



**BUKU PEDOMAN
PENYELANGGARAAN
STATISTIK SEKTORAL
KOTA BANDAR LAMPUNG**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral dilingkungan Pemerintah Kota Bandar Lampung tahun 2023, dengan harapan agar dapat dijadikan pedoman dan acuan dalam melaksanakan Kegiatan Satu Data Indonesia.

Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai pengelola statistik sektoral Kota Bandar Lampung memiliki tanggung jawab yang besar untuk memastikan tersedianya data statistik sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang perangkat daerah pasal 18 ayat (4) huruf e yakni Statistik. Hal ini diperkuat dengan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia yang menempatkan Diskominfo sebagai Walidata dalam Penyelenggaraan Statistik Sektoral.

Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral ini dapat dijadikan acuan untuk memudahkan kerjasama dan koordinasi dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sehingga memiliki tata kelola data statistik sektoral yang baik. Diharapkan dengan buku pedoman ini dapat mempermudah *Stakeholder*/Perangkat Daerah dalam menyediakan data statistik sektoral yang akurat dan memberikan kontribusi besar dalam menyusun program yang bermanfaat kedepannya bagi masyarakat

Proses penyusunan buku pedoman ini merujuk pada Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia, Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik, Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Standar Data Statistik Nasional, Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 3 Tahun 2022 Tentang Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektoral, dan Peraturan Walikota Bandar Lampung Nomor 35 Tahun 2022 Tentang Satu Data Tingkat Kota Bandar Lampung, dengan demikian kegiatan statistik sektoral di Lingkungan Pemerintah Kota Bandar Lampung berjalan sesuai dengan standar baku yang telah ditetapkan untuk menghasilkan data statistik yang berkualitas.

Kami berharap buku pedoman ini dapat dimanfaatkan oleh semua Produsen Data dan pihak yang terkait, sehingga seluruh kegiatan statistik di Kota Bandar Lampung dapat berjalan dan terdokumentasi dengan baik. Buku ini telah disusun dengan sebaik-baiknya, namun disadari masih ada kekurangan dan kesalahan yang terjadi. Kritik dan saran yang membangun selalu terbuka demi kesempurnaan buku pedoman ini di masa yang akan datang.

Bandar Lampung, 30 Desember 2023
Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika
Kota Bandar Lampung



Dirmansyah, ST, MPSDA
NIP. 196710131989021002

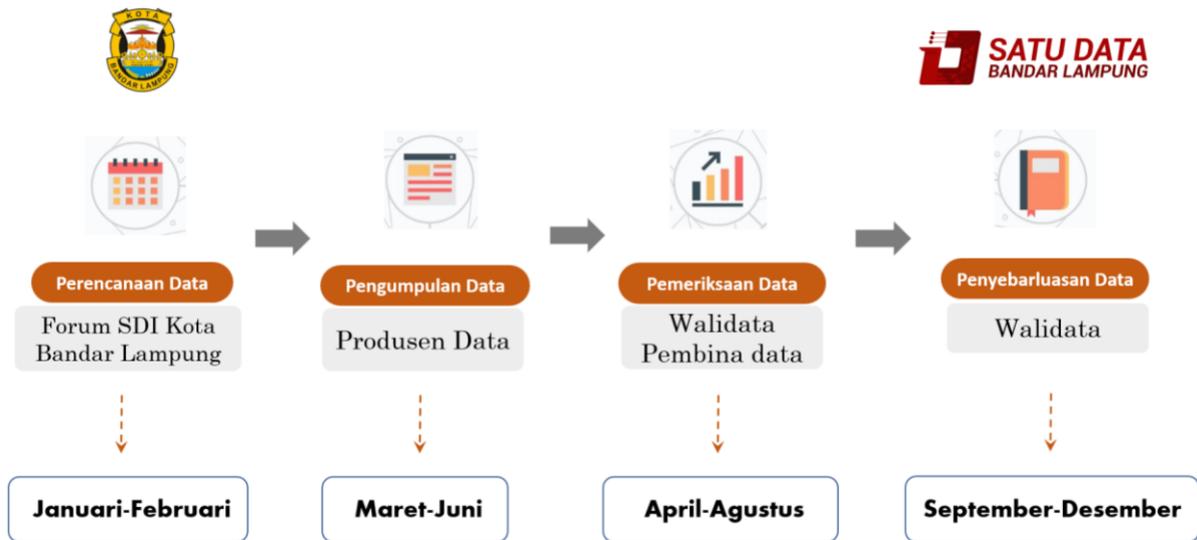
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
TAHAPAN PENYELENGGARAAN KEGIATAN STATISTIK SEKTORAL.....	1
STANDAR DATA STATISTIK.....	2
METADATA.....	5
A. DESKRIPSI METADATA.....	5
B. TATA CARA PENERAPAN METADATA STATISTIK SEKTORAL.....	13
INTEROPERABILITAS DATA	14
PENERAPAN KODE REFERENSI.....	16
RELEVANSI DATA TERHADAP PENGGUNA.....	18
IDENTIFIKASI KEBUTUHAN DATA	19
AKURASI DAN PENJAMINAN KUALITAS DATA.....	21
AKTUALITAS DAN KETEPATAN WAKTU.....	22
KETERSEDIAAN DATA SERTA PENJAMINAN TRANSPARANSI INFORMASI STATISTIK UNTUK PENGGUNA DATA.....	23
PENYEDIAAN FORMAT DATA	24
KETERBANDINGAN DAN KONSISTENSI DATA.....	25
PENYIAPAN INSTRUMEN PENELITIAN DARI KEGIATAN STATISTIK	27
SUMBER DATA DAN METODOLOGI.....	30
RANCANGAN KEGIATAN STATISTIK.....	33
A. Identifikasi Kebutuhan.....	33
B. Rancangan.....	34
PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.....	44
PEMUTAKHIRAN DATA.....	52
PENYEBARLUASAN DATA.....	53
PENJAMINAN KONFIDENSIALITAS DATA	55
PEMANFAATAN BIG DATA	56
SOSIALISASI DAN LITERASI DATA STATISTIK.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR TABEL

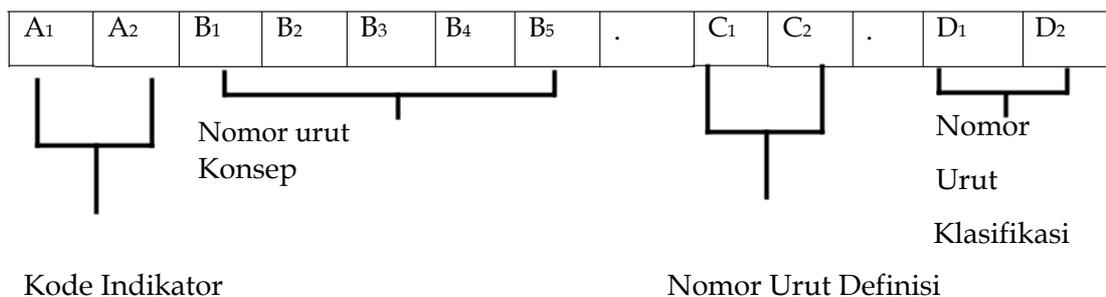
Tabel 1 Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik	4
Tabel 2 Struktur Baku Metadata Variabel Statistik	6
Tabel 3 Struktur Baku Indikator Statistik	9
Tabel 4 Kode Referensi Wilayah	13
Tabel 5 Kode Referensi Urusan Pemerintahan	14
Tabel 6 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbandingan Nilai Setiap Tahun.....	21
Tabel 7 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbedaan Kriteria	21
Tabel 8 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perhitungan Nilai Indikator Pembentuk	21
Tabel 9 Contoh Pengukuran Menggunakan Skala Rating	23
Tabel 10 Perbandingan Survei Sampel dan Sensus	25
Tabel 11 Perbedaan Survei dengan Kompromin	33
Tabel 12 Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis.....	38

TAHAPAN PENYELENGGARAAN KEGIATAN STATISTIK SEKTORAL



STANDAR DATA STATISTIK

1. Standar Data adalah standar yang mendasari data tertentu yang terdiri dari lima komponen yaitu konsep, definisi, klasifikasi, ukuran dan satuan.
2. Standar Data Statistik adalah standar data yang mendasari data statistik.
3. Konsep adalah ide yang mendasari data dan tujuan data tersebut diproduksi.
4. Definisi adalah penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain.
5. Klasifikasi adalah penggolonga data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh pembina data atau dibakukan secara luas.
6. Ukuran adalah unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan.
7. Satuan adalah besaran tertentu dalam data yang digunakan sebagai standar untuk mengukur atau menakar sebuah keseluruhan.
8. Standar data yang digunakan di Kota Bandar Lampung mengikuti Standar Data Statistik Nasional yang telah ditetapkan BPS sebagai berikut.
 - a. Setiap Kode Standar Data Statistik menunjukkan Jenis Indikator, konsep, definisi, dan klasifikasi yang unik dari standar data statistik yang ada di dalamnya.
 - b. Setiap kode standar data statistik terdiri dari 10-11 karakter yang tersusun atas 1-2 digit alfabet yang menunjukkan jenis indikator, diikuti 5 digit numerik yang menunjukkan nomor urut konsep, kemudian 2 digit numerik terakhir yang menunjukkan nomor urut klasifikasi pada konsep dan definisi yang sama.
 - c. Untuk format penulisan kode standar data statistik sebagai berikut:



- d. Jika standar data statistik digunakan di beberapa indikator, maka kode SDS merujuk standar data statistik dengan kode yang lebih dahulu ditetapkan/telah memiliki nomor kode.
 - e. Jika suatu konsep hanya memiliki satu (1) definisi maka nomor urut definisinya adalah 00, tetapi jika suatu konsep memiliki lebih dari satu (1) definisi maka nomor urut definisinya diurut mulai dari 01, 02, dst.
 - f. Jika suatu konsep dengan definisi tertentu hanya memiliki satu (1) klasifikasi maka nomor urut klasifikasinya adalah 00, tetapi jika suatu konsep dengan definisi tertentu memiliki lebih dari satu (1) klasifikasi maka nomor urut klasifikasinya diurut mulai dari 01,02, dst.
 - g. Untuk konsep yang memiliki lebih dari satu (1) ukuran dan satuan, penulisan ukuran dan satuan dipisahkan menggunakan tanda baca titik koma (;). Jika satu (1) ukuran memiliki lebih dari satu (1) satuan, maka penulisan satuan dipisahkan dengan tanda baca koma(,).
 - h. Perubahan/pemutakhiran/revisi pada komponen standar data statistik (konsep, definisi, klasifikasi, satuan, ukuran) yang ditetapkan sebelumnya, tidak merubah kode standar data statistik nasional.
 - i. Standar Data Statistik yang dihapus/dihilangkan karena sudah tidak relevan dan/atau alasan lainnya, maka kode standar Data Statistik Nasionalnya tidak dapat digunakan untuk Kode Standar Data Statistik Nasional yang baru.
 - j. Pemberian kode standar data statistik nasional untuk standar Data Statistik Baru melanjutkan Kode Standar Data Statistik terakhir sebelumnya dengan memperhatikan kelompok indikator (SD, SE, SP, ST, atau UL) yang bersesuaian.
9. Kaidah dan Aturan dalam Penulisan Standar Data Statistik pada Bandar Lampung Satu Data mengikuti Standar Data Statistik Nasional sebagai berikut.
- a. Masing-masing Indikator dan/atau Variabel dan/atau Konsep harus memiliki Standar Data Statistik.
 - b. Masing-masing Indikator dan/atau Variabel harus dituliskan Konsep yang terkait meskipun konsep tersebut dimiliki oleh Indikator dan/atau Variabel yang lain.
 - c. Yang dimaksud dengan “Klasifikasi berdasarkan analisis atau sesuai kebutuhan” memiliki makna, sebagai berikut:
 - Digunakan pada konsep tunggal yang tidak dapat diklasifikasikan lagi;

- Hanya bersifat sementara; belum diketahui klasifikasi yang biasanya digunakan/ belum memiliki rujukan yang valid dan/atau terdapat banyak klasifikasi yang dipakai oleh berbagai pengguna sehingga sulit untuk menentukan klasifikasi yang akan digunakan dalam Standar Data Statistik; dan
- Kedepannya secara bertahap istilah “klasifikasi berdasarkan analisis atau kebutuhan” tidak digunakan lagi sehingga klasifikasi yang ada sudah terstandarisasi untuk kebutuhan SDS.

METADATA

A. DESKRIPSI METADATA

1. Metadata Kegiatan Statistik

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

Tabel 1 Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
1	Nama Kegiatan Statistik	Nama yang digunakan dalam penyelenggaraan kegiatan statistik disertai dengan tahun kegiatan	Survei Kepuasan Jemaah Haji Indonesia, 2018
2	Identifikasi penyelenggara	Pihak yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan kegiatan statistik dan/atau pihak yang menjadi pemilik kegiatan	Kementerian Agama RI
3	Tujuan Pelaksanaan	Narasi yang memberikan penjelasan dari maksud diselenggarakannya suatu kegiatan statistik. Mencakup informasi mengenai hasil yang ingin diperoleh dari kegiatan statistik yang akan diselenggarakan	Untuk memenuhi ketentuan Pasal 10 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, penyelenggara berkewajiban melaksanakan evaluasi terhadap kinerja pelaksana dilingkungan organisasi secara berkala dan berkelanjutan. Perlu penelusuran terkait dengan aspek yang dianggap tidak memuaskan oleh para Jemaah haji. Mengetahui dimensi apa saja dari aspek-aspek yang tidak memuaskan yang paling signifikan mempengaruhi tingkat kepuasan Jemaah haji

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
4	Periode Pelaksanaan	Referensi waktu terlaksananya kegiatan statistik	Agustus-Desember 2018
5	Cakupan Wilayah	Cakupan wilayah yang menjadi area pelaksanaan kegiatan pengumpulan data	Seluruh Wilayah Indonesia
6	Rancangan pengumpulan data/metodologi	Berisikan informasi umum mengenai metode statistic yang digunakan seperti, <ul style="list-style-type: none"> - Cara pengumpulan data (sensus, survei, kompilasi produk administrasi) - Tahap Pengambilan sampel - Metode pemilihan sampel - Kerangka dan fraksi sampel - Perkiraan sampling error - Unit sampel - Unit observasi - Metode pengumpulan data berupa (wawancara, pengamatan, data sekunder, lainnya) Informasi rancangan pengumpulan data digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu kegiatan statistik untuk dilaksanakan	Metode sampling yang digunakan adalah <i>four stage sampling</i> dengan sampel probabilitas. Tahap 1 (daftar asrama haji embarkasi Indonesia) Tahap 2 (daftar Jemaah pendaftaran haji reguler) Tahap 3 (daftar keberangkatan Jemaah haji reguler dan asrama haji embarkasi terpilih) Tahap 4 (daftar kepulauan Jemaah haji reguler asrama haji embarkasi terpilih) Fraksi sampel: Tahap 1 (dipilih 13 asrama haji) Tahap 2 (dipilih 650 jemaah haji dari 21.087 jemaah haji) Tahap 3 (dipilih 650 jemaah keberangkatan haji reguler) Tahap 4 (dipilih 650 jemaah kepulauan haji reguler)
7	Rancangan Pengolahan Data	Berisikan informasi umum mengenai tahapan pemrosesan data setelah tahap pengumpulan data seperti, <ul style="list-style-type: none"> - Metode pengolahan - Rencana waktu 	Survei Kepuasan Jemaah Haji Indonesia, 2018 melalui tahap pengolahan <ul style="list-style-type: none"> - Editing - Coding - Data entri/Scan - Validasi

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
8	Level Estimasi	Informasi mengenai tingkat penyajian hasil yang akan dilakukan apakah nasional, provinsi, kabupaten/kota, atau level administrasi lainnya	Nasional
9	Analisis	Analisis adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. 1. Analisis Deskriptif adalah analisis yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik data menggunakan metode statistik sederhana 2. Analisis inferensia adalah analisis yang bertujuan untuk menarik kesimpulan pada sampel, yang digunakan untuk digeneralisir ke populasi	Analisis Deskriptif

2. Metadata Variabel Statistik

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

Tabel 2 Struktur Baku Metadata Variabel Statistik

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

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
6	Referensi Pemilihan	Referensi Pemilihan variabel merupakan sumber rujukan yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penentuan dan penggunaan variabel. Acuan ini dapat berupa acuan internasional agar dapat menjadi bagian dari data internasional, atau referensi dari peraturan serta kebutuhan pemerintah dalam melakukan evaluasi maupun penyusunan program.	Referensi yang mendasari pemilihan variabel kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan adalah Permen PANRB Nomor 14 tahun 2007 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik
7	Referensi Waktu	Referensi waktu variabel merupakan batasan waktu yang menggambarkan nilai variabel yang dikumpulkan. Batasan waktu ini merupakan acuan waktu yang tercakup dalam satuan variabel yang dikumpulkan tersebut. Batasan dan acuan waktu tersebut dapat berupa pada saat pencacahan atau pengumpulan data, seminggu terakhir, sebulan terakhir, dalam satu tahun terakhir, dan lain sebagainya.	Selama pelaksanaan ibadah haji
8	Tipe Data	Tipe data merupakan jenis tipe data yang biasa dikenal dalam bahasa pemrograman dan komputer yang digunakan sebagai bentuk klasifikasi data untuk mempermudah kategori dalam bahasa pemrograman (Integer, Float, Char, String, dsb)	Untuk variabel kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan dengan dominan value 1-4, maka tipe data yang cocok adalah "INTEGER"
9	Domain Value	<i>Domain value</i> atau klasifikasi merupakan penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori	<i>Domain value</i> untuk kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
		Berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh pembina data statistik atau dibakukan secara luas. Klasifikasi statistik terdiri dari struktur yang konsisten dan saling berhubungan, didasarkan pada konsep, definisi, prinsip, dan tata cara pengklasifikasian yang telah disepakati secara internasional	1 = tidak puas 2 = kurang puas 3 = puas 4 = sangat puas
10	Kalimat Pertanyaan	Kalimat pertanyaan merupakan kalimat yang digunakan dalam instrumen penelitian untuk memperoleh nilai variabel yang diharapkan. Pertanyaan ini umumnya berupa kalimat, baik pertanyaan maupun bukan, yang mudah dipahami oleh seluruh petugas dan responden atau informan untuk isian variabel terkait.	“Kepuasan Mendapatkan Pelayanan Petugas Haji” (1) Tidak Puas (2) Kurang Puas (3) Puas (4) Sangat Puas
11	Apakah Variabel dapat Diakses Umum	<i>Confidential</i> status merupakan status akses terhadap variabel terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak. Status tersebut mempunyai keterkaitan dengan kemudahan akses atau prinsip interoperabilitas data. Opsi jawaban adalah “ya” atau “tidak”	Ya

3. Metadata Indikator Statistik

Indikator variabel kendali yang dapat digunakan untuk mengukur perubahan pada sebuah kejadian atau kegiatan. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa indikator merupakan sesuatu yang dapat memberikan petunjuk atau keterangan. Indikator juga bisa diartikan sebagai setiap ciri, karakteristik, atau ukuran yang bisa menunjukkan perubahan yang terjadi pada sebuah bidang tertentu. Metadata indikator adalah sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dasar terbentuknya suatu indikator, interpretasi terhadap

suatu indikator, variabel pembentuk indikator, rumus yang digunakan dalam metode penghitungan indikator, dan informasi lain yang perlu untuk diketahui dalam upaya memperikan pemahaman yang tepat dalam menggunakan nilai indikator yang dihasilkan.

Tabel 3 Struktur Baku Indikator Statistik

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
1	Nama Indikator	Nama atau istilah yang digunakan untuk menyebut suatu nilai hasil dari penghitungan variabel	Indeks Kepuasan 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, $IKJHI < 50 =$ sangat buruk $50 \leq IKHJI < 65 =$ buruk $65 \leq IKHJI < 75 =$ sesuai $75 \leq IKHJI < 85 =$ memuaskan $IKHJI \geq 85 =$ sangat memuaskan 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 dalam kegiatan statistik	$IKHJI = (\text{rata-rata skor tingkat kepuasan}) / (\text{rata-rata skor tingkat kepentingan}) \times 100$

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
6	Ukuran	Ukuran adalah unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan	Indeks
7	Satuan	Satuan yang dimaksud merupakan besaran tertentu dalam data yang digunakan untuk mengukur atau menakar sebagai sebuah keseluruhan	(tanpa satuan)
8	Klasifikasi	Klasifikasi merupakan penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh pembina data atau dibakukan secara luas	Indikator IKJHI dapat disajikan berdasarkan klasifikasi, <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok umur 2. Jenis Kelamin 3. Pendidikan 4. Profesi 5. Dimensi Pelayanan 6. Area Pelayanan
9	Publikasi ketersediaan indikator pembangun	Judul publikasi utama yang memuat indikator dimaksud sebagai konten publikasi	Berita Resmi Statistik
10	Nama Indikator Pembangun	Nama Indikator Pembangun	IKJHI dibangun berdasarkan indikator <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kepuasan pelayanan petugas haji 2. Tingkat kepuasan pelayanan ibadah 3. Tingkat kepuasan pelayanan transportasi bus 4. Tingkat kepuasan pelayanan akomodasi 5. Tingkat kepuasan pelayanan catering 6. Tingkat kepuasan pelayanan Kesehatan kloter 7. Tingkat kepuasan elayanan lainnya
11	Kode Kegiatan Penghasil Variabel Pembangun	Kode kegiatan statistik yang menghasilkan indikator yang dilaporkan	(dikosongkan karena IKJHI adalah indikator komposit)

No	Nama Atribut	Penjelasan	Contoh
12	Nama Variabel 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 Dapat Diakses Umum	<i>Confidential status</i> merupakan status akses terhadap indikator terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak	Ya

B. TATA CARA PENERAPAN METADATA STATISTIK SEKTORAL

Berdasarkan SOP Pengelolaan Metadata Statistik Sektoral Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandar Lampung Nomor B/331.a/000.8.3.3/III.14/2023, setiap Perangkat Daerah atau Instansi yang melakukan kegiatan statistik perlu melengkapi Metadata Statistik Sektoral dengan pedoman sebagai berikut:

1. Perangkat Daerah mengidentifikasi kegiatan statistik sektoral yang diselenggarakan
2. Mengisikan kuesioner metadata kegiatan, metadata variabel, dan metadata indikator
3. Perangkat daerah menyampaikan hasil pengisian metadata
4. Pengecekan isian dan kelengkapan
5. Input data di sistem aplikasi
6. Verifikasi hasil pengisian
7. Penyebarluasan hasil metadata
8. Penyusunan laporan kompilasi metadata

INTEROPERABILITAS DATA

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

kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran berjalannya fungsi sebagaimana mestinya, jumlah layanan yang dimanfaatkan dalam rangka mengukur efektivitas dan efisiensi.

- h. Dapat dibagipakaikan antar sistem elektronik yang berbeda karakteristik Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memastikan terjadi pemanfaatan bersama oleh penyelenggara Sistem Elektronik dan Sistem Elektronik yang berbeda, sehingga terwujud keseragaman, keterpaduan, dan efisiensi.

PENERAPAN KODE REFERENSI

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

Tabel 4 Kode Referensi Wilayah

Kode Referensi Kemendagri	Kode Referensi BPS	Wilayah
187120	1871021	Kecamatan Bumi Waras
187117	1871060	Kecamatan Enggal
187118	1871041	Kecamatan Kedamaian
187101	1871080	Kecamatan Kedaton
187113	1871071	Kecamatan Kemiling

8. 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

RELEVANSI DATA TERHADAP PENGGUNA

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

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN DATA

1. Kebutuhan Data ditentukan oleh Instansi Pusat untuk menghasilkan daftar Data dan Data Prioritas
2. Penyelenggaraan Identifikasi Kebutuhan Data mengikuti tata cara sebagai berikut:
 - a. Instansi Pusat melaksanakan perencanaan Data yang terdiri atas penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya, serta penentuan daftar Data yang dijadikan Data Prioritas
 - b. Instansi Daerah melaksanakan perencanaan Data berupa penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya
 - c. Dalam menyusun daftar Data, Instansi Daerah mengacu pada daftar Data yang telah ditentukan oleh Instansi Pusat
3. Penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya ditentukan berdasarkan:
 - a. Arsitektur SPBE sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang SPBE
 - b. Kesepakatan Forum Satu Data
 - c. Rekomendasi Pembina Data
4. Daftar Data yang akan dikumpulkan memuat:
 - a. Produsen Data untuk masing-masing Data
 - b. Jadwal rilis dan/atau pemutakhiran Data
5. Daftar Data yang akan dikumpulkan dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan penganggaran bagi Instansi Daerah
6. Data yang dapat diusulkan menjadi Data Prioritas harus memenuhi kriteria:
 - a. Mendukung prioritas pembangunan
 - b. Mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan
 - c. Memenuhi kebutuhan mendesak
7. Berdasarkan SOP Identifikasi Kebutuhan Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandar Lampung Nomor B/331.g/000.8.3.3/III.14/2023, prosedur identifikasi kebutuhan data adalah sebagai berikut :
 - a. Menyusun rancangan kegiatan identifikasi kebutuhan data melalui Survei Kepuasan Masyarakat.
 - b. Merancang kuesioner, sampel responden, variabel, jadwal pelaksanaan, rancangan pengolahan data, rancangan tabulasi, rancangan laporan hasil identifikasi kebutuhan

- data dan kepuasan pengguna data.
- c. Melaksanakan pengumpulan data. Pengguna data menyampaikan data-data yang dibutuhkan berikut penilaian, saran, dan masukan kepada produsen data.
 - d. Melaksanakan pengolahan hasil survei.
 - e. Melakukan validasi dan analisis hasil
 - f. Menyusun laporan hasil sebagai bahan identifikasi dan analisis kebutuhan data sebagai acuan menyusun perencanaan.
 - g. Melakukan evaluasi kegiatan

AKURASI DAN PENJAMINAN KUALITAS DATA

1. Data/informasi dari suatu kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah berasal dari sumber data yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan
2. Sumber data tercantum dalam setiap jenis publikasi dari kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah
3. Kesimpulan dari data/informasi hasil kegiatan statistik yang memerlukan pengolahan dan analisis lebih lanjut dihasilkan dari suatu proses pengolahan dan analisis yang tepat dan jelas
4. Dalam perolehan data yang akurat, Walidata melakukan verifikasi dan validasi data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data.
5. Berdasarkan SOP Penjaminan Data Statistik Sektoral Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandar Lampung Nomor B/331.g/000.8.3.3/III.14/2023, prosedur penjaminan kualitas data adalah sebagai berikut :
 - a. Pengecekan kesesuaian antara data dengan metadata
 - b. Identifikasi permasalahan atau kesalahan yang mungkin muncul serta solusi permasalahan
 - c. Pengecekan kelengkapan dokumen
 - d. Ketepatan waktu setiap tahapan
 - e. Pengecekan terhadap hasil
 - f. Menyusun Laporan Penjaminan Kualitas

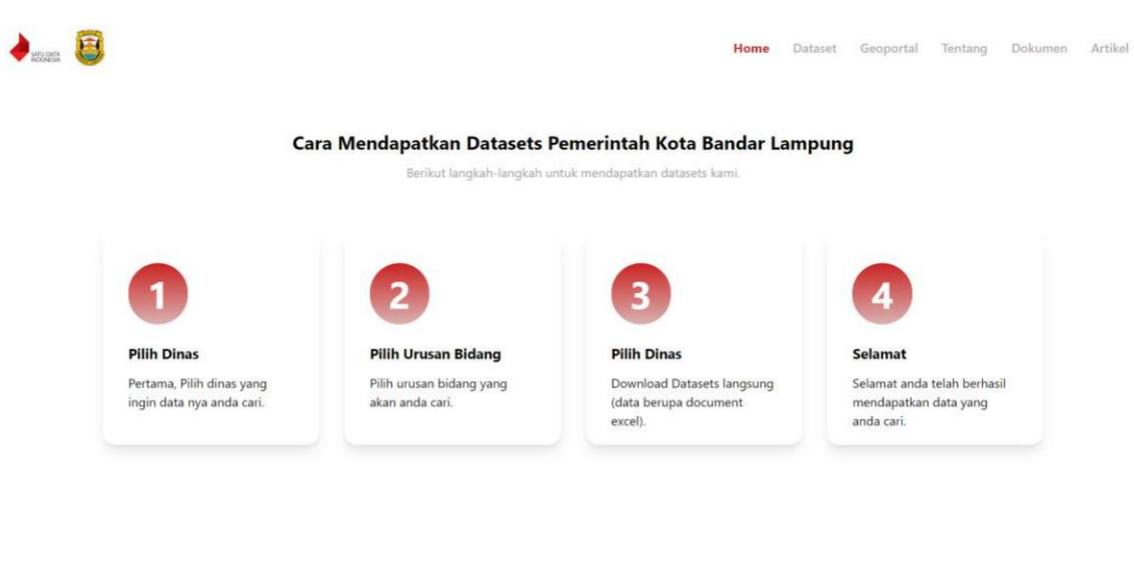
AKTUALITAS DAN KETEPATAN WAKTU

1. Setiap kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah dapat mengacu pada *timeline* yang telah ditetapkan oleh Walidata sebagai berikut.
 - Perencanaan Data : 1 Februari s/d 28 Februari tahun saat ini
 - Pengumpulan Data : 1 Maret tahun saat ini s/d 15 Januari tahun berikutnya
 - Pemeriksaan Data : 16 Januari s/d 31 Januari tahun berikutnya
 - Penyebarluasan Data : 1 Maret s/d 15 Maret tahun berikutnya

Namun dalam pelaksanaannya, Perangkat Daerah penyelenggara statistik sektoral diperkenankan untuk tidak mengacu pada *timeline* tersebut dengan syarat tidak meninggalkan runtutan tahap proses bisnis statistik.
2. Perencanaan Data dilaksanakan untuk menghindari duplikasi dalam pengumpulan data.
 - Produsen Data menyampaikan rencana daftar data yang akan dihasilkan kepada Bappeda sebagai Tim Pelaksana Penyelenggara Satu Data
 - Wali Data bersama Tim Pelaksana menelaah rencana daftar data yang akan dihasilkan melalui Forum Satu Data
 - Daftar Data yang telah disusun dan/atau ditelaah oleh Tim Pelaksana disampaikan kepada Tim Pengarah untuk mendapatkan persetujuan
 - Produsen Data menghasilkan data sesuai dengan daftar data yang telah disepakati
3. Pengumpulan Data dilaksanakan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data menurut norma, standar, prosedur, dan kriteria yang merujuk pada Prinsip Satu Data
4. Pemeriksaan Data dilaksanakan oleh Walidata guna memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan
5. Penyebarluasan data dilaksanakan oleh Walidata dengan melibatkan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID). Penyebarluasan data dilakukan melalui Portal Satu Data Kota Bandar Lampung dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
6. Produsen Data menyampaikan kembali data kepada Walidata paling lambat 2 (dua) minggu setelah data dimutakhirkan, apabila terdapat pemutakhiran pada data
7. Perangkat Daerah wajib memberitahukan kepada Walidata apabila terdapat pembatasan akses terhadap data dengan terlebih dahulu dilakukan pembahasan melalui Forum Satu Data

KETERSEDIAAN DATA SERTA PENJAMINAN TRANSPARANSI INFORMASI STATISTIK UNTUK PENGGUNA DATA

1. Perangkat Daerah selaku Produsen Data memastikan ketersediaan data untuk setiap periode waktu yang telah disepakati pada saat Perencanaan Data
2. Pengisian data untuk setiap periode waktu yang telah disepakati dilakukan oleh Perangkat Daerah pada Portal Satu Data Kota Bandar Lampung
3. Pengguna data dapat mengakses data selama data tersebut tidak mencakup data yang diberikan batasan akses sesuai kesepakatan Forum Satu Data serta data pribadi sebagaimana tercantum dalam UU Nomor 27 Tahun 2022 mengenai Perlindungan Data Pribadi.
4. Melalui Portal Satu Data Kota Bandar Lampung, disampaikan kepada pengguna data mengenai cara untuk mendapatkan data pemerintah Kota Bandar Lampung.



PENYEDIAAN FORMAT DATA

1. Perangkat Daerah mengisi data pada Portal Satu Data Kota Bandar Lampung sesuai dengan format yang telah ditentukan. Pengaturan format data telah diprogram dalam sistem sesuai dengan kemungkinan format data statistik sektoral yang ada di Kota Bandar Lampung.
2. Saat mengisi data, Perangkat Daerah memperhatikan satuan yang telah disediakan pada Portal Satu Data Kota Bandar Lampung, dan dapat menyesuaikannya jika terdapat perbedaan satuan dengan data yang dimiliki.
3. Dalam mempublikasikan output statistik, penyelenggaran statistik sektoral dapat menampilkan data dalam berbagai format, seperti : data dalam tabel, teks, maupun gambar seperti grafik baik yang bersifat statis maupun dinamis.
4. Untuk mendukung kemudahan akses pengguna, ketersediaan beragam format dalam mengunduh data diperlukan. Format yang disediakan seperti pengunduhan data dalam format xlsx, csv, pdf, word, jpg, dan lain sebagainya.

KETERBANDINGAN DAN KONSISTENSI DATA

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

Tabel 6 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbandingan Nilai Setiap Tahun

Jenis Data	Satuan	2021	2022
Calon Pekerja Migran yang terdaftar di Dinas Tenaga Kerja Kota Bandar Lampung			
Laki-laki	Orang	135	138
Perempuan	Orang	300	250

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

Tabel 7 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perbedaan Kriteria

Jenis Data	Satuan	2022
Jumlah Penduduk Way Halim 2022		
Laki-laki	Orang	34.231
Perempuan	Orang	33.755
Total		67.986
Jumlah Penduduk Way Halim Menurut Kelurahan 2022		
Jagabaya I	Orang	3.263
Jagabaya II	Orang	16.758
Jagabaya III	Orang	8.788
Gunung Sulah	Orang	14.323
Way Halim Permai	Orang	13.224
Perumnas Way Halim	Orang	11.630
Total		67.986

- Jenis data yang terbentuk melalui indikator pembentuk akan menghasilkan nilai

yang konsisten dengan perhitungan dari indikator-indikator pembentuknya.

Tabel 8 Contoh Konsistensi Data Berdasarkan Perhitungan Nilai Indikator Pembentuk

Jenis Data	Satuan	2022
Persentase luas wilayah kelurahan terhadap luas Kecamatan Way Halim	%	100
Jagabaya I	%	2,59
Jagabaya II	%	13,43
Jagabaya III	%	22,48
Gunung Sulah	%	18,11
Way Halim Permai	%	27,37
Perumnas Way Halim	%	16,02

PENYIAPAN INSTRUMEN PENELITIAN DARI KEGIATAN STATISTIK

1. Dalam menjalankan kegiatan statistik, Perangkat Daerah terlebih dahulu merancang instrumen penelitian. Menurut Purwanto (2018), instrumen penelitian adalah alat yang dipergunakan untuk menghimpun data dalam suatu penelitian.
2. Kuesioner merupakan salah satu instrumen penelitian yang umum digunakan di sektor pemerintahan. Sebagai alat pengumpulan data, kuesioner berisi serangkaian pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden. Menurut Purwanto (2018), kuesioner merupakan instrumen penelitian yang umumnya digunakan dalam pendekatan kuantitatif dan berisi pernyataan-pernyataan yang disusun secara terstruktur mengenai variabel penelitian.
3. Setiap instrumen penelitian harus dilengkapi dengan skala pengukuran. Skala pengukuran memungkinkan variabel yang diukur menggunakan instrumen tersebut untuk diungkapkan dalam bentuk angka, sehingga meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kemampuan komunikasi data. Sedangkan untuk mengukur aspek-aspek seperti sikap atau persepsi, diperlukan skala pengukuran yang khusus. Beberapa contoh skala pengukuran yang umum digunakan untuk mengukur sikap atau persepsi termasuk Skala *Likert*, Skala *Guttman*, Skala *Semantic Differential*, dan Skala *Rating*.
4. Dalam menggunakan skala *Likert*, variabel yang akan diukur diuraikan menjadi indikator-indikator variabel. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, disusun pertanyaan atau pernyataan yang menjadi bagian dari instrumen penelitian. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:
 - Sangat setuju
 - Setuju
 - Ragu-ragu
 - Tidak setuju
 - Sangat tidak setuju
 - Selalu
 - Sering
 - Kadang-kadang
 - Hampir tidak pernah
 - Tidak pernah

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

- Sangat setuju/selalu diberi skor 5
- Setuju/sering diberi skor 4

- Ragu-ragu/kadang-kadang diberi skor 3
- Tidak setuju/hampir tidak pernah diberi skor 2
- Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skor 1

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

5. Skala *Guttman* memuat dua pilihan jawaban yang tegas, yaitu ya-salah, pernah-tidak pernah, dan sebagainya. Penggunaan skala *Guttman* sesuai dalam penelitian yang memerlukan jawaban tegas terhadap permasalahan yang diajukan. Dalam konteks analisis kuantitatif, jawaban dapat diberi penilaian skor sebagai bentuk pengukuran:

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

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

6. Skala *Semantic Differential* digunakan untuk mengukur sikap. Prosedur penyusunan instrumen penelitian dengan skala *Semantic Differential* berbeda dengan skala *Likert* dan skala *Guttman*. Pada skala ini, responden tidak diminta untuk memilih dari daftar pilihan atau *checklist*, melainkan untuk menempatkan tanggapan mereka pada satu garis kontinum, di mana "sangat positif" berada di satu ujung dan "sangat negatif" berada di ujung lainnya, atau sebaliknya. Penggunaan skala *Semantic Differential* menghasilkan data interval. Berikut adalah contoh penerapan skala ini.

Setuju	5	4	3	2	1	Tidak Setuju
--------	---	---	---	---	---	--------------

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

7. Skala *Rating* tidak hanya digunakan untuk mengukur sikap, tetapi juga untuk menilai persepsi atau penilaian terhadap fenomena lainnya. Sehingga penggunaannya lebih fleksibel dan tidak terbatas dibandingkan dengan skala lainnya. Pada skala ini, responden tidak harus memilih dari jawaban kualitatif yang disediakan, melainkan memilih salah satu jawaban kuantitatif yang tersedia. Dalam penyusunan skala *Rating*, penting untuk memastikan bahwa setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban memiliki interpretasi yang jelas. Berikut adalah contoh penggunaan skala *Rating*.

Tabel 9 Contoh Pengukuran Menggunakan Skala *Rating*

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

8. Pengujian validitas dan reliabilitas merupakan langkah penting sebelum menyebarkan kuesioner kepada responden untuk instrumen penelitian yang mengukur sikap atau persepsi. Validitas merujuk pada seberapa akurat instrumen tersebut mengukur variabel yang dimaksud, sementara reliabilitas menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran ketika dilakukan secara berulang dengan metode yang sama.

SUMBER DATA DAN METODOLOGI

1. Kualitas data yang dihasilkan dalam proses pengumpulan dapat ditingkatkan melalui perencanaan yang cermat terkait dengan penerapan teknik penelitian. Ada dua jenis penelitian yang dibedakan berdasarkan teknik yang digunakan, yaitu (1) Penelitian Sensus, Survei, atau Administrasi, dan (2) Penelitian Percobaan (*Experiment Research*).
2. Metode penelitian yang umum digunakan dalam sektor pemerintahan adalah Penelitian Sensus, Survei, atau Administrasi. Pada jenis penelitian ini, data biasanya sudah tersedia di lapangan dan dikumpulkan melalui berbagai cara, termasuk metode sensus, survei sampel (*sampling*), dan pencatatan administrasi.
3. Jenis Data secara umum diklasifikasikan menjadi empat macam antara lain:
 - a. Jenis Data Menurut Sifat
 - Data Kuantitatif

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

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

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

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

- c. Jenis Data Menurut Cara Memperoleh
- Data Primer
Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perorangan langsung dari objeknya. Misalnya, suatu perusahaan ingin mengetahui konsumsi rata-rata susu penduduk di suatu daerah dengan cara melakukan wawancara langsung kepada penduduk setempat.
 - Data Sekunder
Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian atau diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lain. Misalnya adalah peneliti yang menggunakan data statistik hasil riset dari surat kabar atau majalah dan dalam bentuk publikasi data.
- d. Jenis Data Menurut Waktu Pengumpulan
- Data *Cross-Section*
Data *Cross-Section* adalah data yang dikumpulkan dalam suatu periode tertentu, biasanya menggambarkan keadaan atau kegiatan dalam periode tersebut. Misalnya, hasil sensus penduduk tahun 2010 menggambarkan keadaan Indonesia pada tahun 2010 menurut umur, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan dan lain-lain.
 - Data *Time Series/Berkala*
Data berkala adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu dengan tujuan untuk menggambarkan perkembangan suatu kegiatan dari waktu ke waktu atau periode secara historis. Misalnya data perkembangan nilai tukar dollar amerika terhadap euro eropa dari tahun 2004 sampai 2006, perkembangan produksi padi selama lima tahun terakhir, perkembangan penjualan produk suatu perusahaan selama lima tahun terakhir, dan sebagainya.
4. Cara pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu cara pengumpulan data dengan sensus dan survei. Sensus adalah cara pengumpulan data dimana semua unit (elemen) yang menjadi objek penelitian harus diteliti seluruhnya, sedangkan survei adalah cara pengumpulan data dengan mengambil sebagian kecil dari unit-unit populasi untuk diteliti. Sebagian kecil dari unit-unit populasi inilah yang disebut sebagai sampel.

Tabel 10 Perbandingan Survei Sampel dan Sensus

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

RANCANGAN KEGIATAN STATISTIK

A. Identifikasi Kebutuhan

1. Tahap awal dalam melakukan kegiatan statistik adalah mengidentifikasi kebutuhan. Identifikasi ini dapat dilakukan dengan merumuskan masalah yang perlu dipecahkan. Dengan mengidentifikasi kebutuhan, penyelenggara kegiatan statistik dapat menetapkan langkah berikutnya, termasuk menetapkan tujuan dan metodologi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Identifikasi kebutuhan juga dapat dipengaruhi oleh perubahan seperti perubahan dalam alokasi anggaran. Pada tahap ini, beberapa tindakan yang biasanya dilakukan, antara lain:
 - a. Identifikasi awal mengenai statistik (baik berupa indikator statistik maupun data-data) yang diperlukan,
 - b. Identifikasi mengenai hal-hal yang dibutuhkan dari statistik tersebut.
2. Setelah tahap identifikasi kebutuhan, langkah berikutnya adalah berkonsultasi dengan para pemangku kepentingan dan melakukan konfirmasi detail terkait kebutuhan data statistik. Konsultasi dan konfirmasi ini dapat dilakukan melalui Forum Satu Data, terutama untuk data-data yang dianggap prioritas. Forum Satu Data merupakan platform yang menghimpun berbagai pemangku kepentingan sehingga dapat digunakan sebagai wadah untuk berdiskusi dan mengonfirmasi kebutuhan data atau indikator.
3. Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi konsep dan definisi indikator yang akan diukur berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Konsep dan definisi ini dapat diperoleh dari berbagai sumber referensi. Meskipun konsep dan definisi yang telah diidentifikasi mungkin tidak selaras dengan standar statistik yang berlaku, penting untuk menggunakan konsep dan definisi yang sesuai dengan standar tersebut guna memastikan hasil yang dapat dibandingkan. Tahapan ini perlu diterapkan baik dalam survei maupun kompilasi produk administrasi. Ketika mengidentifikasi konsep dan definisi, sudah saatnya juga mulai mempertimbangkan penggunaan standar data. Jika standar data belum tersedia, maka perlu dilakukan upaya untuk mengajukan standar data yang sesuai. Setelah mengidentifikasi konsep dan definisi, langkah selanjutnya adalah memeriksa ketersediaan data dan statistik. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi apakah data dan statistik yang tersedia saat ini dapat memenuhi kebutuhan yang

telah diidentifikasi sebelumnya. Salah satu cara untuk melakukan pemeriksaan ini adalah melalui aplikasi Bandar Lampung Satu Data (satudata.bandarlampungkota.go.id) dan Sistem Informasi Rujukan Statistik (sirusa.bps.go.id). Saat memeriksa ketersediaan data, perlu diperhatikan kelebihan dan kekurangan data yang tersedia, termasuk batasan dalam penggunaannya, serta potensi dalam memenuhi kebutuhan pengguna data. Hasil dari pemeriksaan data yang tersedia dapat mempengaruhi bentuk kegiatan statistik yang akan dilakukan. Jika data yang tersedia sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan, maka kegiatan statistik akan bersifat kompilasi data. Namun, jika data yang tersedia masih kurang memadai, maka pelaksanaan kegiatan dapat berupa sensus atau survei. Data yang tersedia juga dapat digunakan sebagai data pendukung terhadap hasil sensus atau survei yang dilakukan.

4. Langkah terakhir dalam proses perencanaan adalah menyusun proposal kegiatan atau Kerangka Acuan Kerja (KAK) / *Term of References* (TOR). Dokumen ini berisi penjelasan mendalam tentang apa yang akan dilakukan, mengapa, oleh siapa, kapan, di mana, bagaimana, dan estimasi biaya dari kegiatan tersebut. Proposal kegiatan merangkum latar belakang, tujuan, cakupan, kebutuhan masukan, serta hasil yang diharapkan dari kegiatan tersebut. Tahapan ini penting dalam pelaksanaan kegiatan statistik baik melalui survei maupun kompilasi produk administrasi.

B. Rancangan

1. Perancangan merupakan tahapan krusial dalam pelaksanaan kegiatan statistik yang harus dijalankan dengan cermat untuk memastikan akuntabilitas data dan informasi yang diperoleh. Sebelum menyusun rencana penyelenggaraan survei dan kompilasi produk administrasi, penyelenggara survei statistik sektoral memiliki tanggung jawab untuk mempelajari dan membandingkan rancangannya dengan yang telah ada di sirusa.bps.go.id. Selanjutnya, rekomendasi disampaikan kepada BPS melalui pengisian Formulir Pemberitahuan Survei Statistik Sektoral (FS3), baik secara langsung ke BPS maupun melalui aplikasi ROMANTIK ONLINE (romantik.web.bps.go.id). Koordinasi dengan Walidata, yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandar Lampung, juga diperlukan sebelum pengajuan FS3. BPS kemudian melakukan evaluasi terhadap kelayakan rancangan kegiatan statistik. Jika diperlukan perbaikan, penyelenggara survei statistik sektoral diharapkan untuk melakukan perubahan hingga memenuhi syarat kelayakan.

Setelah dinilai layak, BPS akan mengeluarkan surat rekomendasi yang mencantumkan nomor rekomendasi yang akan digunakan dalam kuesioner survei. Meskipun pengajuan rekomendasi diperlukan untuk survei, namun tidak diwajibkan untuk kegiatan kompilasi produk administrasi.

2. Menurut Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, disebutkan bahwa data yang dihasilkan oleh produsen data harus mematuhi standar data. Penggunaan standar data memiliki manfaat dalam mengurangi ambiguitas terkait data yang dihasilkan oleh berbagai produsen data. Standar data terdiri dari lima elemen utama, yakni konsep, definisi, klasifikasi, ukuran, dan satuan. Sesuai dengan Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 4 Tahun 2020 mengenai Petunjuk Teknis Standar Data Statistik. Sebelum memulai produksi data statistik, produsen data harus menetapkan target kegiatan, indikator pencapaian target, dan variabel yang akan digunakan untuk mengukur pencapaian target tersebut. Secara umum, indikator merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur perubahan dalam suatu kegiatan atau peristiwa. Sementara variabel adalah informasi yang ingin ditangkap dalam pengumpulan data statistik. Proses identifikasi standar data statistik melibatkan penyusunan konsep, definisi, variabel, dan langkah terakhir adalah penyusunan indikator. Pengajuan standar data statistik ini dilakukan melalui proses bertingkat melalui Walidata, dimulai dari walidata Instansi Daerah Tingkat Kabupaten/Kota, kemudian ke walidata Instansi Daerah Tingkat Provinsi, dan selanjutnya ke walidata Instansi Pusat, sebelum akhirnya disampaikan kepada Pembina Data Statistik.
3. Langkah berikutnya adalah merencanakan output statistik yang akan dihasilkan. Penyusunan output ini didasarkan pada tujuan yang telah ditetapkan pada tahap identifikasi kebutuhan, sehingga output yang dihasilkan dapat memenuhi tujuan survei. Output statistik dapat berupa rancangan tabel (*dummy table*), daftar indikator, atau keduanya. Selain menyusun output statistik, tahap ini juga mencakup penentuan cara diseminasi atau penyebarluasan output.
4. Tahap merancang konsep dan definisi variabel merupakan definisi variabel-variabel yang akan dikumpulkan dalam kegiatan statistik. Variabel merupakan elemen yang diamati dalam penelitian dan sering kali disebut sebagai faktor atau gejala yang menjadi objek penelitian. Setelah menetapkan variabel beserta konsep dan definisinya, langkah berikutnya adalah menyusun metadata variabel. Metadata statistik, sesuai dengan Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020, terdiri dari metadata

kegiatan statistik, variabel statistik, dan indikator statistik. Metadata ini kemudian didokumentasikan menggunakan Formulir Metadata Statistik, seperti MS-Keg, MS-Var, dan MS-Ind. Pelaporan metadata statistik dapat dilakukan langsung ke BPS atau melalui portal Satu Data Indonesia (data.go.id).

5. Tahapan berikutnya merupakan langkah krusial yang menentukan jenis data yang akan diperoleh, yakni proses pemilihan metode pengumpulan data. Pemilihan metode pengumpulan data dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kapabilitas penyelenggara kegiatan statistik. Metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data untuk survei adalah :
 - a. Wawancara baik melalui moda PAPI (*Paper Assisted Personal Interview*) maupun CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*),
 - b. Swacacah/self-enumeration (responden mengisi kuesioner sendiri) baik offline maupun online,
 - c. Pengamatan (observasi).

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

- a. Pengumpulan data sekunder
 - b. Pengisian *dummy* tabel atau lembar kerja
 - c. Web API
 - d. *Web Crawling*
 - e. dll.
6. Langkah berikutnya adalah merancang kerangka sampel, yang merupakan langkah penting dalam proses pengambilan sampel. Kerangka sampel mencakup seluruh unit dalam populasi, dari mana anggota sampel akan dipilih. Kerangka sampel bisa berupa daftar individu, rumah tangga, perusahaan, catatan dalam file, atau peta yang menggambarkan unit-unit secara jelas. Untuk melakukan penarikan sampel secara acak, diperlukan kerangka sampel yang berisi daftar unit beserta informasi seperti nama, alamat (identifikasi), dan detail lain yang diperlukan. Kerangka sampel harus memenuhi persyaratan tertentu antara lain:
 - a. Lengkap dan *up to date*, artinya seluruh unit dalam populasi dalam keadaan terakhir harus didaftar.
 - b. Dapat dikenali, artinya seluruh unit di dalam kerangka sampel dapat dikenal kembali melalui alamat atau petanya.

Jika kerangka sampel belum ada saat memilih unit sampel, maka penting untuk

menyiapkan kerangka sampel terlebih dahulu melalui pencatatan data secara menyeluruh seperti sensus, atau jika sensus tidak tersedia, melalui listing yang mencatat informasi lengkap tentang unit-unit populasi yang akan dijadikan sampel. Setelah kerangka sampel tersedia, langkah selanjutnya adalah menentukan metode pengambilan sampel. Terdapat dua jenis metode pengambilan sampel yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan subjektif (*non-probability sampling*) dan pengambilan sampel dengan peluang (*probability sampling*).

a. Sampel berpeluang (*Probability Sampling*)

Ada beragam pilihan dalam memilih kelompok unit karena hanya sebagian yang akan diambil dari seluruh unit dalam populasi. Setiap kelompok unit yang mungkin diambil sebagai sampel menghasilkan estimasi yang berbeda. Jika nilai-nilai unit dalam populasi seragam atau hampir seragam (homogen), hasil estimasi dari survei sampel akan sama dengan nilai populasi. Sebagai contoh, darah dalam tubuh seseorang adalah homogen, sehingga dengan mengambil sedikit sampel darah dari satu tempat, kita bisa mengetahui golongan darahnya. Namun, homogenitas seperti ini jarang ditemui dalam karakteristik lainnya, sehingga estimasi yang sama dengan populasi juga jarang terjadi. Oleh karena itu, penting untuk menilai tingkat ketepatan dari estimasi. Jika estimasi memiliki kemungkinan besar untuk mendekati nilai populasi, maka survei dapat dianggap baik; sebaliknya, jika tidak, maka kurang baik. Permasalahannya adalah bagaimana cara melakukan pengambilan sampel sehingga dapat memperkirakan tingkat ketepatannya. Salah satu cara yang digunakan adalah dengan menggunakan prinsip-prinsip probabilitas untuk menarik unit ke dalam sampel. Cara ini dikenal sebagai metode pengambilan sampel berpeluang, di mana setiap unit dalam populasi memiliki peluang tertentu untuk dipilih sebagai sampel. Dengan demikian, setiap anggota sampel memiliki peluang yang telah ditetapkan untuk dipilih.

i. Sampel Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)

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

ii. Sistematik Sampling (*Systematic Sampling*)

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

iii. Sampel Acak Berlapis (*Stratified Random Sampling*)

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

iv. Sampel Acak Berkelompok (*Cluster Sampling*)

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

b. Sampel tidak berpeluang (*Non-probability sampling*)

Prosedur pengambilan sampel ini bergantung pada kebijakan dan pengalaman, tanpa mempertimbangkan prinsip-prinsip probabilitas. Bias dan kesalahan sampel pengambilan ini tidak dapat diukur berdasarkan sampel yang terpilih, sehingga kurang dapat dipertanggungjawabkan untuk analisis

statistik. Beberapa metode pengambilan sampel tanpa peluang adalah sebagai berikut.:

i. *Convenience sampling*

Pengambilan sampel yang hanya mempertimbangkan faktor kenyamanan, tanpa memperhatikan representativitas, hanya sesuai untuk penelitian yang bersifat eksploratif atau untuk studi pendahuluan. Contohnya, untuk keperluan penelitian, seorang peneliti mungkin memilih lima kelurahan terdekat dari tempat tinggalnya, walaupun belum tentu kelurahan-kelurahan tersebut memenuhi kriteria yang relevan untuk objek penelitian.

ii. *Purposive sampling*

Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan dan pengetahuan subjektif dari pengambil sampel. Sampel yang dipilih sangat dipengaruhi oleh pemahaman pengambil sampel tentang karakteristik populasi. Metode ini sering diterapkan dalam survei dengan jumlah unit sampel yang kecil. Sebagai contoh, seorang peneliti ingin menentukan sampel dari satu kota yang dianggap mewakili seluruh populasi kota tersebut. Dalam menggunakan metode ini, peneliti harus memastikan bahwa sampel yang dipilih secara tepat mewakili seluruh populasi.

iii. *Quota sampling*

Pengambilan sampel dilakukan dengan menentukan jumlah sampel terlebih dahulu, dan pengambil sampel memilih sampai jumlah tersebut terpenuhi, biasanya tanpa menggunakan kerangka sampel. Metode pengambilan sampel semacam ini sering digunakan dalam survei pendapat masyarakat. Sebagai contoh, dalam Survei Kepuasan Masyarakat Kota Bandar Lampung terhadap pelayanan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, jumlah sampel telah ditentukan sebelumnya, dan sampel dipilih tanpa menggunakan kerangka sampel.

iv. *Snowball sampling*

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

- c. Langkah berikutnya adalah merancang proses pengolahan dan analisis data. Kegiatan dalam analisis data meliputi pengelompokan data berdasarkan

variabel dan jenis responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif umumnya melibatkan penggunaan metode statistik.

C. Implementasi

1. Tahapan ini merupakan implementasi dari tahapan perancangan. Langkah awal dalam implementasi perancangan adalah menyusun instrumen pengumpulan data. Salah satu instrumen yang sering digunakan dalam penelitian adalah kuesioner, sebuah daftar pertanyaan yang terstruktur. Dalam merancang kuesioner, penting untuk memperhatikan elemen-elemen perancangan kuesioner. Rancangan kuesioner dapat dibagi menjadi tiga elemen: menentukan jenis pertanyaan, memilih jenis pertanyaan yang sesuai, dan merumuskan pertanyaan dengan kalimat yang mudah dipahami, serta mengatur urutan pertanyaan dan format kuesioner secara keseluruhan. Namun, jika kegiatan statistik dilakukan melalui kompilasi produk administrasi, biasanya tidak memerlukan penggunaan kuesioner. Pengumpulan data kompilasi produk administrasi umumnya dilakukan dengan berbagi data dan menggunakan instrumen *dummy table* atau lembar kerja.
2. Pada tahap berikutnya, komponen proses dibangun, termasuk aplikasi untuk input dan pengolahan data. Aplikasi input data harus mematuhi standar validasi yang telah ditetapkan dalam instrumen pengumpulan data. Pada tahap ini juga dibangun komponen diseminasi, yang bertujuan untuk menyebarluaskan hasil kegiatan statistik sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya (tahap perancangan output). Komponen diseminasi ini dapat berupa berbagai media seperti buku, brosur, leaflet, booklet, banner, dan halaman website. Sebelum kuesioner disebarkan kepada responden, penting untuk melakukan uji coba terlebih dahulu. Uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan. Jika dalam uji coba ditemukan banyak kesalahan, maka kuesioner yang telah dibuat dapat direvisi dan diperbaiki.

D. Pengumpulan Data

1. Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan ditentukan oleh variabel-variabel yang terdapat dalam kuesioner, yang merupakan bagian dari hipotesis atau dugaan terhadap suatu indikator yang merupakan bagian dari tujuan

penelitian. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui kegiatan survei berbasis sampel yang telah memiliki tahapan atau prosedur yang telah ditetapkan dan disepakati sebelumnya. Setelah kerangka sampel dan metode pengambilan sampel telah ditentukan, tahapan ini melibatkan koordinasi dengan kegiatan statistik atau survei lainnya, misalnya untuk menghindari tumpang tindih sampel dengan kegiatan lain atau untuk kegiatan yang menggunakan kerangka sampel yang sama. Penting juga untuk melatih petugas dengan tujuan mempersiapkan mereka dalam melakukan pendataan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan konsep serta definisi yang telah ditetapkan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil survei yang diperoleh akurat.

2. Pengumpulan data merupakan salah satu aspek fundamental dalam penyelenggaraan kegiatan statistik. Ada beberapa metode pengumpulan data yang, bila diterapkan pada satu set tertentu, akan menghasilkan berbagai jenis data. Jenis-jenis pengumpulan data ini meliputi Sensus, Survei, dan Kompilasi Produk Administrasi. Kegiatan ini merupakan cara pengumpulan data dalam kegiatan statistik yang dilakukan oleh penyelenggara kegiatan statistik. Dari ketiga jenis pengumpulan data tersebut, kegiatan kompilasi produk administrasi umumnya dilakukan secara rutin oleh kementerian atau lembaga tertentu. Sementara itu, kegiatan Sensus dan Survei dilakukan secara berkala sesuai dengan kebutuhan yang ada pada periode-periode tertentu.

- a. 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:

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

Salah satu tugas statistik yang dapat dilakukan oleh instansi pemerintah sebagai lembaga publik adalah menilai kepuasan pengguna layanan terhadap

layanan yang diberikan oleh instansi pemerintah tersebut. Penilaian kepuasan ini sering diwujudkan melalui kegiatan Survei Kepuasan Masyarakat (SKM). SKM merupakan suatu kegiatan statistik yang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang persepsi masyarakat terhadap unit penyelenggaraan pelayanan publik. Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat melalui kegiatan SKM yang dilakukan secara berkala merupakan salah satu kunci dalam upaya perbaikan pelayanan publik.

b. Kompilasi produk administrasi (KOMPROMIN)

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

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

Tabel 11 Perbedaan Survei dengan Kompromin

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

Fase	Aktivitas	Survei	Kompromin
Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung penimbang - Menghitung estimasi dan agregat 	Ya	Tidak

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

1. Penelitian adalah pekerjaan ilmiah yang bermaksud mengungkapkan rahasia ilmu secara obyektif, dengan dibentengi bukti-bukti yang lengkap dan kokoh.
2. Penelitian mempunyai beberapa ciri khas. Oleh **Crawford** (1928) telah diberikan 9 buah kriteria penting dari penelitian. Sebenarnya ciri-ciri penelitian dari **Crawford** ini tidak lain dari suatu kesimpulan tentang ilmu dan pemikiran reflektif. Kesembilan kriteria penelitian tersebut adalah sebagai berikut:
 - a. Penelitian harus berkisar di sekeliling masalah yang ingin dipecahkan
 - b. Penelitian sedikit-dikitnya harus mengandung unsur-unsur orisinalitas
 - c. Penelitian harus didasarkan pada pandangan “ingin tahu”
 - d. Penelitian harus berdasatrkan pada asumsi bahwa suatu fenomena mempunyai hukum dan pengaturan (order)
 - e. Penelitian berkendak untuk menemukan generalisasi atau dalil
 - f. Penelitan merupakan studi tentang sebab-akibat
 - g. Penelitan harus menggunakan pengukuran yang akurat
 - h. Penelitan harus menggunakan Teknik yang secara sadar diketahui
3. Pada umumnya suatu penelitian dapat diperinci dalam tujuh tahap yang satu sama lainnya saling bergantung dan berhubungan. Dengan kata lain, masing-masing tahap itu memengaruhi dan dipengaruhi oleh tahap-tahap yang lain. Kesadaran terhadap keadaan ini membuat seorang peneliti lebih bijaksana dalam mengambil setiap keputusan pada setiap tahap penelitian. Adapun tujuh tahap itu adalah :
 - a. Perencanaan
Perencanaan melibatkan penetapan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu penelitian dan merumuskan strategi umum untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan. Proses ini dimulai dengan konsen konsep dan hipotesis yang memandu peneliti, serta melakukan tinjauan literatur yang komprehensif, termasuk studi-studi sebelumnya yang terkait dengan judul dan masalah penelitian yang dibahas. Tahap ini juga melibatkan penyusunan "*Terms of Reference (TOR)*" sebagai panduan kerja yang jelas dan terinci.
 - b. Pengkajian secara teliti terhadap rencana penelitian.
Pada tahap ini latar belakang penelitian, permasalahan, tujuan penelitian, hipotesis, serta metode atau prosedur analisis dan pengumpulan data

kembali disusun secara rinci. Tahap ini juga mencakup penentuan jenis data yang diperlukan untuk mencapai tujuan utama penelitian. Secara keseluruhan, tahap ini merupakan penyusunan usulan proyek penelitian yang lengkap dan terperinci.

c. Pengambilan contoh (sampling).

Tahap ini merupakan proses penting dalam penelitian dimana peneliti memilih sejumlah elemen tertentu dari populasi yang mewakili keseluruhan populasi. Pada tahap ini, perlu adanya definisi atau rumusan yang cermat mengenai populasi yang akan diteliti. Rencana pengambilan sampel ini meliputi dua prosedur utama, yaitu prosedur pemilihan elemen-elemen populasi dan prosedur untuk mengubah data dari sampel tersebut guna memperkirakan karakteristik keseluruhan populasi. Tantangan utama dalam penyusunan rencana pengambilan sampel ini adalah menyusun prosedur yang sesuai dengan kondisi lokal dan sumber daya yang tersedia sambil tetap mempertahankan keuntungan dari penggunaan survei sampel.

d. Penyusunan daftar pertanyaan.

Proses penerjemahan tujuan-tujuan studi ke dalam bentuk pertanyaan untuk mendapatkan jawaban yang berupa informasi yang dibutuhkan merupakan tahap penting dalam penelitian. Proses ini sebenarnya melibatkan percobaan dan penyesuaian yang memerlukan waktu yang cukup. Hal yang perlu diperhatikan meliputi jumlah dan jenis pertanyaan serta urutannya. Selain itu, penting juga untuk memastikan bahwa responden merasa nyaman dan bersedia menjawab pertanyaan dengan senang hati serta memberikan jawaban yang jujur.

e. Kerja lapang.

Tahap ini mencakup pemilihan dan pelatihan pewawancara, panduan dalam melakukan wawancara, serta pelaksanaan wawancara. Itu juga bisa mencakup berbagai tugas terkait pemilihan lokasi sampel dan uji coba daftar pertanyaan. Tahap ini tidak akan diperlukan jika wawancara dilakukan melalui telepon atau surat.

f. Editing dan Coding.

Coding adalah proses memindahkan jawaban yang tertera dalam daftar pertanyaan ke dalam berbagai kelompok jawaban yang dapat disusun dalam angka dan ditabulasi. *Editing* biasanya dikerjakan sebelum *coding* agar

pelaksanaan *coding* dapat sesederhana mungkin. *Editing* adalah meneliti lagi daftar pertanyaan yang telah diisi apakah apa yang ditulis di situ benar atau sudah sesuai dengan yang dimaksud.

g. Analisis dan laporan.

Tahap ini melibatkan serangkaian tugas yang saling terkait dan menjadi sangat penting dalam proses penelitian. Hasil penelitian yang tidak dilaporkan atau dilaporkan dengan cara yang kurang tepat akan kehilangan nilainya. Tugas yang dilakukan pada tahap ini termasuk penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi distribusi, tabulasi silang, atau daftar yang membutuhkan analisis statistik yang rumit. Selain itu, tahap ini juga melibatkan interpretasi temuan berdasarkan teori yang relevan.

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

a. Variabel Bebas (*Independence Variable*)

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

b. Variabel Tak Bebas (*Dependence Variable*)

Variabel ini merujuk pada sejumlah gejala yang mencakup berbagai unsur atau faktor di dalamnya, yang kondisinya ditentukan atau dipengaruhi oleh variabel lain. Tanpanya, variabel ini tidak akan muncul. Perubahan pada variabel ini terjadi ketika variabel bebasnya mengalami perubahan, sehingga berubah dari kondisi semula menjadi sesuatu yang lain. Oleh karena itu, variabel ini disebut variabel terikat karena bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dengan kata lain, variabel ini tidak memiliki independensi.

c. Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Variabel ini merujuk pada sejumlah gejala yang mencakup berbagai unsur atau faktor di dalamnya. Penting untuk mengendalikan variabel ini agar tidak memengaruhi atau mengubah variabel bebas, yang pada gilirannya dapat menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Pengendalian variabel ini bertujuan untuk mencegah faktor-faktor yang dapat memengaruhi atau

mengubah variabel bebas, yang dapat menghasilkan kemunculan variabel lain yang tidak diinginkan dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, penelitian harus berfokus pada pengungkapan variabel terikat secara murni karena pengaruh variabel bebas secara murni. Oleh karena itu, peneliti harus berupaya mengontrol atau mengelola variabel lain yang dapat memengaruhinya, sehingga kedua variabel tersebut tetap murni.

d. Variabel Antara (*Intervining Variable*)

Variabel ini merujuk pada sejumlah gejala yang mencakup berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang tidak perlu dikendalikan, karena pengaruhnya sudah dipertimbangkan terhadap variabel bebas. Dalam penelitian, perbedaan antara pengaruh variabel bebas secara murni terhadap variabel terikat secara murni dapat diidentifikasi, dibandingkan dengan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel ketiga yang dikendalikan. Untuk memungkinkan analisis ini, variabel antara dapat dibentuk sebagai usaha untuk memisahkan atau mengelompokkan sampel. Sebagai contoh mempertimbangkan perbedaan jenis kelamin, memisahkan tingkat penghasilan, mengelompokkan tingkat intelegensi, dan sebagainya.

e. Variabel Ekstrane (*Extraneous Variable*)

Variabel ini mencakup sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang memengaruhi variabel bebas, namun sulit atau bahkan tidak mungkin untuk dikontrol, serta sulit diprediksi pengaruhnya. Dalam ilmu sosial, variabel ini sangat melimpah karena obyek penelitian yang terdiri dari manusia dan segala hal yang memengaruhi manusia bersifat heterogen, sehingga gejala yang muncul sangat beragam. Dengan kata lain, variabel ini dapat timbul dari kondisi dalam sampel maupun faktor-faktor di luar sampel tersebut..

5. Integritas ilmiah menekankan kebutuhan akan dukungan empiris dan pemikiran rasional serta obyektif. Oleh karena itu, penting untuk dicatat bahwa data tidaklah berdiri sendiri. Data yang dikumpulkan haruslah sesuai dengan hipotesis, masalah, dan judul penelitian, yang mana penentuannya harus dijelaskan dari variabel penelitian, yang merupakan sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya. Ada dua jenis data yang memiliki karakteristik yang berbeda, yaitu sebagai berikut.

a. Data Kualitatif

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

b. Data Kuantitatif

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

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

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

a. **Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah metode statistik yang bertujuan untuk merinci atau menjelaskan data yang telah terkumpul tanpa membuat generalisasi atau kesimpulan yang berlaku secara umum. Saat menganalisis populasi, penelitian menggunakan statistik deskriptif, sementara saat menggunakan sampel, analisis meliputi statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif mencakup penyajian data melalui berbagai cara seperti tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, serta perhitungan berbagai ukuran seperti modus, median, mean, desil, persentil, rata-rata, standar deviasi, dan persentase.

b. Statistik Inferensia

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

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

- Metode Parametrik

Metode parametrik digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Parameter populasi itu meliputi: rata-rata dengan notasi μ , simpangan baku σ , dan varians σ^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 12 Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis

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

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

a. Regresi Linier Sederhana

Regresi Linier Sederhana merupakan suatu alat ukur yang juga dapat digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya korelasi antara dua variabel. Jika kita memiliki dua buah variabel atau lebih maka sudah selayaknya apabila kita ingin mempelajari bagaimana variabel-variabel itu berhubungan atau dapat diramalkan. Analisis regresi mempelajari hubungan yang diperoleh dinyatakan dalam persamaan matematika yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel.

Analisis regresi lebih akurat dalam melakukan analisis korelasi, karena pada analisis itu kesulitan dalam menunjukkan slop (tingkat perubahan suatu variabel terhadap variabel lainnya dapat ditentukan). Dengan demikian maka melalui analisis regresi, peramalan nilai variabel terikat pada nilai variabel bebas lebih akurat pula.

Persamaan regresi linier dari Y terhadap X dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

keterangan:

Y= variabel tak bebas a= intersep

X= variabel bebas b= koefisien regresi

b. Regresi Linier Berganda

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak situasi yang melibatkan pemahaman tentang hubungan antarvariabel, yang tidak selalu terbatas pada dua variabel saja. Sebagai contoh, dalam kasus konsumsi, Teori Keynes (1883-1946) menyatakan bahwa pendapatan seseorang memengaruhi pola konsumsinya. Contoh lain adalah keputusan investasi dari investor asing, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat suku bunga, indeks harga saham, tingkat inflasi, dan faktor politik lainnya. Dari contoh-contoh tersebut, terlihat bahwa keputusan investasi tidak hanya dipengaruhi oleh satu variabel, melainkan oleh banyak variabel lainnya.

Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami hubungan antara variabel-variabel tersebut, seberapa besar pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel lain, dan bagaimana interaksi antarvariabel tersebut. Modul ini akan membahas tentang hubungan antara tiga variabel atau lebih, yang dikenal sebagai analisis regresi berganda. Analisis regresi digunakan untuk mengestimasi hubungan statistik (yang mencakup kesalahan atau error), bukan hubungan matematis yang bersifat pasti. Regresi berganda ini sering digunakan untuk menganalisis situasi yang lebih kompleks dalam berbagai bidang. bentuk umum persamaan regresi untuk variabel independen dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

keterangan:

Y= variabel tak bebas

X= variabel bebas

b_0 = Konstanta. Nilai Y, Jika semua X bernilai 0

b_i = Koefisien dari X. Besarnya perubahan pada Y, Jika X mengalami perubahan

PEMUTAKHIRAN DATA

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

PENYEBARLUASAN DATA

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

4. Interoperabilitas berkaitan dengan penyebarluasan data. Berdasarkan SOP Penyebarluasan Data oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandar Lampung Nomor B/331.f/000.8.3.3/III.14/2023, prosedur penyebarluasan data adalah sebagai berikut :
 - a. Sinkronisasi antara data dengan metadata
 - b. Menyusun produk diseminasi
 - c. Manajemen rilis produk diseminasi
 - d. Mempromosikan produk diseminasi
 - e. Manajemen user support
 - f. Menyusun Laporan diseminasi
5. Situs web Portal Satu Data Kota Bandar Lampung merupakan platform yang menghadirkan informasi terkini dan terpercaya mengenai berbagai aspek perkembangan kota. Menyediakan data demografis secara rinci, kondisi infrastruktur, layanan publik yang tersedia, serta proyek-proyek pembangunan yang sedang berlangsung, situs ini menjadi sumber pengetahuan yang komprehensif bagi masyarakat. Selain itu, melalui tampilan yang user-friendly, pengguna dapat dengan mudah menjelajahi dan memahami dinamika perkotaan, membantu mereka dalam membuat keputusan yang informasional dan relevan. Dengan mengintegrasikan informasi dari berbagai sektor, platform ini mempromosikan transparansi dan partisipasi aktif masyarakat dalam proses pembangunan, menciptakan suatu wadah yang memungkinkan warga Bandar Lampung untuk terlibat secara lebih mendalam dalam kemajuan dan perencanaan masa depan kota. Berikut merupakan tampilan dashboard dari Portal Satu Data Kota Bandar Lampung.



PENJAMINAN KONFIDENSIALITAS DATA

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

PEMANFAATAN BIG DATA

1. Big data adalah istilah yang merujuk pada jumlah data yang sangat besar dan kompleks yang tidak dapat dengan mudah ditangani oleh perangkat lunak pengolahan data konvensional. Ini mencakup data dari berbagai sumber dan format, termasuk teks, gambar, suara, video, dan banyak lagi. Big data biasanya memiliki tiga karakteristik utama yang dikenal sebagai "3V": *volume* (jumlah data yang besar), *velocity* (kecepatan di mana data dibuat dan diperbarui), dan *variety* (beragamnya jenis data). Dengan menggunakan teknologi dan teknik analisis data khusus, organisasi dapat mengeksplorasi dan memanfaatkan wawasan berharga dari big data untuk mengambil keputusan yang lebih baik, mengidentifikasi tren, memahami pola perilaku, dan banyak lagi.
2. Pemanfaatan Big Data dapat dilakukan oleh penyelenggara statistik sektoral. Hal ini dapat dilakukan mengingat perkembangan teknologi yang ada serta perkembangan media pengumpulan dan pengolahan data pendukung analisis Big Data.
3. Berdasarkan SOP Pemanfaatan Big Data oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandar Lampung Nomor B/331.n/000.8.3.3/III.14/2023, tahapan pelaksanaan pemanfaatan Big Data adalah sebagai berikut :
 - a. Persiapan
Perancangan kegiatan pemanfaatan Big Data mulai dari analisis masalah, perumusan Big Data yang akan dimanfaatkan, metode pengumpulan data, metode analisis data, serta metode penyebarluasan data.
 - b. Pengumpulan Data
Pengumpulan data dapat dilakukan dengan metode *data scraping* maupun *data crawling*.
 - c. *Preprocessing (Optional)*
Data preprocessing dapat dilakukan untuk menyiapkan data sesuai dengan metode analisis yang akan dilakukan.
 - d. Analisis
Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan data analisis dengan menggunakan metode baik konvensional maupun nonkonvensional.
 - e. Implementasi
Penyebarluasan data dengan mengembangkan sistem pendukung maupun media penyebarluasan lainnya.

f. Sosialisasi Penggunaan

Tahapan sosialisasi pemanfaatan Big Data secara umum, serta proses dilaksanakannya implementasi pemanfaatan Big Data

SOSIALISASI DAN LITERASI DATA STATISTIK

1. Sosialisasi data statistik adalah proses penyebaran informasi dan pengetahuan tentang data statistik kepada masyarakat, tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman pentingnya data statistik dalam kehidupan sehari-hari. Sosialisasi data statistik diharapkan dapat memberikan ketersediaan data untuk masyarakat.
2. Data statistik adalah data yang dikumpulkan, diolah, dan disajikan untuk mendapatkan informasi yang diolah dengan metode tertentu. Dapat dilakukan dengan wawancara atau observasi objek penelitian.
3. Literasi statistik adalah kemampuan untuk memahami, menafsirkan, dan menggunakan informasi berbasis data untuk membuat keputusan yang rasional serta memahami tren, pola, dan hubungan yang terungkap dalam data, sehingga dapat membuat keputusan yang berdasarkan pada pemahaman yang baik. Pentingnya literasi statistik untuk mengambil keputusan, meningkatkan kemampuan di berbagai bidang, dan memberikan informasi kepada masyarakat.
4. Interpretasi yang salah dan penyalahgunaan statistik harus segera ditangani dengan tepat. Salah satu caranya adalah dengan meningkatkan penggunaan statistik yang benar melalui peningkatan literasi statistik untuk pengguna data. Oleh karena itu, perlu ada mekanisme untuk mempromosikan/mensosialisasikan statistik serta memberikan literasi statistik.
5. Beberapa mekanisme mempromosikan/mensosialisasikan statistik serta memberikan literasi statistik dapat melalui:
 - a. Pengelolaan dan pemeliharaan hubungan dengan media.
 - b. mengadakan pelatihan atau sosialisasi secara rutin baik di kalangan pemerintahan, swasta, akademisi, jurnalis, maupun masyarakat umum.
 - c. melakukan pelatihan bagaimana cara menggunakan data statistik.
 - d. Mengimbau agar publikasi/artikel bertema statistik dapat dipahami dengan benar dan bagaimana statistik harus digunakan dengan benar.
6. Instansi penyedia data statistik harus berfokus untuk menyediakan dukungan/pelayanan yang juga mampu menanggapi pertanyaan dari pengguna secara cepat.

7. Adapun implementasinya dapat melalui:
 - a. Tersedia unit pelayanan statistik yang dikenal publik yang berfungsi untuk memberikan bantuan cepat kepada pengguna dalam mengakses dan menginterpretasikan data.
 - b. Unit pelayanan statistik memiliki staf yang tepat untuk mendukung berbagai kebutuhan dan jenis pengguna.
8. Secara berkala, sosialisasi data statistik ini perlu dilakukan reviu dan evaluasi. Selanjutnya, perlu dilakukan pemutakhiran proses sosialisasi statistik berdasarkan hasil reviu dan evaluasi yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik.(2021). Langkah Praktis dalam Survei dan Kompilasi Produk Administrasi Modul Diklat Fungsional Statistisi Tingkat Ahli – Badan Pusat Statistik
- Peraturan Badan Pusat Statistik nomor 4 Tahun 2021 Tentang Standar Data Nasional
- Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Portal Satu Data Indonesia Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia
- Purwanto. (2018). Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas Dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah.
Magelang: Staia Press
- Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor Tahun 2020 Tentang Interoperabilitas Data



**PEMERINTAHAN KOTA BANDAR LAMPUNG
DINAS KOMUNIKASI DANN INFORMATIKA KOTA BANDAR LAMPUNG**

Jl. Dr. Susilo No. 2 Gedung Semergou Bandar Lampung

Telepon : 0721-260295, e-mail : diskominfo@bandarlampungkota.go.id

Website : <https://diskominfo.bandarlampungkota.go.id/>