



BUKU PEDOMAN

PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL

DI LINGKUNGAN PEMERINTAH
KABUPATEN SELUMA

2025

KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral di Lingkup Pemerintah Kabupaten Seluma merupakan publikasi yang diterbitkan oleh Dinas Komunikasi Informatika Persandian dan Statistik Kabupaten Seluma. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, Dinas Komunikasi Informatika Persandian dan Statistik Kabupaten Seluma merupakan Walidata Tingkat Daerah. Walidata bertugas untuk melaksanakan kegiatan pengumpulan, pemeriksaan, dan pengelolaan data yang disampaikan oleh Produsen Data, serta menyebarluaskan data. Untuk dapat melaksanakan kegiatan statistik tersebut dengan baik, dibutuhkan suatu buku pedoman yang berlaku seragam untuk seluruh kegiatan statistik diseluruh Produsen Data. Oleh karena itu, disusun Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral di Lingkup Pemerintah Kabupaten Seluma.

Kami berharap buku pedoman ini dapat dimanfaatkan oleh semua Produsen Data dan pihak yang terkait, sehingga seluruh kegiatan statistik di Kabupaten Seluma 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.

Tais, Januari 2025

Kepala Dinas Komunikasi Informatika
Persandian dan Statistik Kabupaten Seluma



NURUL IKSAN, SE.MM
NIP. 19780902 200312 1 008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
PERENCANAAN DATA	3
PENGUMPULAN DATA	14
PEMERIKSAAN DATA.....	16
PENYEBARLUASAN DATA	21
DAFTAR PUSTAKA.....	24

PENDAHULUAN

Kebijakan Satu Data Indonesia (SDI) dimaksudkan untuk mengatur penyelenggaraan tata kelola data yang dihasilkan oleh instansi pusat dan instansi daerah dalam mendukung perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan pengendalian pembangunan. Tujuannya yaitu menyediakan data yang berkualitas, mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi pusat dan daerah, keterbukaan dan transparansi data serta mendukung sistem statistik nasional. Untuk itu setiap kegiatan statistik sektoral yang dilakukan harus mengacu kepada tahapan penyelenggaraan SDI.

Tahapan penyelenggaraan SDI yang dicanangkan pemerintah selaras dengan tahapan pada *Generic Statistical Business Process Model* (GSBPM) yang menjadi rujukan *National Statistical Office* (NSO) di dunia dalam menghasilkan statistik resmi (*official statistics*). Kedua kerangka kerja tersebut bertujuan memberikan standar dan terminologi yang selaras dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sehingga setiap penyelenggara kegiatan statistik dapat memodernisasi proses produksi statistiknya, serta dapat berbagi metode dan komponennya. Keduanya juga dapat digunakan untuk mengintegrasikan standar data dan metadata sebagai wadah dokumentasi proses, menyelaraskan infrastruktur komputasi statistik, serta memberikan kerangka kerja untuk penilaian dan perbaikan kualitas proses. Jadi pada dasarnya, SDI dan GSBPM memiliki tujuan yang sama, dengan garis besar fase yang sama, namun dalam penjabaran subproses pada setiap fasenya dapat disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan statistik yang dilakukan.

Penerapan seluruh rangkaian subproses dalam fase-fase GSBPM sangat fleksibel, bergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Misalnya pada pengumpulan data produk administrasi yang tidak memerlukan tahapan pengolahan yang sama dengan survei yang menerapkan kaidah peluang (*probability sampling*), maka dapat menerapkan tahapan seperti pada SDI. Sebaliknya, apabila suatu kegiatan statistik memerlukan pengumpulan data melalui survei *probability sampling*, maka penerapan seluruh aktivitas pada setiap fase dalam GSBPM harus dilakukan.

Secara umum, tujuan pedoman ini disusun adalah untuk menyediakan pedoman bagi Perangkat Daerah selaku Produsen Data di Kabupaten Seluma dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral, sehingga dapat memberikan kemudahan dan keseragaman menyelenggarakan kegiatan statistik sektoral.

Kegiatan statistik sektoral yang dilakukan oleh Perangkat Daerah selaku produsen data didasari atas kebutuhan akan data/informasi yang tertuang dalam suatu peraturan atau dasar hukum Kementerian/Lembaga/Instansi yang membawahi.

PERENCANAAN DATA

Dalam Perpres Nomor 39 Tahun 2019 mengatur penyelenggaraan kegiatan statistik dalam tatanan Satu Data Indonesia (SDI). Dalam Perpres tersebut, penyelenggaraan SDI terdiri atas perencanaan data, pengumpulan data, pemeriksaan data, dan penyebarluasan data. Perencanaan data, merupakan penggabungan fase spesifikasi kebutuhan, perancangan, implementasi rancangan.

I. Identifikasi Relevansi dan Kebutuhan Data

Relevansi mencerminkan sejauh mana data/informasi statistik yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan dan bermanfaat bagi para pengguna. Pada tahapan ini kita dapat melakukan pengecekan kesesuaian antara data yang dibutuhkan pengguna dengan data yang dihasilkan. Sementara identifikasi kebutuhan data adalah proses mengidentifikasi data apa yang dibutuhkan oleh pengguna, serta apa saja yang dibutuhkan untuk menghasilkan output tersebut.

Kedua hal ini merupakan langkah pertama dalam melakukan suatu kegiatan statistik yang ditentukan dari perumusan masalah yang dikembangkan. Dengan adanya identifikasi relevansi dan kebutuhan, penyelenggara kegiatan statistik dapat merancang tujuan dan metodologi yang akan digunakan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi. Hasil identifikasi kebutuhan dipengaruhi oleh permintaan atau perubahan, misalnya pengurangan atau penambahan anggaran. Adapun kegiatan identifikasi ini dapat mengacu kepada :

- a. Kebutuhan Data yang ditentukan oleh Instansi Pusat untuk Menghasilkan daftar Data dan Data Prioritas;
- b. Daftar data yang dikumpulkan pada tahun selanjutnya;
- c. Daftar data yang menjadi prioritas pada tahun selanjutnya;
- d. Rencana Aksi Satu Data Indonesia yang telah ditetapkan;
- e. Arsitektur SPBE sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang SPBE;
- f. Kesepakatan Forum Satu Data;
- g. Rekomendasi Pembina Data;
- h. Masukan dari para pengguna data.

Dalam mengidentifikasi kebutuhan, produsen data dapat mengadakan pertemuan (rapat/*Focus Group Discussion*/dan sejenisnya) yang mengundang elemen terkait. Selain itu produsen data dapat melakukan identifikasi kebutuhan dari pengguna data melalui Survei Kepuasan Masyarakat (SKM). Adapun pelaksanaan kegiatan ini sebaiknya tertuang dalam laporan/dokumentasi formal.

Selanjutnya pada tahapan ini adalah menyusun Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang berisi penjelasan mengenai apa, mengapa, siapa, kapan, di mana, bagaimana, dan berapa perkiraan biaya dari suatu kegiatan statistik. KAK kegiatan berisi uraian tentang latar belakang, tujuan, ruang lingkup, masukan yang dibutuhkan, dan hasil yang diharapkan dari suatu kegiatan. Kegiatan statistik yang dilakukan dengan cara survei dan kompromin perlu menerapkan tahapan ini. Kegiatan statistik yang dilakukan dengan cara survei maupun kompromin perlu menerapkan tahapan ini.

II. Perancangan

Perancangan adalah tahapan yang sangat penting dalam penyelenggaraan kegiatan statistik. Tahapan ini harus dilakukan dengan benar agar data dan informasi yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Adapun tahapan dalam perancangan adalah :

a. Mengajukan rekomendasi Statistik

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 51 tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik, kegiatan statistik yang dilakukan dengan cara survei wajib mengajukan rekomendasi kegiatan statistik ke BPS. Sedangkan kegiatan statistik yang dilakukan dengan kompromin tidak wajib. Pengajuan dilakukan menggunakan aplikasi ROMANTIK dengan berkoordinasi dahulu dengan walidata. Pemberitahuan rancangan kegiatan statistik ke BPS dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan statistik.

b. Mengajukan standar data statistik

Standar Data Statistik menjadi rujukan penyelenggaraan statistik bagi Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dalam penyediaan data statistik yang terstandar, pemenuhan konsep, definisi, klasifikasi, ukuran dan satuan yang dapat mempermudah bagi pakai data. Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi standar data. Jika variabel/indikator yang digunakan Produsen data belum memenuhi standar data statistik, maka produsen data berhak melakukan pengajuan usulan baru/pemutakhiran standar data statistik melalui walidata.

c. Merancang Output

Produsen data perlu merancang output statistik yang nantinya dihasilkan. Termasuk kegiatan diseminasi yang nanti akan dilakukan.

d. Menyusun metadata statistik

Produsen data harus merancang konsep dan definisi dari variabel dan indikator yang nanti akan digunakan dalam kegiatan. Setelah hal tersebut tersusun, maka perlu menyusun metadata statistik dan menyerahkannya ke BPS melalui walidata. Adapun metadata statistik yang disusun adalah metadata statistik kegiatan, metadata statistik variabel dan metadata statistik indikator.

e. Menggunakan kode referensi

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. Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk. Beberapa kode referensi yang sudah dibahas dan disepakati diantaranya:

- NIK sebagai Referensi Tunggal Penduduk Indonesia sesuai dengan UU Nomor 23 Tahun 2006, diperkuat dengan kesepakatan Forum Satu Data Indonesia 2021 dan arahan Dewan Pengarah pada Rapat Dewan Pengarah 2021.
- Kode wilayah yang dikeluarkan oleh Kementerian Dalam Negeri. Dilakukan bridging/relasi antar Kode Wilayah Administrasi dan kode wilayah kerja statistik (wilkerstat) yang dapat diakses melalui sig.bps.go.id.
- Referensi Fasyankes disepakati melalui Forum SDI tematik tahun 2021 mengenai penyepakatan pepaduan kode referensi fasilitas pelayanan kesehatan bersama Kemenkes dan BPJS Kesehatan, serta penerbitan Kepmenkes Nomor HK.01.07-MENKES-223-2022 tentang Standar Kode Referensi Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Jika kegiatan statistik tidak terkait dengan data kependudukan, kewilayahan dan kesehatan, maka kode referensi dapat merujuk pada standar Internasional. Contoh kode referensi kode wilayah yang bisa digunakan produsen data di Kabupaten Seluma adalah sebagai berikut:

Kode Wilayah	Kecamatan
17.05.01	Kecamatan Sukaraja
17.05.02	Kecamatan Seluma
17.05.03	Kecamatan Talo
17.05.04	Kecamatan Semidang Alas
17.05.05	Kecamatan Semidang Alas Maras
17.05.06	Kecamatan Air Periukan
17.05.07	Kecamatan Lubuk Sandi
17.05.08	Kecamatan Seluma Barat
17.05.09	Kecamatan Seluma Timur
17.05.10	Kecamatan Seluma Utara
17.05.11	Kecamatan Seluma Selatan
17.05.12	Kecamatan Talo Kecil
17.05.13	Kecamatan Ulu Talo
17.05.14	Kecamatan Ilir Talo

f. Merancang desain statistik

Desain statistik merupakan suatu proses pembuatan rancangan output kegiatan statistik yang antara lain mencakup cara pengumpulan data, metodologi, variabel yang digunakan, alur kerja dan lain-lain. Pengumpulan data merupakan aspek fundamental dalam penyelenggaraan kegiatan statistik. Perancangan pengumpulan data harus dilakukan dengan baik agar pelaksanaan pengumpulan data dapat berjalan dengan lancar. Perancangan pengumpulan data meliputi penentuan cara dan metode pengumpulan data. Metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data untuk survei adalah :

- Wawancara baik melalui moda PAPI (*Paper Assisted Personal Interview*) maupun CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*),
- Swacacah/self-enumeration (responden mengisi kuesioner sendiri) baik offline maupun online,
- Pengamatan (observasi) Sedangkan metode pengumpulan data yang dapat digunakan untuk kompilasi produk administrasi antara lain :
- Pengumpulan data sekunder
- Pengisian dummy tabel atau lembar kerja
- Web API
- Web Crawling
- dll.

Dalam memilih metode pengumpulan data, kita dapat mempertimbangkan dari berbagai aspek, sesuai dengan kebutuhan kita. Misalnya saat kita membutuhkan data yang lebih cepat, proses pengumpulan data dapat melalui wawancara, namun dengan risiko lebih banyak menghabiskan waktu, tenaga dan biaya jika dibandingkan dengan pengumpulan melalui swacacah.

Selanjutnya saat pengumpulan data secara survei, maka perlu di susun metodologi samplingnya yaitu diawali dengan merancang kerangka sampel. Keseluruhan unit dalam populasi akan membentuk kerangka sampel dan dari sinilah anggota sampel dipilih. Kerangka sampel bisa merupakan daftar dari orang, rumah tangga, perusahaan, catatan dalam sebuah file, kumpulan dokumen, atau berupa sebuah peta dimana telah tergambar unitnya secara jelas. Untuk bisa melakukan penarikan sampel secara acak, diperlukan kerangka sampel berupa daftar dari unit berikut keterangan tentang nama, alamat (identifikasi) dan keterangkanketerangan lain yang diperlukan. Persyaratan yang harus dipenuhi kerangka sampel adalah:

- Lengkap dan up to date, artinya seluruh unit dalam populasi dalam keadaan terakhir harus didaftar.
- Dapat dikenali, artinya seluruh unit di dalam kerangka sampel dapat dikenal kembali melalui alamat atau petanya.

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

➤ Sampel berpeluang (*Probability Sampling*)

Terdapat banyak pilihan kumpulan unit yang bisa diambil karena hanya sebagian yang akan dipilih dari unit yang ada dalam populasi. Tiap kumpulan unit yang mungkin akan terambil sebagai sampel yang menghasilkan nilai pendugaan yang berbeda. Sehingga bila nilai-nilai unit di dalam populasi sama atau relatif hampir sama (homogen), bisa dikatakan bahwa hasil dugaan dari

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

◆ 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.

◆ Sistematis Sampling (*Systematic Sampling*)

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

◆ Sampel Acak Berlapis (*Stratified Random Sampling*)

Sampel Acak Berlapis merupakan metode pemilihan sampel dimana berdasarkan suatu informasi (data) unit-unit di dalam populasi dikelompokkan-kelompokkan. Proses pembentukan kelompok-kelompok ini dinamakan stratifikasi. Diusahakan nilai-nilai unit di dalam suatu

kelompok cukup homogen, sedangkan antar lapisan heterogen. Kelompok-kelompok semacam ini dinamakan lapisan (strata). Kemudian dari setiap lapisan yang dibentuk, dipilih sejumlah sampel secara random.

◆ Sampel Acak Berkelompok (*Cluster Sampling*)

Prosedur sampling di mana unit terkecil dalam populasi tidak teridentifikasi secara lengkap hanya kelompok-kelompok dari unit-unit tersebut yang dapat diidentifikasi secara lengkap, 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.

➤ Sampel tidak berpeluang (*Non-probability sampling*)

Prosedur pengambilan sampel ini tergantung pada kebijakan dan pengalaman, tanpa memperhatikan kaidah-kaidah probability. Bias dan sampling error pengambilan sampel ini tidak dapat ditentukan berdasarkan sampel yang terpilih, sehingga kurang dapat dipertanggungjawabkan untuk analisis secara statistik. Beberapa metode pengambilan sampel tidak berpeluang adalah sebagai berikut:

◆ *Convenience sampling*

Pengambilan sampel yang semata-mata hanya mempertimbangkan kemudahan saja, oleh karena itu pengambilan sampel dengan cara ini tidak mewakili populasi dan hanya cocok untuk penelitian yang sifatnya

eksploratif atau untuk pilot study. Misalnya untuk mempermudah penelitian, peneliti mengambil lima kelurahan yang terdekat dengan rumahnya padahal belum tentu kelurahan tersebut memenuhi kriteria objek penelitian.

◆ *Purposive sampling*

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

◆ *Quota sampling*

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

◆ *Snowball sampling*

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

III. Implementasi

Tahapan implementasi merupakan penerapan dari tahapan rancangan. Pada tahapan ini, dilakukan pembangunan instrumen pengumpulan data, pembangunan komponen proses dan diseminasi, serta pengujian sistem, instrumen, dan proses bisnis. Saran atau rekomendasi yang diberikan oleh BPS juga diterapkan pada tahapan ini.

a. Membuat instrumen pengumpulan data

Dalam melaksanakan kegiatan statistik, Perangkat Daerah terlebih dahulu menyiapkan instrumen penelitian. Menurut Purwanto (2018), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Kuesioner (angket) merupakan salah satu instrumen penelitian yang banyak digunakan pada sektor pemerintahan. Kuesioner yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden. Menurut Purwanto (2018), kuesioner merupakan instrumen penelitian yang umumnya digunakan untuk penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang berisi pernyataan-pernyataan yang disusun sedemikian rupa tentang variabel penelitian. Skala pengukuran harus dimiliki oleh setiap instrumen penelitian. Skala pengukuran akan membuat variabel yang diukur dengan menggunakan instrumen dapat dinyatakan dengan angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Ukuran panjang, lebar, lama usia suatu benda dapat saja diukur, sedangkan untuk mengukur suatu sikap/persepsi maka dibutuhkan skala pengukuran yang khusus. Adapun skala pengukuran sikap/persepsi yang sering digunakan yaitu skala *Likert*, skala *Guttman*, skala *Semantic Differential* dan skala *Rating*.

- ◆ Pada penggunaan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator variabel. Berdasarkan indikator indikator tersebut akan dibuat suatu pertanyaan/pernyataan yang akan digunakan sebagai item pada instrumen. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain :

✧ Sangat setuju	✧ Selalu
✧ Setuju	✧ Sering
✧ Ragu-ragu	✧ Kadang-kadang
✧ Tidak setuju	✧ Hampir tidak pernah
✧ Sangat tidak setuju	✧ 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. Pada skala *Guttman* terdapat dua jawaban tegas yaitu ya-salah, pernah-tidak pernah, dan sebagainya. Skala *Guttman* digunakan apabila pada penelitian yang dilakukan ingin memperoleh jawaban yang tegas terhadap rumusan masalah yang ditanyakan. Untuk keperluan analisis kuantitatif maka jawaban dapat diberi skor, misalnya :

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

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

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

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

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

- Melakukan pengujian instrumen pengumpulan data

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

- Mencantumkan Nomor Rekomendasi Statistik pada instrumen pengumpulan data

Salah satu kewajiban yang harus dilakukan saat kegiatan statistik telah memperoleh rekomendasi statistik dari BPS adalah mencantumkan nomor rekomendasi statistik tersebut pada instrumen pengumpulan data yang akan digunakan untuk pengumpulan data nantinya.

PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan ditentukan oleh pertanyaan (variabel) yang ada dalam kuesioner yang merupakan satu kesatuan hipotesis atau dugaan terhadap suatu indikator yang merupakan bagian dari tujuan penelitian. Data tersebut dapat dikumpulkan melalui suatu kegiatan survei yang berbasis sampel dengan tahapan atau prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam tahapan ini adalah:

A. Pelatihan petugas

Pelatihan petugas bertujuan untuk mempersiapkan petugas yang andal dalam melakukan pendataan sesuai dengan *standard operational prosedur* (SOP) dan konsep dan definisi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, hasil atau data survei yang akurat dapat dihasilkan. Kegiatan juga dapat berupa briefing kepada petugas pelaksana sebelum memulai pengumpulan data.

B. Pengumpulan data

Metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data secara umum dapat dibagi menjadi beberapa cara, antara lain wawancara, swacakah, observasi atau pengamatan, dan lain sebagainya.

1. Metode wawancara

Metode pengambilan data dengan cara menanyakan suatu pertanyaan kepada responden. Instrumen yang digunakan dalam wawancara adalah kuesioner.

2. Metode Swacakah (*self enumeration*)

Metode pengumpulan data yang mempersilakan responden mengisi sendiri kuesioner/form/lembar kerja yang diberikan, tanpa ada petugas yang melakukan wawancara. Kuesioner dapat berupa instrumen dalam kertas atau instrumen elektronik menggunakan website. Metode ini termasuk pengisian melalui aplikasi dan form yang dikirim melalui email.

3. Observasi/pengamatan

Metode pengumpulan data melalui observasi menyeluruh, tanpa atau dengan wawancara. Secara umum, observasi adalah aktivitas pengamatan mengenai suatu objek tertentu secara cermat secara langsung di lokasi penelitian.

C. Pengawasan Lapangan

Pengawasan bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan oleh petugas pengumpul data adalah benar dan menggambarkan realita sesungguhnya. Pengawas juga harus memastikan bahwa petugas pengumpul data telah melaksanakan setiap prosedur dan tahapan yang harus dilakukan. Hal ini untuk meminimalisir risiko-risiko kesalahan yang dapat mempengaruhi kualitas data yang dihasilkan.

D. Penjaminan Kualitas

Penjaminan kualitas bertujuan agar data dan informasi yang dihasilkan dapat berkualitas sehingga pengguna data dapat memanfaatkan secara optimal data tersebut. Produsen data sebaiknya membentuk suatu tim atau unit khusus yang menangani hal ini. Nantinya tim tersebut bertanggungjawab dalam pelaksanaan dan pengelolaan penjaminan kualitas data, seperti manajemen risiko dan lainnya.

PEMERIKSAAN DATA

Tahap ini mendeskripsikan persiapan data sebelum data tersebut dianalisis dan didiseminasikan sebagai output kegiatan statistik. Persiapan data atau biasa disebut pengolahan data tersebut meliputi integrasi data, penyuntingan, penyahihan (*validation*), imputasi, penghitungan penimbang, serta estimasi dan agregasi. Aktivitas-aktivitas yang terdapat pada tahap proses dapat dilakukan secara paralel dan berulang. Artinya, satu aktivitas dapat dilakukan bersamaan dengan aktivitas lain, bahkan apabila diperlukan, suatu aktivitas dapat dilakukan kembali saat aktivitas lain sedang dilakukan.

A. Persiapan data

1. Integrasi data

Integrasi data adalah aktivitas yang bertujuan menggabungkan data yang berasal dari dua atau lebih sumber data. Dengan kata lain, data hasil pengumpulan data yang disimpan secara terpisah akan digabungkan sebelum diolah lebih lanjut. Data yang digabungkan dapat berasal dari sumber internal dan eksternal. Data internal adalah data yang diperoleh dari dalam organisasi penyelenggara kegiatan statistik, sedangkan data eksternal adalah data yang diperoleh dari luar organisasi penyelenggara kegiatan statistik.

2. Penyuntingan (*editing, coding*)

Merupakan proses pemeriksaan dan memperbaiki penulisan yang salah/kurang jelas dan pemberian kode pada isian dokumen hasil pencacahan dengan memperhatikan kaidah-kaidah *editing* dan *coding* yang telah ditetapkan. Hasil *editing* dan *coding* sangat memengaruhi kualitas data dan proses pengolahan selanjutnya. Berbagai informasi yang dirasa meragukan seharusnya sudah dapat dideteksi sejak dilakukan *editing* dan *coding*, sehingga akan memperlancar kegiatan pengolahan selanjutnya.

3. Penyahihan (*validation*)

Dalam melakukan penyahihan dapat dilakukan dengan mengecek keterbandingan data dengan data antar wilayah dan antar waktu serta melihat kekonsistenan data-data yang dihasilkan dengan mengacu kepada sumber data lain. Jika dalam kenyataannya memang terdapat perbedaan yang signifikan, produsen data dapat menjelaskan fenomena yang sebenarnya terjadi di lapangan. Berikut contoh penerapan penyahihan.

Contoh 1 :

Kabupaten/Kota	Kemiskinan	
	2021	2022
Bengkulu Selatan	18.16	17.86
Rejang Lebong	15.85	15.65
Bengkulu Utara	11.61	11.48
Kaur	18.62	18.10
Seluma	18.72	18.36
Mukomuko	11.93	11.44
Lebong	12.00	12.03
Kepahiang	14.83	14.53
Bengkulu Tengah	9.68	9.76
Kota Bengkulu	17.89	15.73

Dari tabel diatas, terlihat bahwa dibandingkan tahun sebelumnya data kemiskinan 2022 cenderung tidak memiliki lonjakan yang tinggi dan cenderung konsisten, sehingga dapat disimpulkan sudah valid.

Contoh 2 :

JenisData	Satuan	2022
JumlahPenduduk Kabupaten XZ*		
Laki-laki	Orang	487.053
Perempuan	Orang	433.987
Total		921.040
JumlahPenduduk Kabupaten XZ*		
Kecamatan A	Orang	177.333
Kecamatan B	Orang	70.321
Kecamatan C	Orang	201.423
Kecamatan D	Orang	221.143
Kecamatan E	Orang	250.820
Total		921.040

Dari tabel diatas dilakukan pengecekan jumlah penduduk terhadap rincian total menurut jenis kelamin dengan rincian total menurut kecamatan. Dari hasil pengecekan terlihat data telah sesuai, sehingga dapat disimpulkan data telah valid.

4. Pengecekan akurasi

Pengecekan akurasi dapat dilakukan pada saat pengumpulan data maupun pada saat pemeriksaan data. Jika dilakukan pada saat pengumpulan data, maka pengecekan akurasi dan penjaminan kualitas dilakukan melalui proses pengawasan isian pada saat petugas mengumpulkan data kelapangan. Pengawasan juga dapat dilakukan untuk mengecek apakah tahapan-tahapan proses pengumpulan data telah dilakukan dengan baik atau tidak. Jika dilakukan pada saat pemeriksaan data,

Pengecekan akurasi dan penjaminan kualitas bisa berupa kunjungan ulang (revisit) ke responden untuk mengecek/mengkonfirmasi isian yang sudah ada.

B. Analisis

Pada tahapan ini, kegiatan yang dilakukan adalah untuk menganalisis dan menginterpretasikan data yang dihasilkan dari proses statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan yaitu: *Statistik Deskriptif*, dan *Statistik Inferensial* (meliputi metode parametrik dan non parametrik).

1) Statistik Deskriptif

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

2) Statistik Inferensia

Statistik Inferensial (statistik induktif atau statistik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisa data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random. Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk 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.

3) 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.

4) Metode Nonparametrik

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

Tabel 12. Pedoman Umum Memilih Metode untuk Pengujian Hipotesis

Macam Data	Bentuk Hipotesis					
	Deskriptif (satu sampel)	Komparatif Dua Sampel		Komparatif Lebih dari Dua Sampel		Asosiatif hubungan
		Berpasangan	Independen	Berpasangan	Independen	
Nominal	Binomial	Mc Nemar	Fisher Exact Probability	Chochran	Chi Kuadrat k Sampel	Koefisien Kontingensi (C)
	Chi Kuadrat Satu Sampel		Chi Kuadrat Dua Sampel			
Ordinal	Run Test	Sign Test	Median Test	Wriedman Two-Way Anova	Median Extension Kruskal-Wallis One-Way Anova	Korelasi Spearman Rank Korelasi Kendal Tau
		Wilcoxon Matched Pairs	Mann Whitney U Test			
			Kolmogorov-Smirnov			
			Wald Wolfowitz			

Berikut adalah metode parametrik yang sering digunakan :

1) Regresi Linier Sederhana

Regresi Linier Sederhana merupakan suatu alat ukur yang juga dapat digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya korelasi antara dua variabel. Memiliki dua buah variabel atau lebih maka sudah apabila kita ingin mempelajari variabel-variabel itu berhubungan atau dapat diramalkan. Analisis regresi mempelajari hubungan yang diperoleh. Dinyatakan dalam persamaan matematika yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel. Analisis regresi lebih akurat dalam melakukan analisis korelasi, karena pada analisis itu kesulitan dalam menunjukkan slop (tingkat perubahan suatu variabel terhadap variabel lainnya dapat ditentukan). Dengan demikian maka melalui analisis regresi, peramalan nilai variabel terikat pada nilai variabel bebas lebih akurat pula. Persamaan regresi linier dari Y terhadap X dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

keterangan:

Y = variabel tak bebas

X = variabel bebas

a = intersep

b = koefisien regresi

PENYEBARLUASAN DATA

Kegiatan penyebaran atau diseminasi hasil dari sensus, survei atau kompilasi produk administrasi merupakan proses lanjutan setelah tahap analisis. Dalam tahap ini, output yang dihasilkan berupa tabel, buku, brosur, dll yang telah melalui pemeriksaan, analisis, serta penentuan aksesibilitas. Target penyebaran hasil kegiatan statistik dapat berupa pengguna data internal, antarlembaga, atau masyarakat umum. Secara garis besar, tahap diseminasi bertujuan agar hasil atau produk statistik dapat dimanfaatkan oleh pengguna data. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dalam tahapan ini adalah:

A. Aktualitas dan ketepatan waktu

Memastikan bahwa data yang dirilis harus dapat secepat mungkin memenuhi kebutuhan pengguna data. Jangan sampai data yang dihasilkan sudah tidak *up to date* sehingga menjadi tidak lagi relevan untuk dapat digunakan dalam mengambil keputusan. Setiap produsen data harus melakukan penjaminan aktualitas data, baik secara mandiri maupun bekerjasama dengan unit kerja lain. Hal ini bisa dilakukan dengan menjamin periode data yang dihasilkan sesuai dengan kesepakatan jadwal yang tertuang dalam perencanaan, disertai dengan ketepatan waktu rilis. Selain itu produsen data harus memastikan bahwa waktu data yang akan disebarluaskan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Hal ini berarti data harus disampaikan pada waktu yang telah dijanjikan. Untuk itu produsen data juga wajib menginformasikan jadwal rilis data kepada pengguna data melalui media publisitas resmi Perangkat Daerah.

B. Ketersediaan data

Data yang disajikan pada media penyebaran data Perangkat Daerah harus disertai metadata dan penjelasan teknis. Hal ini akan membuat pengguna data memperoleh kejelasan dan memudahkan dalam menginterpretasikan data tersebut.

C. Media penyebaran data

Produsen data dapat menyebarluaskan datanya melalui media sosial *official* Perangkat Daerah maupun dalam bentuk buku publikasi tercetak maupun elektronik. Selain itu, produsen data juga wajib menyebarluaskan datanya melalui Portal Bengkulu Satu Data (BSD) yang dikelola oleh walidata. Hal ini dikarenakan portal BSD telah terhubung dengan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (SPLP) dan terkoneksi kepada portal SDI nasional, sehingga data yang ditampilkan pada portal BSD sudah dapat dibagikan.

D. Penjaminan Transparansi Informasi

Setiap produsen data harus memastikan bahwa ketersediaan data yang dihasilkan dapat diakses oleh masyarakat selaku pengguna data sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Produsen data juga harus memastikan bahwa data yang disajikan juga disertai metadata seperti informasi terkait cara pengumpulan data, sumber data, konsep dan metodologi. Jika terdapat perubahan terkait sumber data, konsep, metodologi dan atau cara pengumpulan data, maka informasi perubahan itu juga harus disampaikan kepada pengguna data.

E. Penjaminan Netralitas, Objektivitas terhadap penggunaan Sumber data Metodologi

Produsen data wajib memastikan bahwa kegiatan statistik yang dilakukan, harus netral dan objektif berdasarkan keilmuan statistik, rujukan atau standar internasional atau nasional, tanpa dipengaruhi oleh opini atau asumsi subjektif ataupun kepentingan politik. Oleh karenanya produsen data harus menjelaskan terkait dasar rujukan dari metodologi yang digunakan. Hal ini bisa dilakukan dengan menaruh penjelasan tersebut didalam publikasi yang dihasilkan atau di sampaikan pada narasi di Portal BSD. Selain itu jika kegiatan yang dilakukan adalah kompilasi data, dapat juga dengan menaruh informasi sumber data pada tabel data yang dihasilkan.

F. Penjaminan Konfidensialitas

Selain itu dalam memberikan dan menggunakan data/informasi, Perangkat Daerah wajib menjaga hal-hal yang bersifat konfidensial untuk tidak dipublikasikan terutama mengenai data yang bersifat pribadi. 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. Data pribadi terbagi menjadi data pribadi yang bersifat spesifik dan umum.

1) 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 perundangundangan
- 2) Data pribadi yang bersifat umum meliputi:
- data dan informasi kesehatan
 - data biometrik
 - data genetika
 - catatan kejahatan
 - data anak
 - data keuangan pribadi
- 3) data lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan Adapun penjaminan kerahasiaan data ini juga sejalan dengan mekanisme yang telah diatur oleh Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Pemerintah Provinsi Bengkulu.

G. Keberagaman format data

Hal ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat selaku pengguna data dalam mengakses dan memanfaatkan data yang dihasilkan sehingga diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna data. Untuk itu produsen data dapat memanfaatkan Portal BSD yang telah memiliki format data dalam bentuk pdf, excel, jpeg dll sehingga pengguna layanan dapat dengan mudah dalam mengakses data.

H. Penjaminan Keterbandingan dan Konsistensi Data

Penjaminan keterbandingan data berarti data yang dihasilkan dapat dibandingkan secara akurat antar waktu maupun antar wilayah. Jika terdapat perbedaan saat diperbandingkan dikarenakan perubahan konsep, klasifikasi ataupun metodologi, maka perlu disampaikan kepada pengguna data. Hal ini bisa dilakukan dengan memuat informasi tersebut pada publikasi yang dihasilkan, maupun di sampaikan dalam narasi pada portal BSD. Sementara penjaminan konsistensi bertujuan agar data yang dihasilkan dapat konsisten ketika diperbandingkan dengan sumber lain. Jika terjadi ketidakselarasan antar data, maka penjelasan mengenai hal tersebut juga harus disampaikan kepada pengguna data dengan mencantumkan penjelasannya dalam publikasi yang dimuat ataupun dalam narasi pada portal BSD.

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 2020 *Tentang Petunjuk Teknis Standar Data Statistik*

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.*