Satu Data.
  - 3) Daftar Data yang telah disusun dan/atau ditelaah oleh Tim Pelaksana disampaikan kepada Tim Pengarah untuk mendapatkan persetujuan.
  - 4) Produsen Data menghasilkan data sesuai dengan Daftar Data yang telah disepakati.
- k. Pengumpulan Data dilaksanakan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data menurut norma, standar, prosedur, dan kriteria yang merujuk pada Prinsip Satu Data.
- l. Pemeriksaan Data dilaksanakan oleh Walidata guna memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
- m. Penyebarluasan data dilaksanakan oleh Walidata dengan melibatkan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID). Penyebarluasan data dilakukan melalui portal Open Data Kabupaten Lampung Selatan dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- n. Produsen Data menyampaikan kembali data kepada Walidata paling lambat 2 (dua) minggu setelah data dimutakhirkan, apabila terdapat pemutakhiran pada data.
- o. Perangkat Daerah wajib memberitahukan kepada Walidata apabila terdapat pembatasan akses terhadap data dengan terlebih dahulu dilakukan pembahasan melalui Forum Satu Data.

### 1.3 Implementasi Rancangan

Penyiapan instrumen statistik merupakan tahapan penting dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral. Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh alat dan sarana yang digunakan dalam pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyebarluasan data telah siap sehingga kegiatan statistik dapat berjalan secara efektif dan menghasilkan data yang berkualitas.

Rincian tahapan penyiapan instrumen statistik yang harus dilakukan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan selaku Produsen Data antara lain sebagai berikut:

- a. Menyiapkan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner, formulir, atau pedoman pengumpulan data yang disusun berdasarkan variabel dan indikator yang telah ditetapkan pada tahap perancangan statistik.
- b. Menyusun pedoman teknis atau buku petunjuk pelaksanaan pengumpulan data yang berisi tata cara pengisian instrumen, definisi operasional variabel, serta prosedur pelaksanaan kegiatan di lapangan.

- c. Menyiapkan komponen dan aplikasi untuk input serta pengolahan data. OPD Kabupaten Lampung Selatan dapat menggunakan perangkat lunak seperti Microsoft Excel, SPSS, atau aplikasi berbasis web maupun desktop yang dikembangkan secara mandiri.
- d. Menyiapkan komponen analisis data yang akan digunakan dalam kegiatan statistik, termasuk metode analisis yang sesuai dengan tujuan dan jenis data yang dikumpulkan.
- e. Menyiapkan komponen penyajian dan diseminasi data, seperti format laporan, tabel, grafik, infografis, serta media publikasi lainnya baik dalam bentuk cetak maupun digital.
- f. Menyiapkan sistem alur kerja kegiatan statistik secara menyeluruh, mulai dari pengumpulan data, pengolahan, analisis, hingga penyajian hasil.
- g. Melakukan uji coba (pre-test) instrumen pengumpulan data untuk memastikan bahwa instrumen dapat dipahami dengan baik oleh responden dan petugas lapangan serta mampu menghasilkan data yang sesuai dengan tujuan kegiatan.
- h. Melakukan perbaikan dan finalisasi instrumen berdasarkan hasil uji coba sehingga instrumen siap digunakan dalam kegiatan pengumpulan data.
- i. Perangkat Daerah selaku Produsen Data memastikan ketersediaan data untuk setiap periode waktu yang telah disepakati pada saat Perencanaan Data.
- j. Pengisian data untuk setiap periode waktu yang telah disepakati dilakukan oleh Perangkat Daerah pada portal Open Data Lampung Selatan.
- k. 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.
- l. Berdasarkan SOP Pemanfaatan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan No. 00.8.3.3/ 0003.b /2023, Pemohon Data dapat memanfaatkan data statistik sektoral dengan pedoman sebagai berikut.
  - 1) Pemohon mengunjungi portal Open Data Lampung Selatan dan memeriksa ketersediaan data. Jika data yang dibutuhkan telah tersedia, Pemohon mengajukan permohonan unduh data.
  - 2) Jika data yang dibutuhkan tidak tersedia, maka Pemohon dapat mengajukan permohonan data dikecualikan.
  - 3) Pemohon mengajukan permohonan data dikecualikan dengan mengisi Form Permohonan Informasi dan menyertakan surat permohonan.
  - 4) PPID menindaklanjuti permohonan data dan mempertimbangkan status data terbuka atau rahasia. Jika data termasuk data rahasia, maka PPID menerbitkan surat penolakan.

- 5) Jika data termasuk data terbuka, PPID menyampaikan informasi kepada PPID Pembantu untuk memberikan data dikecualikan yang dimohon.
- 6) Pemohon menerima data dikecualikan yang dibutuhkan.

## **2. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral yang bertujuan untuk memperoleh data sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan. Pada tahap ini, Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan sebagai Produsen Data melaksanakan kegiatan pengumpulan data baik melalui survei maupun kompilasi produk administrasi.

## **3. Pemeriksaan Data**

Pemeriksaan data merupakan tahapan penting dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral yang bertujuan untuk memastikan bahwa data yang telah dikumpulkan memiliki kualitas yang baik, akurat, konsisten, dan siap untuk dianalisis serta disebarluaskan. Tahap ini mencakup proses pengolahan data dan analisis data yang dilakukan secara sistematis oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan selaku Produsen Data.

### **3.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan proses awal dalam pemeriksaan data yang bertujuan untuk menyiapkan data agar siap dianalisis. Rincian tahapan pengolahan data yang dilakukan oleh OPD Kabupaten Lampung Selatan antara lain sebagai berikut:

- a. Melakukan input data, integrasi, atau penggabungan data yang berasal dari berbagai sumber, baik dari kegiatan survei maupun kompilasi produk administrasi (kompromin).
- b. Melakukan pemeriksaan data melalui proses editing dan coding untuk memperbaiki kesalahan, menyeragamkan format, serta memastikan kesesuaian kode referensi dan kode wilayah yang berlaku.
- c. Melakukan validasi data untuk mengidentifikasi kesalahan, ketidakkonsistenan, data pencilan (outlier), serta data yang tidak lengkap (missing value).
- d. Untuk kegiatan survei, melakukan perhitungan penimbang (weighting) agar data sampel dapat mewakili populasi secara tepat.
- e. Melakukan proses estimasi dan agregasi data sesuai dengan metode statistik yang digunakan.
- f. Menyusun tabulasi data dalam format yang sistematis dan siap digunakan untuk proses analisis.

### 3.2 Analisis Data

Analisis data merupakan tahap lanjutan dari pengolahan data yang bertujuan untuk menghasilkan informasi statistik yang bermakna. Rincian tahapan analisis data yang dilakukan oleh OPD Kabupaten Lampung Selatan antara lain sebagai berikut:

- a. Menyusun output data dalam bentuk tabel, grafik, atau indikator statistik sesuai kebutuhan.
- b. Melakukan pemeriksaan konsistensi data serta membandingkan hasil dengan data periode sebelumnya atau sumber data lain yang relevan.
- c. Melakukan validasi hasil analisis untuk memastikan kesesuaian dengan konsep, definisi, dan metadata yang telah ditetapkan.
- d. Melakukan interpretasi data untuk memberikan makna terhadap hasil yang diperoleh.
- e. Menerapkan prinsip kerahasiaan data (disclosure control) untuk memastikan bahwa data yang dipublikasikan tidak melanggar aturan dan tidak mengungkapkan informasi individu.
- f. Melakukan finalisasi output statistik yang telah dianalisis dan siap untuk disebarluaskan.

## 4. Penyebarluasan Data

Penyebarluasan data merupakan tahap akhir dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral yang bertujuan untuk menyampaikan hasil data dan informasi kepada pengguna, baik pemerintah, masyarakat, maupun pemangku kepentingan lainnya. Tahap ini dilakukan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan sebagai Produsen Data agar data yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam perencanaan, pengambilan keputusan, dan evaluasi pembangunan daerah.

- a. Data yang disebarluaskan harus memenuhi prinsip Satu Data Indonesia sebagai berikut:
  - 1) Memenuhi Standar Data.
  - 2) Memiliki metadata.
  - 3) Memenuhi kaidah Interoperabilitas Data.
  - 4) Menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk.
- b. Data yang dapat disebarluaskan terbagi menjadi Daftar Data dan Data Prioritas.
- c. Penyelenggaraan Penyebarluasan Data mengikuti tata cara sebagai berikut:
  - 1) Penyebarluasan Data dilakukan oleh Walidata.
  - 2) Walidata wajib memastikan Data yang disebarluaskan memenuhi prinsip Satu Data Indonesia.
  - 3) Walidata wajib memastikan Data yang disebarluaskan memenuhi prinsip Satu Data Indonesia.

- 4) Penyebarluasan Data oleh Walidata dilakukan melalui portal Open Data Lampung Selatan dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 5) Portal Data Instansi wajib terhubung dengan portal Open Data Lampung Selatan dengan memperhatikan kaidah interoperabilitas.
- 6) Integrasi antara portal Open Data Instansi dan portal Open Data Lampung Selatan dapat difasilitasi oleh Sekretariat.
- 7) Pengembangan Portal Data Instansi dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 8) Sekretariat dapat memfasilitasi pengembangan Portal Data Instansi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 9) Penyelenggaraan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi terkait Portal Data Instansi dapat difasilitasi oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.
- 10) Data dapat disimpan di Portal Data Instansi dengan memperhatikan keterhubungan terhadap portal Open Data Lampung Selatan dan/ atau berada pada portal Open Data Lampung Selatan.
- 11) Data yang telah disebarluaskan melalui Portal Data Instansi dimiliki oleh Walidata.

#### **4.1 Diseminasi Data**

Diseminasi hasil merupakan kegiatan penyampaian data dan informasi statistik kepada pengguna, baik pemerintah, masyarakat, maupun pemangku kepentingan lainnya. Rincian kegiatan diseminasi yang dilakukan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lampung Selatan antara lain sebagai berikut:

- a. Menyusun publikasi hasil statistik dalam berbagai bentuk, seperti tabel, laporan, buku statistik, infografis, dan media lainnya sesuai kebutuhan pengguna.
- b. Memastikan bahwa setiap publikasi telah dilengkapi dengan metadata agar informasi yang disajikan mudah dipahami dan tidak menimbulkan kesalahan interpretasi.
- c. Menyajikan hasil statistik melalui berbagai media, baik dalam bentuk cetak (hardcopy) maupun digital (softcopy), seperti website resmi OPD, portal data, dan media lainnya.
- d. Menyampaikan hasil kegiatan statistik kepada Walidata Kabupaten Lampung Selatan untuk dilakukan integrasi dan diseminasi melalui portal data daerah (open data).
- e. Walidata menyajikan data pada portal data dengan dilengkapi metadata dan menyediakan berbagai format data (misalnya XLSX, CSV) agar mudah diakses dan dimanfaatkan oleh pengguna.
- f. Melakukan penyebarluasan informasi melalui media komunikasi seperti media sosial, publikasi online, dan kegiatan sosialisasi atau rilis resmi.

- g. Pengisian data oleh Perangkat Daerah dilakukan pada portal Open Data Lampung Selatan dengan format data yang telah ditetapkan.
- h. Pengisian data dilakukan dengan memperhatikan satuan yang telah tercantum pada portal Open Data Lampung Selatan, untuk dapat disesuaikan jika terdapat perbedaan satuan data milik Perangkat Daerah.
- i. Pengisian data pada portal Open Data Lampung Selatan dilakukan pada form dataset yang tersedia.

## 4.2 Evaluasi Data

Evaluasi merupakan tahapan yang dilakukan untuk menilai seluruh proses penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral, mulai dari perencanaan hingga penyebarluasan data. Rincian kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh OPD Kabupaten Lampung Selatan antara lain sebagai berikut:

- a. Melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap setiap tahapan kegiatan statistik, meliputi perencanaan, pengumpulan data, pemeriksaan data, dan penyebarluasan data.
- b. Mengidentifikasi kendala, kelemahan, dan permasalahan yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan statistik.
- c. Mengumpulkan masukan dan umpan balik dari pengguna data serta pemangku kepentingan terkait.
- d. Menyusun rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas kegiatan statistik di masa yang akan datang.
- e. Melakukan tindak lanjut terhadap hasil evaluasi sebagai upaya peningkatan kualitas data dan proses statistik.
- f. Mengevaluasi penerapan prinsip Satu Data Indonesia dalam kegiatan statistik sektoral yang telah dilaksanakan.
- g. Data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah harus memenuhi salah satu Prinsip Satu Data Indonesia, yaitu konsisten dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/artikulasi keterbacaan.
- h. Pembanding data diperlukan guna melihat kekonsistenan data.
- i. Walidata bersama Perangkat Daerah melakukan pemeriksaan bersama mengenai kekonsistenan data jika terdapat pembanding dari data tersebut.
- j. Konsistensi data dapat ditunjukkan dalam beberapa bentuk sebagai berikut.
- k. Perbandingan nilai data setiap tahunnya tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu jauh atau signifikan. Apabila dalam kenyataannya terdapat perbedaan yang signifikan, Perangkat Daerah diharapkan dapat memberikan penjelasan mengenai fenomena yang sebenarnya terjadi di lapangan.

Tabel 4 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbandingan Nilai Setiap Tahun

| Jenis Data            | Satuan  | 2022/2023 | 2023/2024 |
|-----------------------|---------|-----------|-----------|
| Jumlah Sekolah Negeri |         |           |           |
| Natar                 | Sekolah | 59        | 59        |
| Jati Agung            | Sekolah | 44        | 44        |
| Tanjung Bintang       | Sekolah | 37        | 37        |
| Tanjung Sari          | Sekolah | 15        | 15        |
| Katibung              | Sekolah | 30        | 30        |

Nilai total pada jenis data yang sama, meskipun menggunakan kriteria yang berbeda, menunjukkan hasil yang sama.

Tabel 5 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbedaan Kriteria

| Jenis Data                                                     | Satuan | 2024    |
|----------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas                        |        |         |
| Laki-laki                                                      | Orang  | 425.034 |
| Perempuan                                                      | Orang  | 414.548 |
| Total                                                          | Orang  | 839.582 |
| Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Kegiatan Utama | Satuan | 2023    |
| Angkatan Kerja                                                 | Orang  | 543.691 |
| Bukan Angkatan Kerja                                           | Orang  | 274.723 |
| Total                                                          | Orang  | 818.414 |

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

Tabel 6 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perhitungan Nilai Indikator Pembentuk

| Jenis Data            | Satuan | 2023    |
|-----------------------|--------|---------|
| Bukan Angkatan Kerja  |        | 274.723 |
| Sekolah               | Orang  | 58.652  |
| Mengurus Rumah Tangga | Orang  | 188.910 |
| Lainnya               | Orang  | 27.161  |
| Total                 | Orang  | 274.723 |

## **DOMAIN 4**

### **KELEMBAGAAN**

#### **1. Kelembagaan dalam Penyelenggaraan Statistik Sektoral**

##### **1.1 Konsep Kelembagaan Dalam Statistik Sektoral**

Kelembagaan dalam penyelenggaraan statistik sektoral merupakan aspek yang mengatur struktur organisasi, peran, tanggung jawab, serta mekanisme koordinasi antar pihak dalam menghasilkan data statistik yang berkualitas. Kelembagaan tidak hanya berfungsi sebagai pelaksana kegiatan statistik, tetapi juga sebagai:

- a. Penjamin kualitas data
- b. Penjamin netralitas dan objektivitas
- c. Penjamin keamanan dan kerahasiaan data
- d. Pengelola alur informasi statistik

Dalam kerangka Satu Data Indonesia, kelembagaan melibatkan:

- a. Produsen data (OPD)
- b. Walidata (Diskominfo)
- c. Pembina data (BPS)

Domain kelembagaan dalam penyelenggaraan statistik sektoral memiliki peran strategis sebagai fondasi tata kelola data yang baik karena kelembagaan yang kuat akan mampu:

- a. Menjamin alur informasi statistik berjalan dengan baik
- b. Menjaga netralitas dan objektivitas data
- c. Menghasilkan data berkualitas tinggi
- d. Melindungi kerahasiaan data

Kelembagaan berpengaruh terhadap sistem bagaimana data statistik dihasilkan mulai dari proses, teknik, jenis data dan cara pengumpulan data:

- a. 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).
- b. 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.
- c. Jenis Data secara umum diklasifikasikan menjadi empat macam antara lain:
  - 1) 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.

## 2) 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.

## 3) 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.

## 4) 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.

- d. 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 7 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 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>                      |

1.2 Kelembagaan Sebagai Penjamin Transportasi Informasi Statistik

1.2.1 Pengertian Transportasi Informasi Statistik

Transportasi informasi statistik adalah proses pengaliran data dan informasi sektoral perhubungan dari produsen ke walidata/pusat untuk perencanaan dan pengambilan kebijakan. Ini melibatkan pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan

distribusi data, seperti statistik lalu lintas, untuk mendukung pelayanan publik dan transportasi yang lebih efisien.

Aspek Kunci Transportasi Informasi Statistik:

- a. Pengumpulan C Aliran Data: Proses mencakup observasi, wawancara, dan pemeriksaan data dari berbagai sumber ke sistem pusat.
- b. Contoh Aliran: Dari produsen data (dinas teknis) ke Walidata (Pusat Data) untuk diolah menjadi informasi.
- c. Jenis Data: Data mencakup statistik darat, laut, udara, serta infrastruktur dan kinerja angkutan.
- d. Tujuan: Memberikan dasar yang valid untuk perencanaan, evaluasi kinerja, dan pengambilan keputusan.
- e. Pemanfaatan: Hasil pengolahan data digunakan oleh pemerintah dan masyarakat untuk memantau kemacetan, pelayanan, dan merencanakan mobilitas.

### **1.2.2 Peran Kelembagaan**

- a. 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:
  - 1) Identifikasi awal mengenai statistik (baik berupa indikator statistik maupun data- data) yang diperlukan,
  - 2) Identifikasi mengenai hal-hal yang dibutuhkan dari statistik tersebut.
- b. 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.
- c. 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.

- d. Setelah dilakukan identifikasi terhadap konsep dan definisi, tahapan selanjutnya adalah pemeriksaan terhadap ketersediaan data dan statistik. 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 portal Open Data Lampung Selatan (<https://gotrack.lampungselatankab.go.id/opendata>) dan Sistem Informasi Rujukan Statistik (<https://sirusa.web.bps.go.id/metadata/>). 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.
- e. 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.

### 1.2.3 Rancangan

- a. 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](https://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://romantik.web.bps.go.id/>). FS3 tersebut disampaikan setelah berkoordinasi dengan Walidata yaitu Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kabupaten Lampung Selatan. 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.

- b. 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, variabel, dan yang terakhir adalah menyusun indikator. 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.

- c. 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.
- d. Tahapan merancang konsep dan definisi variabel 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 variabel. Metadata Statistik berdasarkan Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 terbagi menjadi metadata kegiatan statistik, variabel 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)).
- e. 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:
  - 1) Wawancara baik melalui moda PAPI (Paper Assisted Personal Interview) maupun CAPI (Computer Assisted Personal Interview),
  - 2) Swacacah/self-enumeration (responden mengisi kuesioner sendiri) baik offline maupun online,
  - 3) Pengamatan (observasi).Sedangkan, metode pengumpulan data yang dapat digunakan untuk kompilasi produk administrasi antara lain:
  - 1) Pengumpulan data sekunder
  - 2) Pengisian dummy tabel atau lembar kerja
  - 3) Web API

- 4) Web Crawling
  - 5) dll.
- f. 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:
- 1) Lengkap dan up to date, artinya seluruh unit dalam populasi dalam keadaan terakhir harus didaftar.
  - 2) 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*).

#### 1) 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 diambil 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:

- 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.
- Sistematik Sampling (*Systematic Sampling*)
- Suatu metode pengambilan sampel secara acak sistematis dengan interval (jarak) tertentu dari suatu kerangka sampel yang telah diurutkan.
- Sampel Acak Berlapis (*Stratified Random Sampling*)
- Sampel Acak Berlapis merupakan metode pemilihan sampel dimana berdasarkan suatu informasi (data) unit-unit di dalam populasi dikelompok-kelompokkan. 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.
- 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, dimana 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.

## 2) 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 :

- *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.

- *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.

- *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 Lampung Selatan terhadap pelayanan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

- *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.

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.

#### **1.2.4 Implementasi**

- a. 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 berbagipakai data disertai dengan penggunaan instrumen dummy table dan/atau lembar kerja.
- b. 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 subtahapan 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.

#### **1.2.5 Pengumpulan Data**

- a. 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 Standar Operasional Prosedur (SOP), konsep, dan definisi yang telah ditetapkan. Dengan demikian didapatkan hasil atau data survei yang akurat.
- b. 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.

##### **1) Survei**

Metode survei 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:

- Populasinya tidak terbatas atau sangat besar.
- Terbatasnya biaya, tenaga, dan waktu.
- Penelitian bersifat destruktif (merusak)
- 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 periodik merupakan salah satu kunci dari upaya perbaikan pelayanan publik.

## 2) 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 8 Perbedaan Survei dengan Kompromin

| Fase        | Aktivitas                           | Survei                                                         | Kompromin                                          |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rancangan   | Merancang kerangka sampel           | Ya, untuk survei dengan <i>probability sampling</i>            | Tidak                                              |
|             |                                     | Tidak, untuk selain <i>probability sampling</i>                |                                                    |
|             | Merancang metode pengambilan sampel | Ya                                                             | Tidak                                              |
|             | Merancang pengumpulan data          | Ya, merancang pengumpulan data dan instrument berupa kuesioner | Ya, merancang instrument berupa <i>dummy table</i> |
|             |                                     |                                                                | Tidak, secara khusus membuat rancangan metode      |
| Pengumpulan | Membangun kerangka sampel           | Ya, untuk survei dengan <i>probability</i>                     | Tidak ada                                          |

|        |                                                                                                                  |                                                 |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|
|        |                                                                                                                  | <i>sampling</i>                                 |       |
|        |                                                                                                                  | Tidak, untuk selain <i>probability sampling</i> |       |
|        | 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 |

1.2.6 Peran Kelembagaan

Kelembagaan memastikan bahwa:

- a. Data mengalir melalui jalur resmi antara produsen data, walidata, dan pengguna.
- b. Tidak terjadi distorsi atau perubahan data.
- c. Sistem pertukaran data berjalan dengan baik.

Penelitian adalah pekerjaan ilmiah yang bermaksud mengungkapkan rahasia ilmu secara objektif, dengan dibentengi bukti-bukti yang lengkap dan kokoh.

- a. 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:

- 1) Penelitian harus berkisar di sekeliling masalah yang ingin dipecahkan.
- 2) Penelitian sedikit-dikitnya harus mengandung unsur-unsur orisinalitas.
- 3) Penelitian harus didasarkan pada pandangan “ingin tahu”.
- 4) Penelitian harus berdasatrkan pada asumsi bahwa suatu fenomena mempunyai hukum dan pengaturan (order).
- 5) Penelitian berkehendak untuk menemukan generalisasi atau dalil.
- 6) Penelitan merupakan studi tentang sebab-akibat.
- 7) Penelitan harus menggunakan pengukuran yang akurat.
- 8) Penelitan harus menggunakan teknik yang secara sadar diketahui
- b. 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:
  - 1) 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)*”.

2) 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.

3) 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.

4) Penyusunan daftar pertanyaan

Ini adalah proses penerjemahan tujuan-tujuan studi ke dalam bentuk pertanyaan untuk mendapatkan jawaban 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.

5) 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.

6) *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.

7) 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.

- c. Di dalam penelitian sekurang-kurangnya dapat dibedakan adanya lima jenis variabel, meskipun di dalam suatu penelitian tidak harus dinyatakan semua. Kelima variabel itu adalah:

1) 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).

2) 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.

3) 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.

4) Variable Antara

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.

5) 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 sosial, variabel ini sangat banyak karena objeknya 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.

- d. 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 menetapkan 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.

1) 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.

## 2) 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 objektif, 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.

e. 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).

### 1) 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 analisanya menggunakan statistik deskriptif, sedangkan jika menggunakan sampel maka analisanya 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.

### 2) 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 persentase. 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  $\bar{x}$  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 9 Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis

| Macam   | Bentuk Hipotesis            |                        |                          |                                  |                              |                        |
|---------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Data    | Deskriptif<br>(Satu Sampel) | Komparatif Dua Sampel  |                          | Komparatif Lebih dari Dua Sampel |                              | Asosiatif/Hubungan     |
|         |                             | Berpasangan            | Independen               | Berpasangan                      | Independen                   |                        |
| Nominal | Binominal                   | 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 Anows           | Media Extention              | Korelasi Spearman Rank |
|         |                             |                        | Mann Whitney U Test      |                                  | Kruskal Wallis One Way ANOVA | Korelasi Kendal Tau    |
|         |                             | Wilcoxon Matched Pairs | Kolmogorov-Smirnov       |                                  |                              |                        |

Berikut adalah beberapa metode statistik inferensia yang sering digunakan:

## Regresi Linear 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, 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

## Regresi Linear 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:

$b0$  = Nilai  $Y$ , Jika semua  $X$  bernilai 0

$bi$  = Besarnya perubahan pada  $Y$ , Jika  $X$  mengalami perubahan

### 1.2.7 Implementasi

- a. Penggunaan portal Satu Data sebagai media distribusi dan penyebarluasan data.
- b. Penerapan interoperabilitas (API, sistem terintegrasi).
- c. Penetapan standar pertukaran 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
      - 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
      - Catatan Kejahatan
      - Data Anak
      - Data Keuangan Pribadi
      - Data lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
  - 4) Portal Open Data Lampung Selatan dan Portal Data Instansi menjamin keamanan data melalui pemberian hak akses sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Pengelola portal Open Data Lampung Selatan dan Portal Data Instansi melakukan backup data secara berkala guna mencegah adanya kehilangan data akibat gangguan pada server, serangan hacker, dan lain sebagainya.

### **1.2.8 Dampak Eksistensi Kelembagaan dalam Penjaminan Alur Data**

- a. Informasi statistik tersampaikan secara utuh.
- b. Mengurangi duplikasi dan inkonsistensi data.
- c. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data.

## **1.3 Penjaminan Netralitas Dan Objektivitas**

### **1.3.1 Prinsip Netralitas dan Objektivitas**

Kelembagaan dalam penyelenggaraan statistik sektoral harus memastikan bahwa data bebas dari intervensi kepentingan tertentu sehingga bersifat terbuka, disusun berdasarkan metodologi ilmiah, dan mencerminkan kondisi sebenarnya.

Penjaminan netralitas dan objektivitas statistik merupakan prinsip dasar dalam penyelenggaraan statistik yang bertujuan menghasilkan data yang akurat, terpercaya, bebas intervensi, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dalam penyelenggaraan statistik, data tidak hanya dipandang sebagai hasil pengumpulan informasi, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan pembangunan, evaluasi kebijakan, dan perencanaan strategis. Oleh karena itu, kualitas statistik sangat dipengaruhi oleh tingkat netralitas dan objektivitas pada seluruh tahapan proses statistik.

Netralitas mengandung makna bahwa data dan informasi statistik disajikan tanpa keberpihakan terhadap kepentingan tertentu, sedangkan objektivitas menunjukkan bahwa proses statistik dilaksanakan berdasarkan kaidah ilmiah, metodologi yang baku, dan pengukuran yang dapat diuji secara akademis. Kedua prinsip tersebut menjadi fondasi penting dalam mewujudkan sistem statistik yang kredibel dan berintegritas.

### **1.3.2 Penjaminan terhadap Sumber Data**

Netralitas sumber data adalah kondisi dimana sumber data yang digunakan dalam kegiatan statistik tidak dipengaruhi oleh kepentingan politik, ekonomi, maupun kepentingan institusi tertentu. Sumber data harus diperoleh secara independen dan mewakili kondisi yang sebenarnya di lapangan.

Dalam teori statistik modern, kualitas data sangat dipengaruhi oleh validitas dan reliabilitas sumber data. Sumber data yang netral akan menghasilkan informasi yang lebih akurat dan mampu menggambarkan fenomena secara objektif. Oleh karena itu, proses pemilihan sumber data perlu mempertimbangkan aspek keterwakilan, kredibilitas, konsistensi, dan legalitas sumber informasi.

Netralitas sumber data juga berkaitan dengan prinsip impartiality dalam statistik resmi, yaitu penyediaan data secara adil kepada seluruh pengguna tanpa diskriminasi maupun manipulasi informasi. Dengan demikian, data statistik dapat dipercaya sebagai dasar perumusan kebijakan publik.

Kelembagaan mengatur bahwa sumber data jelas dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga pengguna merasa aman dalam menggunakannya, tidak menggunakan data yang bias atau tidak valid karena menggunakan data yang jelas, dan menghindari konflik kepentingan karena tidak ada intervensi unsur lain.

Pelaksanaan penyelenggaraan statistik sektoral membutuhkan penjaminan terhadap metodologi yang digunakan yaitu dengan menggunakan metodologi standar (mengacu pada pembina data), menghasilkan konsistensi metode antar waktu, dan transparansi metode dalam metadata.

Demi menjamin data yang dihasilkan perlu dilakukan implementasi penjaminan ini dalam bentuk review metodologi oleh pembina data, standarisasi definisi dan variable, dan melakukan audit statistik secara berkala.

Penjaminan ini memberikan dampak positif bagi data antara lain:

- a. Data lebih kredibel dan terpercaya
- b. Meningkatkan kepercayaan publik
- c. Mendukung kebijakan berbasis bukti

### **1.3.3 Objektivitas Metodologi Statistik**

Objektivitas metodologi statistik merupakan penerapan metode ilmiah dalam seluruh tahapan kegiatan statistik, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengolahan, analisis, hingga diseminasi data. Metodologi statistik harus disusun berdasarkan standar ilmiah yang dapat diuji, direplikasi, dan dipertanggungjawabkan.

Menurut teori metodologi penelitian, objektivitas dicapai apabila peneliti atau penyelenggara statistik meminimalkan pengaruh subjektivitas pribadi dalam proses pengukuran dan analisis data. Oleh sebab itu, penggunaan metode sampling, instrumen pengumpulan data, definisi operasional, serta teknik pengolahan data harus mengacu pada standar statistik yang berlaku.

Objektivitas metodologi juga mencakup konsistensi penerapan konsep dan definisi statistik agar data yang dihasilkan memiliki keterbandingan antar waktu maupun antar wilayah. Dengan metodologi yang objektif, hasil statistik akan lebih valid dan mampu menggambarkan kondisi nyata secara ilmiah.

#### **1.3.4 Transparansi Proses Statistik**

Transparansi proses statistik adalah keterbukaan dalam penyelenggaraan statistik sehingga pengguna data dapat memahami bagaimana data dikumpulkan, diolah, dianalisis, dan disajikan. Transparansi menjadi salah satu indikator utama dalam membangun kepercayaan publik terhadap data statistik.

Dalam teori tata kelola data (data governance), transparansi berfungsi untuk meningkatkan akuntabilitas dan mempermudah proses verifikasi terhadap kualitas data. Transparansi dapat diwujudkan melalui dokumentasi metodologi, publikasi metadata, penjelasan sumber data, serta penyampaian keterbatasan data kepada pengguna.

Dengan adanya transparansi, pengguna data dapat menilai tingkat akurasi dan relevansi statistik yang digunakan. Selain itu, transparansi juga mendorong terciptanya budaya keterbukaan informasi dan pengawasan publik terhadap proses statistik.

#### **1.3.5 Audit Metodologi**

Audit metodologi merupakan proses evaluasi sistematis terhadap metode statistik yang digunakan untuk memastikan kesesuaian dengan standar ilmiah dan ketentuan yang berlaku. Audit dilakukan untuk menilai validitas prosedur statistik, kualitas data, serta konsistensi penerapan metodologi.

Dalam perspektif manajemen mutu statistik, audit metodologi menjadi bagian penting dari quality assurance yang bertujuan menjaga integritas dan kredibilitas data statistik. Audit dapat dilakukan secara internal maupun eksternal melalui pemeriksaan dokumen metodologi, pengujian kualitas data, serta evaluasi proses pengolahan statistik.

Pelaksanaan audit metodologi membantu mengidentifikasi potensi bias, kesalahan pengukuran, maupun kelemahan sistem statistik sehingga dapat dilakukan perbaikan secara berkelanjutan. Dengan demikian, hasil statistik yang dihasilkan menjadi lebih akurat dan terpercaya.

#### **1.3.6 Independensi Analisis**

Independensi analisis adalah kebebasan penyelenggara statistik dalam melakukan interpretasi dan penyajian data tanpa tekanan atau intervensi dari pihak tertentu. Prinsip ini sangat penting untuk menjaga integritas hasil statistik agar tetap mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Dalam teori etika statistik, independensi analisis berkaitan dengan profesionalisme dan integritas ilmiah. Analisis statistik harus bekerja berdasarkan fakta empiris, metode ilmiah, dan prinsip objektivitas tanpa memanipulasi hasil analisis untuk kepentingan tertentu.

Independensi analisis juga mendukung terciptanya evidence-based policy, yaitu kebijakan yang disusun berdasarkan data dan fakta yang valid. Dengan adanya independensi, hasil analisis statistik dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih tepat, transparan, dan akuntabel.

## **1.4 Kelembagaan Sebagai Penjamin Kualitas Data**

### **1.4.1 Peran Kelembagaan**

Kelembagaan menjadi pengendali utama kualitas data melalui standarisasi proses statistik yang membutuhkan validasi dan verifikasi data dan melakukan monitoring kualitas secara berkelanjutan. Dalam perannya sebagai penjamin kualitas data, perlu melakukan mekanisme penjaminan kualitas dalam melalui:

- a. Penerapan Standar Data Statistik (SDS).
- b. Penyusunan metadata.
- c. Validasi oleh walidata.
- d. Pembinaan oleh BPS.

### **1.4.2 Implementasi**

Dalam menjamin kualitas data, perlu diwujudkan dalam bentuk kendali secara terstruktur antara Produsen Data, Wali Data, dan Pembina. Selain itu dapat diimplementasikan dalam penggunaan system digital untuk melakukan validasi dan melaksanakan evaluasi kualitas data secara berkala. Pelaksanaan implementasi pengendalian ini berdampak pada data yang lebih akurat dan konsisten, mengurangi kesalahan dan revisi serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data.

## **1.5 Kelembagaan Sebagai Penjamin Konfidensialitas Data**

### **1.5.1 Pengertian Konfidensialitas**

Konfidensialitas adalah perlindungan terhadap data yang bersifat rahasia agar tidak disalahgunakan. Pada dasarnya konfidensialitas data adalah prinsip keamanan yang menjamin bahwa informasi atau data pribadi bersifat rahasia dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang. Hal ini bertujuan melindungi

### **1.5.2 Peran Kelembagaan**

Dalam hal konfidensialitas data ini, kelembagaan harus mampu memastikan bahwa data individu dilindungi dan aman dari jangkauan orang yang tidak bertanggung jawab, akses data dapat diatur sesuai dengan kewenangan sehingga diyakini tidak akan terjadi kebocoran data.

### **1.5.3 Mekanisme Perlindungan**

Untuk memastikan bahwa data tidak disalahgunakan, kelembagaan perlu memiliki mekanisme perlindungan data dalam bentuk:

- a. Klasifikasi data (terbuka, terbatas, rahasia)
- b. Pengaturan hak akses
- c. Enkripsi dan keamanan sistem
- d. Anonimisasi data

### **1.5.4 Implementasi**

Kerahasiaan data ini dapat dilihat dari beberapa contoh sebagai berikut:

- a. Portal data hanya menampilkan data agregat
- b. Data mikro dilindungi dan terbatas aksesnya
- c. SOP keamanan data diterapkan

Hal penting yang dapat terjadi jika data sudah terjaga dan menjadi rahasia adalah data mampu melindungi privasi individu, meningkatkan kepercayaan Masyarakat, dan mampu memenuhi prinsip etika statistik.

## **2. Kompetensi SDM Statistik dan Manajemennya**

Kelembagaan dalam penyelenggaraan statistik sektoral tidak hanya mencakup struktur organisasi dan tata kelola, tetapi juga sangat ditentukan oleh kapasitas sumber daya manusia (SDM) yang menjalankan fungsi statistik dan pengelolaan data. Penerapan kompetensi di bidang statistik dan manajemen data menjadi fondasi utama dalam menghasilkan data yang berkualitas, terintegrasi, dan dapat dimanfaatkan secara optimal. SDM yang kompeten menjadi faktor kunci dalam memastikan bahwa:

- a. Data yang dihasilkan berkualitas
- b. Proses statistik berjalan sesuai standar
- c. Pengelolaan data terintegrasi dan efisien

Oleh karena itu, penguatan kelembagaan harus diiringi dengan penerapan kompetensi SDM, baik dalam bidang statistik maupun manajemen data agar kualitas data terjamin, data dapat dikelola secara efektif dan mampu mendukung Keputusan berbasis data.

### **2.1 Kelembagaan dan Peran SDM dalam Statistik Sektoral**

Dalam kerangka statistik sektoral, SDM memiliki peran strategis sebagai:

- a. Pelaksana kegiatan statistik (pengumpulan, pengolahan, analisis)
- b. Pengelola data (integrasi, penyimpanan, diseminasi)
- c. Penjamin kualitas data
- d. Penghubung antar lembaga antara Produsen Data, Wali Data, dan Pembina Data SDM yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang dan mendapatkan pembagian peran yang jelas akan memiliki kemampuan mengembangkan kemampuan secara berkala dan berkelanjutan yang menjadi pilar kuat kelembagaan dalam penyelenggaraan statistik sektoral.

## **2.2 Penerapan Kompetensi SDM Bidang Statistik**

### **2.2.1 Pengertian Kompetensi Statistik**

Kompetensi SDM bidang statistik adalah kemampuan teknis dan metodologis dalam melaksanakan proses statistik, mulai dari perencanaan hingga diseminasi data. Adapun ruang lingkup kompetensi statistik ini mencakup:

- a. Perencanaan Statistik
  - 1) Menyusun kebutuhan data
  - 2) Menentukan variabel dan indikator
  - 3) Menyusun desain survei atau kegiatan statistik
- b. Pengumpulan Data
  - 1) Menyusun instrumen pengumpulan data
  - 2) Melakukan survei atau kompilasi data administrasi
  - 3) Menjamin kualitas data di lapangan
- c. Pengolahan dan Analisis Data
  - 1) Cleaning data
  - 2) Validasi dan verifikasi
  - 3) Analisis statistik deskriptif dan inferensial
- d. Diseminasi Statistik
  - 1) Penyajian data dalam tabel/grafik
  - 2) Penyusunan publikasi statistik
  - 3) Komunikasi data kepada pengguna

### **2.2.2 Implementasi dalam Kelembagaan**

Penerapan kompetensi statistik dalam kelembagaan, khususnya dalam kerangka Statistik Sektoral, krusial untuk menghasilkan data sektoral yang akurat, terstandar, dan akuntabel guna mendukung kebijakan berbasis bukti. Kompetensi ini mencakup pengolahan data, analisis, metodologi statistik, serta pemenuhan standar data dan metadata. Penerapan kompetensi statistik dilakukan melalui:

- a. Penempatan SDM sesuai keahlian

- b. Pelatihan teknis statistik (oleh BPS atau lembaga lain)
- c. Sertifikasi kompetensi statistik
- d. Pembinaan metodologi oleh pembina data

### 2.2.3 Indikator Kompetensi Statistik

Indikator kompetensi statistik mencakup kemampuan teknis dan perilaku yang meliputi pengetahuan konsep data, keterampilan mengolah dan menyajikan data, serta sikap profesional/akuntabel dalam kegiatan statistik. Indikator ini mencakup literasi data, kemampuan teknis pencacahan, pemahaman metodologi, dan kemampuan analisis statistik. Untuk memenuhi kompetensi ini, perlu diperhatikan beberapa indikator berikut ini:

- a. Persentase SDM yang memiliki pelatihan statistik secara berkala dan berkelanjutan
- b. Kemampuan menyusun metadata dan SDS
- c. Tingkat kesalahan data (*error rate*)
- d. Kualitas analisis yang dihasilkan

Kompetensi SDM bidang statistik ini berdampak kepada data yang lebih akurat dan dapat dipercaya karena memiliki proses statistik lebih terstandar sehingga meningkatkan kualitas kebijakan berbasis data.

## 2.3 Penerapan Kompetensi SDM Bidang Manajemen Data

### 2.3.1 Pengertian Kompetensi Manajemen Data

Kompetensi manajemen data adalah kemampuan dalam mengelola siklus hidup data, mulai dari pengumpulan, penyimpanan, integrasi, hingga diseminasi. Kompetensi ini merupakan perpaduan antara pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang diperlukan seseorang untuk mengelola aset data secara efektif selama seluruh siklus hidupnya.

Komponen utama kompetensi manajemen data ini mencakup:

- a. Pengumpulan C Akuisisi Data: Kemampuan untuk mengidentifikasi sumber data yang relevan dan menarik data ke dalam sistem organisasi.
- b. Arsitektur C Pemodelan Data: Keterampilan dalam merancang struktur basis data, termasuk desain konseptual, logis, dan fisik.
- c. Keamanan C Privasi Data: Memahami prinsip perlindungan data (seperti kepatuhan hukum, integritas, dan kerahasiaan) untuk mencegah akses yang tidak sah.
- d. Kualitas Data: Kemampuan untuk memastikan data tetap akurat, lengkap, dan konsisten agar dapat diandalkan untuk laporan bisnis.
- e. Analisis C Interpretasi: Mengolah data mentah menjadi wawasan (*insight*) yang dapat dipahami melalui teknik analisis data.

- f. Tata Kelola Data (Data Governance): Pengetahuan tentang kebijakan, prosedur, dan etika dalam pengelolaan data sebagai aset organisasi.

### **2.3.2 Ruang Lingkup Kompetensi Manajemen Data**

- a. Pengelolaan Data
  - 1) Pengumpulan dan penyimpanan data
  - 2) Pengelolaan database
  - 3) Data cleaning dan standardisasi
- b. Integrasi dan Interoperabilitas
  - 1) Penggabungan data lintas OPD
  - 2) Penggunaan API dan sistem integrasi
  - 3) Harmonisasi kode referensi
- c. Keamanan dan Kerahasiaan Data
  - 1) Pengaturan hak akses
  - 2) Perlindungan data sensitif
  - 3) Implementasi keamanan sistem
- d. Diseminasi Data
  - 1) Pengelolaan portal data
  - 2) Penyediaan format data terbuka
  - 3) Penyediaan layanan akses data

### **2.3.3 Implementasi dalam Kelembagaan**

Implementasi manajemen data dalam kelembagaan berfokus pada penguatan kompetensi SDM, struktur organisasi, dan tata kelola data untuk efektivitas layanan. Langkah utamanya meliputi pemetaan kompetensi teknis, peningkatan kapasitas digital (analisis, pengelolaan), integrasi data antar unit, serta membangun komitmen berbasis teknologi informasi yang diadaptasikan ke dalam penyelenggaraan statistik sektoral dalam bentuk:

- a. Pembentukan tim pengelola data (walidata)
- b. Penggunaan sistem informasi terintegrasi
- c. Pelatihan IT dan data management
- d. Penyusunan SOP pengelolaan data

### **2.3.4 Indikator Kompetensi Manajemen Data**

Indikator kompetensi manajemen data mencakup kemampuan teknis dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menginterpretasi, dan mengelola data secara aman dan valid. Kompetensi ini meliputi pemahaman sistem basis data, penerapan

standar data dalam statistik, serta kemampuan teknis pengolahan data. Indikator kompetensi SDM Manajemen Data ini dilihat pada:

- a. Persentase data yang terintegrasi
- b. Ketersediaan metadata
- c. Kecepatan akses data
- d. Tingkat keamanan data

Kompetensi ini memiliki dampak krusial dalam pengelolaan data, antara lain:

- a. Data lebih mudah diakses dan digunakan
- b. Mendukung interoperabilitas sistem
- c. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data

#### **2.4 Peran Kelembagaan dalam penguatan Kompetensi SDM**

Penguatan kompetensi SDM melalui penyediaan pelatihan, sertifikasi, serta perumusan standar operasional yang jelas, sehingga SDM lebih profesional, berdaya saing, dan kompeten. Lembaga berfungsi sebagai fasilitator pengembangan keterampilan melalui pelatihan, pendampingan, dan pengawasan untuk meningkatkan kualitas kinerja secara berkelanjutan. Kelembagaan bertanggung jawab untuk:

- a. Menyusun standar kompetensi SDM
- b. Menyediakan pelatihan dan pengembangan
- c. Melakukan evaluasi kompetensi
- d. Menyusun kebijakan pengelolaan SDM statistik

## DOMAIN 5

### STATISTIK NASIONAL, BIG DATA

#### 1. Sosialisasi Data

Sosialisasi data statistik merupakan salah satu tahapan penting dalam penyelenggaraan statistik sektoral untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan dapat dipahami, dimanfaatkan, dan digunakan secara optimal oleh seluruh pemangku kepentingan. Sosialisasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyebarluasan informasi statistik, tetapi juga sebagai sarana meningkatkan literasi data, transparansi, serta kepercayaan publik terhadap kualitas data yang dihasilkan pemerintah daerah.

Pelaksanaan sosialisasi data statistik dilakukan secara terencana dan berkelanjutan melalui berbagai media dan metode, baik secara langsung maupun digital. Kegiatan ini dapat berupa rapat koordinasi, forum diskusi, bimbingan teknis, publikasi statistik, penyebaran infografis, media sosial, website resmi, hingga penyelenggaraan forum satu data daerah. Melalui sosialisasi tersebut, perangkat daerah dan masyarakat dapat memahami definisi data, metodologi pengumpulan, cakupan data, serta cara pemanfaatannya dalam perencanaan, pengambilan keputusan, dan evaluasi pembangunan.

Sosialisasi data statistik juga bertujuan untuk meningkatkan keseragaman pemahaman antar perangkat daerah terkait standar data, metadata, kode referensi, dan interoperabilitas data. Dengan adanya pemahaman yang sama, kualitas pengelolaan data sektoral dapat lebih terjaga sehingga meminimalkan terjadinya perbedaan interpretasi maupun duplikasi data antar instansi.

Selain itu, sosialisasi menjadi bagian penting dalam mendorong budaya pengambilan kebijakan berbasis data (data-driven policy). Melalui penyampaian informasi statistik yang mudah dipahami, akurat, dan tepat waktu, para pengambil kebijakan dapat memanfaatkan data sebagai dasar dalam menentukan prioritas program, penyusunan perencanaan pembangunan, serta evaluasi capaian kinerja daerah.

Dalam implementasinya, kegiatan sosialisasi data statistik perlu memperhatikan prinsip keterbukaan informasi publik, kemudahan akses, dan keberlanjutan. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu menyediakan media diseminasi yang efektif dan mudah dijangkau oleh pengguna data, termasuk pengembangan portal data statistik daerah yang terintegrasi dan informatif.

Dengan adanya sosialisasi data statistik yang baik, diharapkan tercipta peningkatan kualitas pemanfaatan data, penguatan koordinasi antar perangkat daerah, serta meningkatnya partisipasi masyarakat dalam mendukung penyelenggaraan statistik sektoral yang berkualitas, akurat, dan terpercaya.

## **2. Statistik Nasional**

### **2.1 Pemanfaatan Data Statistik**

Pemanfaatan data statistik diarahkan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang berbasis bukti (evidence-based policy). Hal ini meliputi penggunaan data statistik dasar dan sektoral dalam seluruh tahapan pembangunan, mulai dari perencanaan, monitoring, evaluasi, hingga penyusunan kebijakan di tingkat Instansi Pusat maupun Pemerintahan Daerah. Selain itu, aspek pemanfaatan juga mencakup upaya peningkatan literasi data melalui sosialisasi yang sistematis kepada publik guna memastikan pemahaman data yang tepat di masyarakat.

### **2.2 Pengelolaan Kegiatan Statistik**

Pengelolaan kegiatan statistik diselenggarakan secara terpadu untuk menjamin standarisasi dan efisiensi melalui koordinasi yang ketat antara Produsen Data dan Walidata. Setiap instansi wajib menyampaikan pemberitahuan rancangan kegiatan statistik kepada Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai Pembina Data guna mendapatkan rekomendasi teknis yang valid. Proses ini memastikan bahwa setiap kegiatan statistik yang dilakukan telah memenuhi standar prosedur baku dan terdokumentasi dengan baik dalam sistem informasi statistik nasional.

### **2.3 Penguatan SSN Berkelanjutan**

Penguatan SSN yang berkelanjutan dicapai melalui perencanaan pembangunan statistik yang terintegrasi dan berjangka panjang di tingkat instansi dan daerah. Keberlanjutan sistem ini didukung oleh penyebaran data yang luas melalui portal Satu Data Indonesia serta pemanfaatan pusat rujukan informasi statistik yang terpadu. Melalui mekanisme review dan evaluasi bersama Pembina Data, setiap instansi secara konsisten melakukan pemutakhiran proses bisnisnya guna menjaga kontinuitas kemajuan penyelenggaraan statistik nasional.

## **3. Big Data**

### **3.1 Pengertian Big Data**

Dalam kerangka penyelenggaraan statistik nasional, Big Data didefinisikan sebagai pemanfaatan sumber data elektronik bervolume besar dan kompleks yang digunakan untuk menghasilkan data statistik pendukung. Pemanfaatan ini mencakup seluruh

rangkaian proses, mulai dari tahap kajian dan eksperimen awal hingga penggunaan secara operasional oleh Produsen Data atau Walidata untuk memperkuat akurasi dan cakupan statistik resmi.

### **3.2 Karakteristik Utama Big Data**

Karakteristik utama Big Data dalam ekosistem statistik sektor publik ditekankan pada aspek Inovasi dan Kualitas Terukur. Hal ini direpresentasikan melalui integrasi data ke dalam sistem referensi statistik nasional serta proses revidi dan evaluasi berkala yang dilakukan bersama Pembina Data Statistik. Selain itu, pemanfaatan Big Data harus memiliki aspek keberlanjutan melalui pemutakhiran berkelanjutan guna meningkatkan kualitas informasi secara berkesinambungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. (2020). 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. (2019).
- Kominfo RI. (2020). Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor Tahun 2020 Tentang Interoperabilitas Data.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Langkah Praktis dalam Survei dan Kompilasi Produk Administrasi*.
- Badan Pusat Statistik. Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Standar Data Nasional.
- Badan Pusat Statistik. *Modul Diklat Fungsional Statistisi Tingkat Ahli*.