PEDOMAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL

PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNG MAS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat, rahmat dan karuniaNya, kami dapat menyelesaikan Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral di Lingkup Pemerintah Kabupaten Gunung Mas.

Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral di Lingkup Pemerintah Kabupaten Gunung Mas adalah publikasi yang di terbitkan oleh Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik Kabupaten Gunung Mas. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia dan Peraturan Bupati Gunung Mas Nomor 11 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Satu Data Kabupaten Gunung Mas bahwa Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik merupakan Walidata Tingkat Daerah. Walidata bertugas untuk melaksanakan kegiatan pengumpulan, pemeriksaan, pengelolaan data yang disampaikan oleh Produsen Data, serta menyebarluaskan data. Untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan statistik tersebut dengan baik, dibutuhkan suatu buku pedoman yang berlaku seragam untuk seluruh kegiatan statistik sektoral yang dilakukan Produsen Data.

Harapan kami buku pedoman ini dapat dimanfaatkan oleh semua Prodesen Data dan pihak terkait, sehingga seluruh kegiatan statistik sektoral yang dilaksanakan oleh Perangkat Daerah di Kabupaten Gunung Mas dapat berjalan dan terdokumentasikan dengan baik. Kami juga menyadari dalam penyusunan buku pedoman ini masih ada kekurangan dan kesalahan yang terjadi. Kritik dan saran yang membangun selalu terbuka demi kesempurnaan buku pedoman ini dimasa yang akan datang.

Kuala Kurun, Januari 2025
KEPALA DINAS,

RUBY HARIS, S.T

DAFTAR ISI

Kata Pengantar i

Daftar Isi ii

Daftar Tabel iv

Daftar Gambar v

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1
B. Tujuan 2
C. Dasar Hukum 2

BAB II SATU DATA INDONESIA 3

A. Pengertian Satu Data Indonesia 3

B. Prinsip Satu Data Indonesia 4

1. Standar Data 4
2. Metadata 6
3. Interoperabilitas Data 8
4. Kode Referensi 8

C. Penyelenggaraan Satu Data Indonesia (SDI) 9

D. Implementasi Satu Data Indonesia (SDI) 11

1. Perencanaan Data 12
2. Pengumpulan Data 12
3. Pemeriksaan Data 12
4. Penyebarluasan Data 13

BAB III KUALITAS DATA 14

A. Relevansi (Relevance) 15

B. Akurasi (Accuracy) 15

C. Aktualitas & Tepat Waktu (Timeliness & Puctuality) 16

D. Koherensi & Keterbandingan (Coherence & Comparability) 16

E. Aksesibilitas (Accessibility) 16

F. Interpretabilitas (Interpretability) 17

BAB IV PROSES BISNIS 18

A. Perencanaan Data 21

1. Identifikasi Kebutuhan 21
2. Perancangan 23
3. Merancang Pengumpulan Data 35
4. Merancang Metode Pengambilan Sampel 38
5. Merancang Pengolahan dan Analisis 42

6. Merancang Sistem Alur Kerja..... 42
7. Implementasi..... 42
B. Pengumpulan Data..... 48
1. Membangun Kerangka Sampel dan Pemilihan Sampel..... 48
2. Pelatihan Petugas..... 50
3. Pengumpulan Data..... 50
C. Pemeriksaan Data..... 53
1. Proses Pengolahan Data..... 53
2. Analisis..... 56
3. Interpretasi Output..... 56
4. Penerapan Disclosure Control..... 56
D. Penyebarluasan Data..... 56
1. Diseminasi.....57
2. Evaluasi..... 61
BAB V KELEMBAGAAN..... 62
A. Prinsip Kelembagaan..... 62
B. Sumber Daya Manusia..... 64
C. Koordinasi dan Kolaborasi Penyelenggaraan Kegiatan Statistik..... 67
BAB VI STATISTIK NASIONAL..... 69
A. Sistem Statistik Nasional..... 69
1. Pengertian Sistem Statistik Nasional (SSN)..... 69
2. Jenis-Jenis Statistik..... 69
3. Kegiatan Statistik..... 71
B. Penyelenggaraan Kegiatan Statistik..... 71
1. Penyelenggaraan Kegiatan Statistik Sektoral..... 71
2. Pemberitahuan Sinopsis Survei Statistik Khusus..... 73
BAB VII PENUTUP..... 74
DAFTAR PUSTAKA..... 75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik... 6
Tabel 2. Struktur Baku Metadata Variabel Statistik... 7
Tabel 3. Struktur Baku Metadata Indikator Statistik.... 7
Tabel 4. Penyelenggara Satu Data Indonesia (SDI) Kabupaten Gunung Mas..... 10
Tabel 5. Tahapan kegiatan statistik..... 19
Tabel 6. Perbandingan Aktivitas Penyelenggaraan Survei dan Kompilasi Produk Administrasi (Kompromin) pada Tiga Tahapan Penyelenggaraan SDI 20
Tabel 7. Struktur Metadata Variabel Satistik..... 30
Tabel 8. Contoh Metadata Variabel Satistik..... 32
Tabel 9. Struktur Metadata Indikator Satistik..... 33
Tabel 10. Contoh Metadata Indikator Satistik..... 34
Tabel 11. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pengambilan Sampel *Probability Sampling* dan *Non-Probability Sampling*..... 39
Tabel 12. Pembidangan Jenis Statistik..... 70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Penyelenggaraan SDI.. 11
Gambar 2. Pemetaan Tahapan Penyelenggaraan SDI dan GSBPM..... 12
Gambar 3. Dimensi Kualitas Output Statistik.. 17
Gambar 4. Tahapan Cara Identifikasi Standar Data Statistik.... 25
Gambar 5. Alur Pengajuan Standar Data Statistik Lintas Instansi... 27
Gambar 6. Aktor dan Peran dalam Pembentukan Standar Data Lintas Instansi..... 27
Gambar 7. Alur Pengajuan Standar Data Statistik Tidak Lintas Instansi..... 28
Gambar 8. Ilustrasi Pengambilan Sampel dengan *Systematic Sampling*..... 40
Gambar 9. Ilustrasi PPS Sampling..... 41
Gambar 10. Contoh Pilihan Jawaban Pertanyaan Tertutup..... 43
Gambar 11. Contoh Kuesioner Survei..... 46
Gambar 12. Validitas dan Realibilitas..... 47
Gambar 13. Menyajikan contoh instrumen pendamping uji validitas dan reliabilitas..... 47
Gambar 14. *Workflow* Proses Pengolahan Data..... 53
Gambar 15. Penyelenggaraan Kegiatan Statistik dalam Kerangka Satu Data..... 68
Gambar 16. Mekanisme Rekomendasi Kegiatan Statistik Sektoral..... 72

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pencapaian sasaran Reformasi Birokrasi Nasional melalui penerapan tata kelola Pemerintahan yang efektif, efesien, transparan, dan akuntabel, serta peningkatan kualitas pelayanan publik harus didukung dengan penggunaan data dan informasi statistik. Penggunaan data dan informasi statistik digunakan dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan pada Instansi Pusat dan Pemerintahan Daerah. Data dan informasi statistik tersebut dikelola sesuai prinsip satu data indonesia melalui penerapan standar data, metadata, interoperabilitas data, dan kode referensi.

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik menyebutkan bahwa berdasarkan tujuan pemanfaatannya, jenis statistik terdiri atas statistik dasar, statistik sektoral, dan statistik khusus. Kewenangan penyelenggaraan statistik dibagi sesuai pembidangan jenis statistik, yaitu statistik dasar yang diselenggarakan oleh BPS, statistik sektoral yang diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah sesuai lingkup tugas dan fungsinya, baik secara mandiri maupun bersama BPS, serta statistik khusus yang diselenggarakan oleh masyarakat (lembaga, organisasi, perorangan, atau unsur masyarakat lainnya), baik secara mandiri maupun bersama BPS.

Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik telah mengatur mekanisme penyelenggaraan statistik, baik statistik dasar, statistik sektoral, maupun statistik khusus sebagai upaya memenuhi asas keterpaduan, keakuratan, dan kemutakhiran data dalam kegiatan statistik. Penjelasan lebih detail untuk penyelenggaraan masing-masing jenis statistik ini diatur melalui Keputusan Kepala BPS Nomor 5 Tahun 2000 tentang Sistem Statistik Nasional, Keputusan Kepala BPS Nomor 6 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Statistik Dasar, Keputusan Kepala BPS Nomor 7 Tahun 2000 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Survei Statistik Sektoral, Keputusan Kepala BPS Nomor 8 Tahun 2000 tentang Tata Cara Pemberitahuan Sinopsis Survei Statistik Khusus, dan Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2019 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Penyelenggaraan Statistik Sektoral oleh Pemerintah Daerah.

Pemerintah Daerah Kabupaten Gunung Mas dalam melaksanakan pemerintahannya selalu berdasar pada penggunaan data dan statistik dalam hal perencanaan, monitoring dan evaluasi pembangunan. Sehingga data statistik yang dihasilkan oleh seluruh pengampu kegiatan statistik harus akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi.

Data statistik yang berkualitas hanya dapat dihasilkan jika dalam proses penyediaannya mengikuti kaidah-kaidah dan tata cara yang benar. Oleh karena itu, Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik sebagai Walidata merasa perlu menyusun Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral Kabupaten Gunung Mas sebagai acuan bagi para produsen data (OPD) dalam menghasilkan data statistik yang berkualitas.

B. Tujuan

Buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral Kabupaten Gunung Mas disusun dengan tujuan sebagai berikut:

1. Dokumen kebijakan penyelenggaraan statistik sektoral di Kabupaten Gunung Mas
2. Pedoman penyelenggaraan statistik sektoral di Kabupaten Gunung Mas
3. Sebagai acuan dalam penyusunan bukti dukung Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektoral

C. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik
2. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik
3. Keputusan Kepala BPS Nomor 5 Tahun 2000 tentang Sistem Statistik Nasional,
4. Keputusan Kepala BPS Nomor 6 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Statistik Dasar,
5. Keputusan Kepala BPS Nomor 7 Tahun 2000 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Survei Statistik Sektoral,
6. Keputusan Kepala BPS Nomor 8 Tahun 2000 tentang Tata Cara Pemberitahuan Sinopsis Survei Statistik Khusus,
7. Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2019 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Penyelenggaraan Statistik Sektoral oleh Pemerintah Daerah
8. Peraturan Bupati Gunung Mas Nomor 11 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Satu Data Kabupaten Gunung Mas

BAB II
SATU DATA INDONESIA

A. Pengertian Satu Data Indonesia

Salah satu bentuk upaya perwujudan dan pengembangan Sistem Statistik Nasional (SSN), Presiden RI mencanangkan suatu kebijakan yang dikenal dengan Satu Data Indonesia (SDI). Satu Data Indonesia adalah kebijakan tata kelola data pemerintah untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggung-jawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi pusat dan instansi daerah.

Kualitas data dapat dicapai apabila data yang dihasilkan oleh produsen data akurat, mutakhir, terpadu, serta secara teknis dapat dipertanggungjawabkan. Pemanfaatan data berkualitas di saat yang tepat sangat diperlukan oleh instansi pemerintah untuk penentuan kebijakan dalam pembangunan nasional. Oleh karena itu, kemudahan dalam mengakses data, kemudahan berbagi pakai antar sistem elektronik yang saling berinteraksi, serta pemenuhan prinsip-prinsip SDI pada setiap data yang disajikan mutlak diperlukan.

Tujuan pengaturan tata kelola data dalam SDI adalah :

1. Sebagai pedoman dan acuan bagi Instansi Pusat dan Instansi Daerah dalam rangka penyelenggaraan tata kelola data untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan;
2. Mewujudkan ketersediaan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pusat dan Instansi Daerah sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan;
3. Mendorong keterbukaan dan transparansi data sehingga tercipta perencanaan dan perumusan kebijakan pembangunan yang berbasis pada data;
4. Mendukung Sistem Statistik Nasional (SSN) sesuai peraturan perundang-undangan.

Menurut Perpres RI Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, jenis data yang dicakup di dalam SDI meliputi:

a. Data Statistik

   Informasi berupa angka tentang karakteristik (ciri-ciri khusus) suatu populasi yang diperoleh dengan cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis. Contoh: Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Inflasi, Produk Domestik Bruto (PDB), Jumlah Guru, Jumlah Kendaraan, dan lain sebagainya.

b. Data Geospasial.

Data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi. Contoh: Peta lahan sawah yang dilindungi minimal skala 1:5.000, peta kawasan pemukiman kumuh skala 1:5.000, peta lokasi kilang minyak skala 1:50.000, dan lain sebagainya.

c. Data Keuangan Negara Tingkat Pusat

Data yang disusun oleh Pemerintah Pusat berdasarkan sistem akuntansi pemerintah yang mencakup semua hak dan kewajiban negara yang dapat dinilai dengan uang, serta segala sesuatu baik berupa uang maupun berupa barang yang dapat dijadikan milik negara berhubung dengan pelaksanaan hak dan kewajiban tersebut. Contoh: Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) kementerian atau lembaga (K/L), Rencana Dana Pengeluaran Bendahara Umum Negara (RDP BUN), dan lain sebagainya.

d. Data lain yang dibutuhkan untuk perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta pengendalian pembangunan. Contoh: Big Data, Data Peraturan Perundang-undangan, dan lain sebagainya.

B. Prinsip Satu Data Indonesia

Prinsip-prinsip SDI dibangun agar penerapan tata kelola data yang telah dicanangkan pada tujuan SDI dapat dicapai. Dalam implementasinya, data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi kriteria tertentu, yaitu: memenuhi standar data, memiliki metadata, memenuhi kaidah interoperabilitas data, dan menggunakan kode referensi dan/atau kode induk. Berikut penjelasan lebih detail mengenai keempat prinsip tersebut.

1. Standar Data

Standar data adalah standar yang mendasari data tertentu. Secara umum, standar data statistik bertujuan untuk memudahkan pengumpulan, berbagi pakai, dan pengintegrasian data serta memastikan adanya informasi yang jelas tentang data yang dihasilkan. Adapun secara khusus, standar data statistik bertujuan untuk memudahkan penggunaan data, meningkatkan akurasi dan konsistensi data, memperjelas makna yang ambigu dan meminimalkan pengumpulan data yang serupa oleh banyak Instansi Pusat dan/atau Instansi Daerah.

Penyusunan standar data statistik menjadi inti proses harmonisasi dan integrasi yang diharapkan dari penerapan SSN. Manfaat penggunaan standar data statistik, terutama yang mengacu pada standar internasional adalah standar tersebut sudah didasarkan pada praktik terbaik di banyak negara. Selain itu penggunaan standar data statistik membuat statistik yang dihasilkan dapat dibandingkan secara nasional dan

internasional antar periode waktu.

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia bahwa setiap data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi standar data. Penerapan standar data statistik mencakup:

a. Konsep

   yaitu ide yang mendasari data dan tujuan data tersebut diproduksi.

b. Definisi

   yaitu penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain. Pendefinisian yang baik mampu memastikan data yang terkumpul sesuai dengan tujuan data yang ingin diperoleh serta memudahkan operasional di lapangan

c. Klasifikasi

   yaitu penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina Data atau dibakukan secara luas.

d. Ukuran

   yaitu unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan.

e. Satuan

   yaitu besaran tertentu dalam data yang digunakan sebagai standar untuk mengukur atau menakar sebagai sebuah keseluruhan.

Setiap data statistik yang dihasilkan oleh produsen data harus mengikuti standar data yang ditetapkan oleh pembina data statistik. Pada Tahun 2021, BPS telah menetapkan standar data melalui Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2021 tentang Standar Data Statistik Nasional (SDSN). SDSN yang ditetapkan ini menjadi rujukan bersama dan dipakai oleh seluruh produsen data. Selanjutnya, regulasi ini akan terus dimutakhirkan sesuai dengan perkembangan penyediaan data statistik di Indonesia. Untuk kemudahan akses, kumpulan SDSN ini dapat diperoleh melalui https://indah.bps.go.id/standar-data-statistik-nasional.

Penerapan standar data statistik ini harus dilakukan oleh seluruh Produsen Data bersama dengan Walidata di setiap instansi Pemerintah. Setiap instansi Pemerintah harus melakukan reviu dan evaluasi secara berkala terhadap penerapan standar data statistik. Hasil reviu dan evaluasi tersebut ditindaklanjuti dalam bentuk pemutakhiran/pengembangan dalam rangka peningkatan kualitas penerapan standar data statistik.

2. Metadata

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 bahwa setiap data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus dilengkapi dengan metadata. Pengertian metadata adalah informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan data, menjelaskan data, serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi data. Metadata meliputi aspek-aspek penting dari informasi tentang data seperti isi dan konteks informasi.

Metadata statistik disusun oleh produsen data berdasarkan struktur dan format yang ditetapkan oleh BPS sebagai Pembina Data Statistik. Namun untuk data-data yang sifatnya tidak lintas instansi pusat dan/atau daerah, Menteri atau Kepala Lembaga dari suatu instansi pemerintah dapat menetapkan struktur dan format metadatanya sendiri dengan tetap mengacu pada struktur dan format yang ditetapkan oleh BPS. Struktur dan format baku serta contoh pengisian metadata statistik dijelaskan dalam Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik. Menurut peraturan tersebut, metadata statistik terbagi menjadi tiga jenis yaitu metadata kegiatan, metadata variabel, dan metadata indikator.

Metadata kegiatan statistik adalah sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dari penyelenggaraan kegiatan statistik. Struktur baku metadata kegiatan statistik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Struktur Baku Metadata Kegiatan Statistik

No.	Struktur	No.	Struktur
1	Nama Kegiatan Statistik	6	Rancangan pengumpulan data/metodologi
2	Identifikasi penyelenggara	7	Rancangan pengolahan data
3	Tujuan pelaksanaan	8	Level estimasi
4	Periode pelaksanaan	9	Analisis
5	Cakupan wilayah		

Metadata variabel adalah sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dari penyusunan suatu variabel, standar ukuran dan satuan yang digunakan, aturan pengisian, bentuk pertanyaan yang digunakan, dan informasi lain yang mendukung dasar pemilihan suatu variabel dalam kegiatan statistik. Struktur baku metadata variabel statistik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Baku Metadata Variabel Statistik

No.	Struktur	No.	Struktur
1.	Kode kegiatan	7.	Referensi waktu
2.	Nama variabel	8.	Tipe data
3.	Alias	9.	*Domain value*/klasifikasi isian
4.	Konsep	10.	Aturan validasi
5.	Definisi	11.	Kalimat pertanyaan
6.	Referensi pemilihan	12.	Apakah variabel dapat diakses umum

Metadata indikator adalah sekumpulan atribut informasi yang memberikan gambaran/dokumentasi dasar terbentuknya suatu indikator, interpretasi terhadap suatu indikator, varibel pembentuk indikator, rumus yang digunakan dalam metode penghitungan indikator, dan informasi lain yang perlu untuk diketahui dalam upaya memberikan pemahaman dan penggunaan secara tepat suatu indikator. Struktur baku metadata indikator statistik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Struktur Baku Metadata Indikator Statistik

No	Struktur	No	Struktur
1.	Nama indikator	8.	Klasifikasi
2.	Konsep	9.	Publikasi ketersediaan indikator pembangun
3.	Definisi	10.	Nama indikator pembangun
4.	Interpretasi	11.	Kode kegiatan penghasil variabel pembangun
5.	Metode/rumus penghitungan	12.	Nama variabel pembangun
6.	Ukuran	13.	Level estimasi
7.	Satuan	14.	Apakah indikator dapat diakses umum

Penerapan metadata statistik ini harus dilakukan oleh seluruh Produsen Data bersama dengan Walidata di setiap Instansi Pemerintah. Disamping itu, harus dilakukan reviu dan evaluasi secara berkala dari penerapan metadata tersebut. Hasil reviu dan evaluasi tersebut ditindaklanjuti dalam bentuk pemutakhiran/pengembangan dalam rangka peningkatan kualitas penerapan metadata statistik.

Dalam mendukung penyebarluasan informasi kegiatan statistik dan meningkatkan kualitas pelayanan informasi statistik kepada berbagai pihak, BPS

membangun sistem Indonesia Data Hub (INDAH). INDAH merupakan sistem yang menghimpun informasi kegiatan statistik yang dilakukan oleh BPS (statistik dasar) maupun oleh kementerian/lembaga/instansi/dinas (statistik sektoral), baik di pusat maupun di seluruh wilayah Indonnesia.

Indonesia Data Hub (INDAH) merupakan *one stop collaboration platform* dalam bentuk aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk meningkatkan literasi data dan *value of statistics* serta mendukung interoperabilitas data dan kolaborasi eksplorasi terhadap data. INDAH menjadi wadah yang dapat memberikan informasi tentang metadata kegiatan statistik, metadata variabel statistik, metadata indikator statistik, serta standar data dari suatu kegiatan statistik dasar maupun statistik sektoral.

Oleh karena itu, setiap produsen data harus mengunggah metadata dari setiap kegiatan statistik yang dilaksanakannya pada web indah.bps.go.id.

3. Interoperabilitas Data

Interoperabilitas data adalah kemampuan data untuk dibagipakaikan antar sistem elektronik yang saling berinteraksi. Agar dapat dibagipakaikan antar sistem elektronik, data harus konsisten dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/artikulasi keterbacaan. Selain ituu data harus disimpan dalam format terbuka yang mudah dibaca sistem elektronik.

Seluruh Produsen Data di Kabupaten Gunung Mas wajib mengirimkan hasil kegiatan statistik yang telah dilaksanakan kepada Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik untuk dilakukan penyebarluasan melalui aplikasi SIDAT. Data yang telah dipublikasikan tersebut nantinya dapat dibagipakaikan melalui https://sidat.gunungmaskab.go.id/tulisan/daftar.

Penerapan interoperabilitas data harus dilakukan reviu dan evaluasi secara berkala pada instansi masing-masing, kemudian ditindaklanjuti dalam bentuk pemutakhiran/pengembangan berdasarkan hasil reviu dan evaluasi tersebut.

4. Kode Referensi

Kode Referensi adalah tanda berisi karakter yang mengandung atau menggambarkan makna, maksud, atau norma tertentu sebagai rujukan identitas data yang bersifat unik. Sedangkan data induk adalah data yang merepresentasikan objek dalam proses bisnis Pemerintah yang telah disepakati untuk digunakan bersama, seperti peta dasar Rupa Bumi Indonesia, data induk penduduk, data induk kepegawaian.

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, bahwa setiap data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk yang dibahas dan disepakati

dalam Forum Satu Data Indonesia tingkat Pusat. Beberapa kode referensi yang sudah dibahas dan disepakati diantaranya:

a. 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.
b. Dilakukan bridging/relasi antar Kode Wilayah Administrasi dan kode wilayah kerja statistik (wilkerstat) yang dapat diakses melalui sig.bps.go.id.
c. Referensi Fasyankes disepakati melalui Forum SDI tematik tahun 2021 mengenai penyepakatan pemaduan 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.

Seluruh Produsen Data di Kabupaten Gunung Mas harus menerapkan kode referensi yang sama sesuai dengan Peraturan Bupati Gunung Mas Nomor 11 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Satu Data Kabupaten Gunung Mas. Setiap Perangkat Daerah yang akan melakukan publikasi kegiatan statistik sektoral harus mencantumkan Kode Referensi, baik Kode Referensi dari Kementerian/Badan maupun berdasarkan kesepakatan dalam Forum Satu Data Indonesia Kabupaten Gunung Mas. Penerapan kode referensi ini harus dilakukan reviu dan evaluasi secara berkala di instansi masing-masing. Salah satu contoh kegiatan reviu dan evaluasi penerapan kode referensi ini adalah dengan melihat lebih luas lagi cakupan penggunaan kode referensi antar instansi, termasuk jika ada perbedaan penggunaan kode referensi antar Instansi Pemerintah. Jika terdapat perbedaan penggunaan kode referensi, maka perlu diusulkan untuk dilakukan pembahasan di Forum Satu Data Indonesia, untuk kemudian disepakati bersama dalam forum tersebut. Selanjutnya, penerapan kode referensi yang ada selama ini dilakukan pemutakhiran berdasarkan kesepakatan forum SDI.

C. Penyelenggara Satu Data Indonesia (SDI)

Penyelenggara Satu Data Indonesia (SDI) terbagi atas Penyelenggara Satu Data Indonesia Tingkat Pusat dan Penyelenggara Satu Data Indonesia Tingkat Daerah. Adapun Penyelenggara Satu Data Indonesia Tingkat Daerah terdiri dari Penyelenggara Satu Data Indonesia Tingkat Provinsi dan Penyelenggara Satu Data Indonesia Tingkat Kabupaten/Kota.

Penyelenggara Satu Data Indonesia (SDI) terdiri dari Pembina Data, Walidata, dan Produsen Data. Penyelenggara Satu Data Indonesia (SDI) Kabupaten Gunung Mas beserta tugasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Penyelenggara Satu Data Indonesia (SDI) Kabupaten Gunung Mas

No	Instansi	Peran	Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gunung Mas	Pembina Data	a. Memberikan rekomendasi dalam proses perencanaan pengumpulan Data; dan b. Melakukan pembinaan penyelenggaraan Satu Data Indonesia tingkat daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2	Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian, dan Statistik (Diskominfosantik) Kabupaten Gunung Mas	Walidata	a. Memeriksa kesesuaian data yang disampaikan oleh produsen data tingkat daerah sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia; b. Menyebarluaskan data dan metadata di Portal Satu Data Indonesia; dan c. Membantu pembina data tingkat daerah dalam membina produsen data tingkat daerah.
3	Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang melaksanakan kegiatan statistik	Produsen Data	a. Memberikan masukan kepada pembina data tingkat daerah mengenai standar data, metadata, dan interoperabilitas data; b. Menghasilkan data sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia; dan c. Menyampaikan data beserta metadata kepada Walidata tingkat daerah

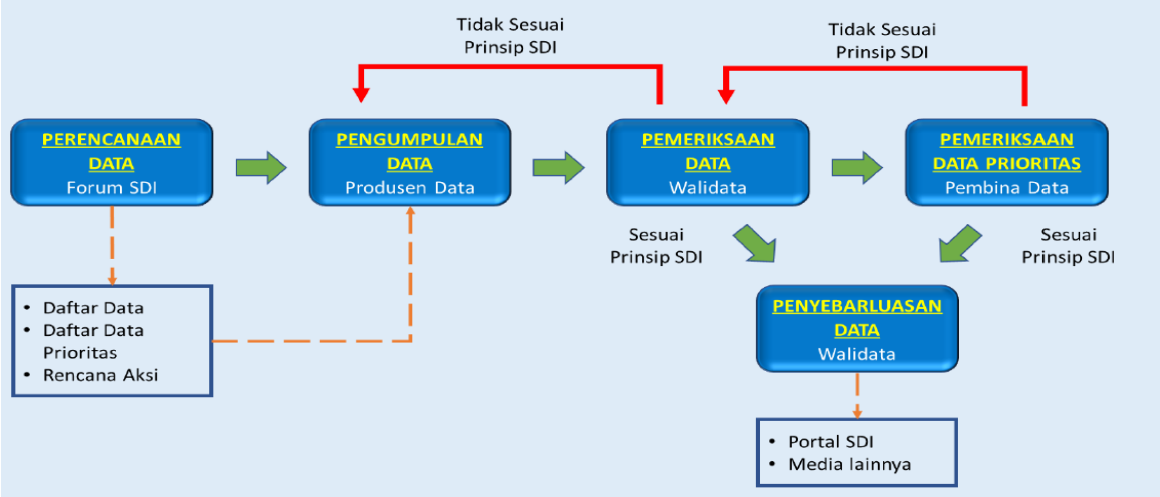
Pembina Data dan Walidata berkomunikasi dan berkoordinasi melalui Forum Satu Data Indonesia Kabupaten Gunung Mas yang dikoordinasikan oleh Kepala Badan

Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah (Bapperida) Kabupaten Gunung Mas. Dalam melaksanakan tugasnya, Forum Satu Data Indonesia Kabupaten Gunung Mas dibantu oleh Sekretariat Satu Data Indonesia Kabupaten Gunung Mas berupa dukungan dan pelayanan teknis dan administratif, serta tugas lain yang diberikan.

D. Implementasi Satu Data Indonesia

Secara umum, SDI diimplementasikan melalui serangkaian tahapan kegiatan yang terdiri atas 4 tahapan yaitu : Perencanaan data, Pengumpulan data, Pemeriksaan data, dan Penyebarluasan data. Adapun gambaran keterkaitan antar masing-masing tahapan dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. 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. Penjabaran SDI pada kerangka kerja GSBPM dapat dilihat pada gambar 2.

Gambar 2. Pemetaan Tahapan Penyelenggaraan SDI dan GSBPM

1. **Perencanaan Data**

   Forum Satu Data Indonesia Kabupaten Gunung Mas melaksanakan perencanaan data berupa penentuan daftar data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya dengan mengacu kepada daftar data yang telah ditetapkan oleh instansi pusat dan berdasarkan kebutuhan pemerintah daerah.

2. **Pengumpulan Data**

   Produsen data melakukan pengumpulan data sesuai dengan:

   a. Standar data;
   b. Daftar data yang telah ditentukan dalam Forum Satu Data Indonesia Kabupaten Gunung Mas; dan
   c. Jadwal pemutakhiran data atau rilis data.

   Adapun tahapan pengumpulan data dapat merujuk pada GSBPM dan memenuhi kaidah-kaidah sesuai teori statistik. Hal ini berguna untuk menjaga kualitas data sehingga statistik yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan. Data yang telah dikumpulkan oleh produsen data disampaikan kepada walidata disertai standar data yang berlaku untuk data tersebut dan metadata yang melekat pada data tersebut.

3. **Pemeriksaan Data**

   Data yang dihasilkan oleh Produsen Data diperiksa kesesuaiannya dengan prinsip Satu Data Indonesia oleh Walidata. Apabila data yang disampaikan oleh produsen data belum sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia, Walidata mengembalikan data tersebut kepada Produsen Data untuk diperbaiki. Untuk data prioritas, selain diperiksa oleh Walidata, data tersebut juga diperiksa kembali oleh Pembina Data.

Apabila data prioritas yang disampaikan oleh Produsen Data belum sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia, Pembina Data mengembalikan data tersebut kepada Walidata. Selanjutnya, Walidata menyampaikan hasil pemeriksaan Pembina Data kepada Produsen Data untuk dilakukan perbaikan.

4. **Penyebarluasan Data**

   Penyebarluasan data merupakan kegiatan pemberian akses, pendistribusian, dan pertukaran data yang dilaksanakan oleh Walidata. Penyebarluasan data dilakukan melalui Portal Satu Data Indonesia (data.go.id) dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di Kabupaten Gunung Mas, Walidata juga wajib melakukan penyebarluasan data melalui web SIDAT. Ketentuan mengenai tata kelola Portal Satu Data Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Portal Satu Data Indonesia.

BAB III
KUALITAS DATA

Data yang berkualitas akan memberikan informasi yang representatif dan objektif kepada perumus kebijakan. Sehingga kebijakan yang dirumuskan nantinya menjadi sebuah kebijakan yang efektif dan tepat sasaran. Selain itu, data yang berkualitas juga memberikan informasi yang transparan dan akuntabel dalam memantau dan mengevaluasi kebijakan Pemerintah. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya penjaminan kualitas guna menjawab kebutuhan akan data yang berkualitas dan dapat diandalkan dalam menginformasikan kebijakan pembangunan secara efektif.

Penjaminan kualitas statistik adalah serangkaian aksi terencana dan sistematis untuk memberikan keyakinan bahwa sebuah produk statistik telah memenuhi standar kualitas tertentu dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penjaminan kualitas statistik merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan oleh lembaga penghasil data atau informasi statistik. Dari sisi pengguna statistik (user), penjaminan kualitas statistik akan meningkatkan keyakinan dan kepercayaan diri ketika memanfaatkan data atau informasi. Sementara jika dilihat dari sisi penyedia data (responden), penjaminan kualitas statistik akan meningkatkan partisipasi, kontribusi serta terjaminnya hak-hak responden ketika memberikan data dan informasi statistik kepada lembaga statistik. Data/informasi kegiatan statistik yang dilaksanakan oleh perangkat daerah berasal dari sumber data yang dapat dipertanggungjawabkan dan jelas. Sumber data tercantum dalam setiap jenis publikasi dari kegiatan statistik yang dilakukan oleh Perangkat Daerah.

Berdasarkan SOP Pengumpulan Data Statistik Sektoral Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik Kabupaten Gunung Mas Nomor 800.1.11.4/369/DKIPS/2024, Walidata sebelum mempublikasikan data statistik sektoral terlebih dahulu melakukan pengelolaan data dengan pedoman sebagai berikut.:

1. Perangkat Daerah selaku Produsen Data menyerahkan data sektoral nya kepada Walidata.
2. Walidata melakukan verifikasi/sinkronisasi dan validasi terhadap data sektoral yang telah diserahkan oleh Produsen Data yang sesuai dengan prinsip-prinsip Satu Data Indonesia.
3. Perangkat Daerah dapat melakukan perbaikan jika diperlukan.
4. Walidata mengolah data yang telah selesai dilakukan proses verifikasi dan validasi.
5. Walidata mempersiapkan publikasi hasil pengolahan data.

Dalam penyelenggaraan statistik sektoral BPS sebagai Pembina Data telah telah mengembangkan 6 (enam) dimensi kualitas statistik yang berfokus pada penjaminan kualitas data statistik yang dihasilkan. Keenam dimensi tersebut adalah :

A. Relevansi (Relevance)

Relevansi dalam perspektif statistik adalah sejauh mana suatu output statistik (data dan statistik yang dihasilkan) dapat memenuhi kebutuhan pengguna baik dari aspek cakupan maupun konten (isi). Relevansi terkait erat dengan tahapan identifikasi kebutuhan (*specify needs*). Pemenuhan kebutuhan pengguna sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya sehingga perlu melakukan prioritas kebutuhan pengguna. Beberapa contoh upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan relevansi output statistik, diantaranya:

1. Memastikan seluruh pengguna/stakeholder utama sudah teridentifikasi dengan baik, baik pengguna internal maupun eksternal.
2. Memastikan seluruh kebutuhan pengguna utama telah teridentifikasi dengan benar dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya.
3. Melakukan konfirmasi kepada pengguna utama mengenai perbedaan (gap) yang terjadi karena ketidaksesuaian antara output statistik yang dihasilkan dengan kebutuhan pengguna yang telah dirancang sebelumnya.

B. Akurasi (Accuracy)

Akurasi merujuk pada kemampuan data/informasi dalam menjelaskan fenomena secara tepat, yaitu seberapa dekat nilai estimasi dari suatu survei terhadap nilai sebenarnya (*true value*) yang tidak pernah diketahui. Jika nilainya semakin dekat, maka statistik yang dihasilkan akan semakin akurat. Produsen Data harus merancang, memproduksi, dan mendiseminasikan output statistik yang mampu menggambarkan fakta/realitas secara akurat. Tingkat akurasi dapat dilihat melalui ukuran-ukuran statistik, seperti sampling error atau non-sampling error. Sampling error merupakan kesalahan atau error yang muncul sebagai akibat dari pengambilan sampel dengan menggunakan teknik-teknik sampling tertentu. Contoh ukuran sampling error yang dihitung dan dilampirkan sebagai metadata kualitas dari hasil estimasi adalah nilai Relative Standard Error (RSE). Sementara itu, non-sampling error merupakan kesalahan atau error yang terjadi karena hal-hal di luar penggunaan teknik sampling, misalnya kesalahan cakupan (coverage error), kesalahan pengukuran (measurement error), kesalahan non-respon (non-response error), dll. Beberapa contoh upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan akurasi output statistik, diantaranya:

1. Melakukan pengawasan pada tahapan pengumpulan dan pengolahan untuk memastikan SOP sudah dilaksanakan.
2. Melakukan pemeriksaan data secara sistematis.
3. Jika menggunakan sampel, maka perlu memastikan bahwa penarikan sampel sesuai kaidah dan sampling error terukur.
4. Mengidentifikasi seluruh potensi non-sampling error dan langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi kesalahan tersebut, misalnya pada kegiatan survei yang

menggunakan kerangka sampel (frame), perlu memastikan bahwa frame yang digunakan sudah up-to-date untuk meminimalisir terjadinya kesalahan cakupan akibat kerangka sampel yang usang.

C. Aktualitas & Tepat waktu (Timeliness & Punctuality)

Aktualitas mengacu pada perbedaan antara waktu suatu data/informasi statistik dihasilkan dengan waktu data/informasi tersebut didiseminasikan atau dirilis. Semakin pendek jangka waktu tersebut, maka data/informasi tersebut semakin aktual. Tepat waktu menunjukkan kesesuaian suatu data/informasi yang dirilis dengan jadwal yang telah ditetapkan dan diinformasikan ke pengguna (Advanced Release Calendar, ARC). Beberapa contoh upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktualitas dan tepat waktu output statistik, diantaranya:

1. Memastikan penyedia data/informasi mentaati kesepakatan/perjanjian mengenai kapan data/informasi tersedia.
2. Memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan kriteria aktualitas dan tepat waktu yang disyaratkan pengguna utama.

D. Koherensi & Keterbandingan (Coherence & Comparability)

Koherensi merujuk pada data/informasi statistik yang berasal dari sumber dan metode yang berbeda, tetapi menggambarkan suatu fenomena yang selaras. Keterbandingan memiliki makna bahwa data statistik yang diagregasi berdasarkan konsep, klasifikasi, alat ukur, proses pengukuran, dan data dasar yang sama dapat dibandingkan dengan data statistik lain yang berbeda waktu dan wilayah. Keterbandingan digunakan untuk memeriksa suatu data dapat dibandingkan dengan data negara atau wilayah lain, atau dibandingkan antartahun. Untuk meningkatkan komparabilitas internasional, diperlukan penerapan standar internasional pada klasifikasi dan metoda penilaian. Dimensi koherensi dan keterbandingan memiliki keterkaitan dengan dimensi akurasi. Beberapa contoh upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan koherensi dan keterbandingan output statistik, diantaranya:

1. Memastikan penggunaan konsep/definisi dan klasifikasi yang digunakan mengikuti standar nasional atau internasional.
2. Memastikan output statistik dibandingkan dengan informasi lainnya.

E. Aksesibilitas (Accessibility)

Aksesibilitas menunjukkan seberapa mudah pengguna dapat mengakses data/informasi statistik beserta metadatanya melalui media akses yang disediakan. Beberapa contoh upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aksesibilitas output statistik, diantaranya:

1. Memastikan publikasi cetak atau elektronik dapat diakses melalui berbagai media sesuai dengan kebutuhan pengguna utama.

2. Memastikan data dan metadata tersedia sesuai kesepakatan dengan pengguna utama.
3. Memastikan ketersediaan katalog publikasi untuk membantu pengguna dalam mengakses output yang dihasilkan produsen data.

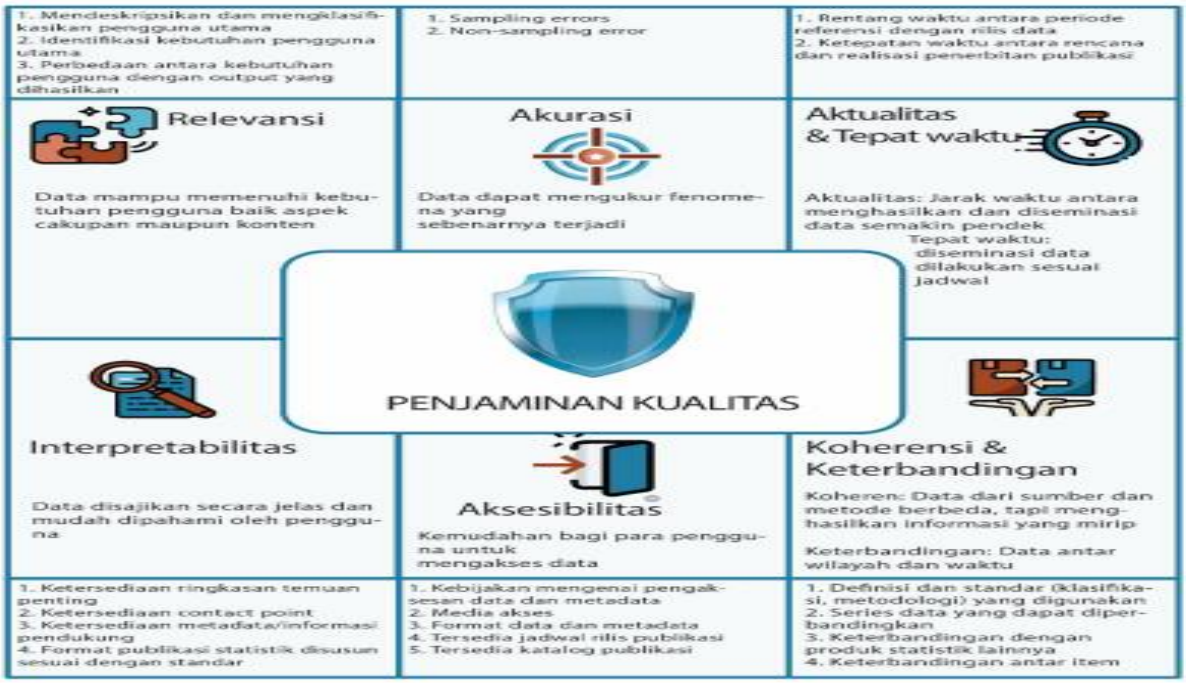
F. Interpretabilitas (Interpretability)

Interpretabilitas mengacu pada kemudahan pengguna untuk memahami data/informasi statistik yang dihasilkan. Artinya, data/informasi tersebut disajikan dalam format yang jelas serta mudah dipahami. Format yang jelas pada setiap publikasi juga harus disertai dengan informasi tambahan berupa metadata. Beberapa contoh upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan interpretabilitas output statistik, diantaranya:

1. Memastikan data dan metadata disajikan dengan jelas dan mudah dipahami pengguna.
2. Menyediakan ringkasan mengenai hasil atau temuan penting agar memudahkan pengguna dalam memahami output statistik.
3. Memastikan adanya layanan bagi pengguna untuk memperoleh informasi lebih lanjut mengenai data/informasi statistik, sehingga dapat membantu pengguna lebih memahami output statistik dengan tepat dan jelas.

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. Dalam perolehan data yang akurat, Walidata melakukan verifikasi dan validasi data yang dihasilkan oleh Perangkat Daerah selaku Produsen Data. Adapun ringkasan dimensi dan indikator yang digunakan BPS dalam melakukan pengukuran kualitas output yang dapat menjadi rujukan dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Dimensi Kualitas Output Statistik



BAB IV
PROSES BISNIS

Kebutuhan statistik sektoral dari instansi pemerintah untuk perencanaan, evaluasi, dan pengambilan kebijakan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pemahaman akan pentingnya data. Instansi Pemerintah dapat menyelenggarakan kegiatan statistik untuk memenuhi kebutuhan instansinya dalam rangka menyelenggarakan tugas Pemerintahan dan pembangunan yang merupakan tugas pokok instansi yang bersangkutan termasuk pula Pemerintah Kabupaten Gunung Mas. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 yang telah membagi kewenangan penyelenggara kegiatan statistik menjadi: (i) kegiatan statistik dasar yang diselenggarakan BPS; dan (ii) kegiatan statistik sektoral yang diselenggarakan oleh instansi pemerintah sesuai lingkup tugas dan fungsinya, secara mandiri atau bersama BPS. Sejalan dengan itu, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah menyebutkan bahwa statistik merupakan urusan pemerintah wajib yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar dan menjadi kewenangan daerah.

Dalam penyusunan kebijakan untuk perencanaan pembangunan nasional, ketersediaan data yang berkualitas sangat diperlukan. Data berkualitas dapat diperoleh melalui proses kegiatan statistik yang juga berkualitas. Oleh karena itu, Presiden melalui 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. Penyelenggaraan SDI tersebut merupakan kerangka kerja yang selaras dengan proses bisnis statistik yang umum (generik) dan menjadi rujukan *National Statistical Office* (NSO) di dunia, yaitu *Generic Statistical Business Process Model* (GSBPM). Menurut UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe*), GSBPM menggambarkan dan mendefinisikan serangkaian proses bisnis yang diperlukan untuk menghasilkan Statistik Resmi. GSBPM merupakan standard framework dan terminologi proses statistik yang harmonis. Penggunaan GSBPM bertujuan agar dapat membandingkan metodologi dan komponen antar kegiatan statistik, dapat mengintegrasikan data dan metadata standar sebagai template proses dokumentasi dan harmonisasi infrastruktur penghitungan statistik, serta untuk menyediakan suatu framework yang dapat digunakan dalam penilaian dan perbaikan kualitas proses (*process quality assessment and improvement*).

Sebagai gambaran awal, rangkaian seluruh fase dalam GSBPM merupakan satu kesatuan proses penjaminan kualitas yang mencakup proses manajemen kualitas; manajemen standar dan metode, serta manajemen data dan metadata. Proses tersebut terdiri dari delapan fase yang saling terkait, yaitu identifikasi kebutuhan, perancangan, implementasi rancangan, pengumpulan (data), proses, analisis, diseminasi, dan evaluasi.

Fase-fase tersebut dapat dibagi ke dalam empat fase pokok, yaitu :

1. Perencanaan data, merupakan penggabungan fase spesifikasi kebutuhan, perancangan, implementasi rancangan.
2. Pengumpulan data, merupakan fase pengumpulan (data) dalam GSBPM
3. Pemeriksaan data, merupakan penggabungan fase proses, analisis,
4. Penyebarluasan data, merupakan penggabungan fase diseminasi, dan evaluasi.

Penerapan rangkaian tahapan dan aktivitas dalam penyelenggaran kegiatan statistik sesuai tahapan SDI dan GSBPM dapat mewujudkan cita-cita Sistem Statistik Nasional (SSN) dalam mendukung pembangunan nasional. Penjabaran pada Tabel 5 merupakan pengembangan dari GSBPM.

Tabel. 5 Tahapan kegiatan statistik

No	Tahapan SDI	Fase GSBPM	Aktivitas
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Perencanaan	Identifikasi kebutuhan (*specify needs*)	a. Mengidentifikasi kebutuhan b. Konsultasi dan konfirmasi kebutuhan c. Menentukan tujuan d. Identifikasi konsep dan definisi e. Memeriksa ketersediaan data f. Membuat proposal kegiatan
		Perancangan (*design*)	a. Pengajuan rekomendasi dan standar data b. Merancang output c. Merancang konsep dan definisi variabel d. Merancang pengumpulan data e. Merancang kerangka sampel f. Merancang metode pengambilan sampel g. Merancang pengolahan dan analisis h. Merancang sistem alur kerja
		Implementasi Rancangan (*Build*)	a. Membuat instrumen pengumpulan data b. Membangun komponen proses dan diseminasi c. Menguji sistem, instrumen, dan proses bisnis statistik
2	Pengumpulan	Pengumpulan (*Collect*)	a. Membangun kerangka sampel dan pemilihan sampel b. Pelatihan petugas c. Pengumpulan data

3	Pemeriksaan	Proses (*process*)	a. Integrasi data b. Penyuntingan (*editing* dan imputasi) c. Menghitung penimbang (*weight*) d. Melakukan estimasi dan agregat
		Analisis (*Analyze*)	a. Menyiapkan naskah *output* (tabulasi) dan Penyahihan *b.* Interpretasi *output* *c.* Penerapan *Disclosure Control*
4	Penyebarluasan	Diseminasi (Disseminate)	a. Sinkronisasi antara data dengan metadata b. Menghasilkan produk diseminasi c. Managemen rilis produk diseminasi d. Mempromosikan produk diseminasi e. Manajemen user support
		Evaluasi (Evaluate)	a. Mengumpulkan masukan evaluasi b. Evaluasi hasil

Tabel 6. Perbandingan Aktivitas Penyelenggaraan Survei dan Kompilasi Produk Administrasi (Kompromin) pada Tiga Tahapan Penyelenggaraan SDI

Fase	Aktifitas	Survei	Kompromin
(1)	(2)	(3)	(4)
Rancangan	Merancang kerangka sampel	• Ya, untuk survei dengan *probability sampling* • Tidak, untuk selain *probability sampling*	Tidak
	Merancang metode pengambilan sampel	Ya	Tidak
	Merancang pengumpulan data	Metode	
		Ya, merancang metode	Tidak secara khusus membuat rancangan metode
		Instrumen	

		Ya, merancang instrumen berupa kuesioner	Ya, merancang instrumen berupa *dummy table*
Pengumpulan	Membangun kerangka sampel	• Ya, untuk survei dengan *probability sampling* • Tidak, untuk selain *probability sampling*	Tidak
	Melakukan pemilihan sampel	Ya	Tidak
Proses	Menghitung penimbang	Ya	Tidak
	Menghitung estimasi dan agregat	Ya	Tidak

A. Perencanaan Data

1. Identifikasi Kebutuhan

1.1. Mengidentifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan merupakan langkah pertama oleh Produsen Data dalam melakukan suatu kegiatan statistik yang ditentukan dari perumusan masalah yang dikembangkan. Hal-hal yang dilakukan pada tahapan identifikasi kebutuhan adalah:

a. Identifikasi awal statistik yang diperlukan, baik berupa data maupun Indikator.

b. Identifikasi hal-hal yang dibutuhkan dari statistik tersebut.

Pada dasarnya, identifikasi kebutuhan mengakomodasi kebutuhan para pemangku kepentingan (stakeholders) dan hal-hal yang menjadi kesepakatan dalam Forum Data. Sesuai Perpres Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, Forum Satu Data Indonesia Tingkat Pusat salah satunya menyepakati beberapa hal berikut:

1. Daftar data yang akan dikumpulkan pada tahun selanjutnya;
2. Daftar data yang akan menjadi data prioritas pada tahun selanjutnya;
3. Rencana aksi Satu Data Indonesia;
4. Pembatasan akses data yang diusulkan oleh Produsen Data tingkat pusat dan Walidata tingkat pusat.

Tahapan identifikasi kebutuhan ini sangat perlu dilakukan pada survei maupun kompromin, agar arah dan tujuan kegiatan yang ingin dicapai menjadi jelas serta tepat sasaran.

1.2 Konsultasi dan Konfirmasi

Setelah identifikasi kebutuhan, produsen data melakukan konsultasi dengan stakeholders dan melakukan konfirmasi secara rinci atas kebutuhan data dan indikator statistik. Konsultasi dan konfirmasi, baik survei maupun kompromin, dapat dilakukan melalui Forum Satu Data, khususnya yang berkaitan dengan data prioritas. Forum Satu Data merupakan suatu forum yang mengumpulkan stakeholders dan dapat dimanfaatkan untuk konsultasi dan konfirmasi kebutuhan data dan indikator statistik.

1.3 Menentukan Tujuan

Produsen Data Menentukan tujuan dari sebuah kegiatan statistik merupakan langkah berikutnya yang sangat penting. Tujuan kegiatan statistik dapat berupa output statistik, baik data maupun indikator statistik yang diperlukan. Output statistik ini dirumuskan untuk menjawab kebutuhan yang sudah diidentifikasi dalam tahapan sebelumnya. Setelah tujuan ditentukan, perlu dilakukan penyesuaian antara output statistik yang diusulkan dalam tujuan dengan langkah-langkah yang akan dilakukan. Tahapan ini perlu diterapkan pada kegiatan survei dan kompromin.

1.4 Mengidentifikasi Konsep dan Definsi

Tahapan selanjutnya bagi produsen data adalah identifikasi konsep dan definisi data dan indikator statistik yang akan diukur berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Konsep dan definisi dapat didasarkan pada berbagai referensi. Konsep dan definisi yang sudah diidentifikasi bisa saja tidak sesuai dengan standar statistik yang ada. Namun, untuk memperoleh keterbandingan hasil, perlu menggunakan konsep dan definisi yang sesuai dengan standar statistik. Tahapan ini perlu diterapkan pada kegiatan survei dan kompromin. Saat mengidentifikasi konsep dan definisi ini dapat pula mulai menggunakan standar data. Apabila standar data belum tersedia maka perlu melakukan pengajuan standar data.

1.5 Memeriksa Ketersediaan Data

Setelah dilakukan identifikasi terhadap konsep dan definisi, tahapan selanjutnyayang dilakukan oleh produsen data adalah pemeriksaan terhadap ketersediaan data dan indikator statistik. Hal ini dilakukan untuk memeriksa data dan indikator statistik yang telah tersedia saat ini dalam memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi. Salah satu cara memeriksa ketersediaan

data dan indikator statistik dapat dilakukan melalui Website Metadata Statistik. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan ketersediaan data dan indikator statistik adalah kelebihan dan kekurangan data dan indikator statistik yang tersedia, termasuk keterbatasan dalam penggunaannya, serta kemungkinannya dalam memenuhi kebutuhan pengguna data. Pemeriksaan terhadap data dan indikator statistik yang tersedia dapat memengaruhi bentuk kegiatan statistik yang akan dilakukan. Apabila data dan indikator statistik yang tersedia sudah dapat memenuhi kebutuhan, maka kegiatan statistik yang akan dilakukan cenderung bersifat kompilasi data. Sebaliknya, jika data dan indikator statistik yang tersedia masih belum bisa memenuhi kebutuhan, maka pelaksanaan kegiatan dapat berupa sensus atau survei. Dalam hal ini, data dan indikator statistik yang tersedia dapat digunakan sebagai informasi pendukung terhadap hasil sensus atau survei yang dihasilkan.

1.6 Membuat Proposal Kegiatan

Sub tahapan ini Produsen Data menyusun proposal kegiatan/Kerangka Acuan Kerja (KAK)/Term of References (TOR) yang berisi penjelasan mengenai apa, mengapa, siapa, kapan, di mana, bagaimana, dan berapa perkiraan biaya dari suatu kegiatan statistik. Proposal kegiatan berisi uraian tentang latar belakang, tujuan, ruang lingkup, masukan yang dibutuhkan, dan hasil yang diharapkan dari suatu kegiatan. Kegiatan statistik yang dilakukan dengan cara survei dan kompromin perlu menerapkan tahapan ini.

2. 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. Rincian tahapan perancangan adalah mengajukan rekomendasi statistik, mengajukan standar data (apabila data yang akan dikumpulkan belum termuat Indonesia Data Hub (INDAH) (https://indah.bps.go.id) maka perlu mengajukan standar data), merancang output (dalam bentuk data atau indikator statistik), merancang konsep dan definisi variabel, merancang metode pengumpulan data, merancang kerangka dan metode pengambilan sampel, merancang pengolahan dan analisis, serta merancang sistem alur kerja. Saran dan perbaikan yang diberikan oleh BPS selaku pembina saat mengajukan rekomendasi kegiatan statistik juga diberikan pada tahapan ini

2.1 Pengajuan Rekomendasi Kegiatan Statistik dan Standar Data

2.1.1 Pengajuan Rekomendasi Kegiatan Statistik

Dalam Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2019 tentang Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria Penyelenggaraan Statistik Sektoral oleh Pemerintah Daerah,

Produsen Data di Pemerintah Daerah Kabupaten Gunung Mas yang akan menyelenggarakan kegiatan statistik dan hasilnya dipublikasikan, wajib :

1. Meminta rekomendasi dengan didahului pemberitahuan rancangan penyelenggaraan kegiatan survei kepada BPS;
2. Mengikuti rekomendasi yang diberikan BPS; dan
3. Menyerahkan hasil penyelenggaraan kepada BPS.

Rekomendasi kegiatan statistik tersebut dilakukan untuk :

1. Menghindari duplikasi kegiatan statistik sektoral;
2. Menyusun database metadata statistik sektoral; dan
3. Membantu mewujudkan Sistem Statistik Nasional.

Sebelum menyampaikan rancangan kegiatan statistik sektoral, penyelenggara berkewajiban mempelajari dan membandingkan rancangannya dengan rancangan yang telah ada di website metadata statistik, yaitu Indonesia Data Hub (INDAH) (*https://indah.bps.go.id/*) . Hal tersebut dilakukan guna memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan belum pernah dilaksanakan sebelumnya, baik oleh penyelenggara bersangkutan maupun penyelenggara lain. Penyampaian rancangan kegiatan statistik sektoral kepada BPS dilakukan dengan mengisi Formulir Pemberitahuan Kegiatan Statistik Sektoral. Pengisian formulir tersebut dapat dilakukan secara offline dengan datang langsung ke BPS atau secara online melalui Website Pelayanan Statistik Terpadu (PST) (https://pst.bps.go.id/)h pada menu Rekomendasi. Penyampaian rancangan dan pengajuan rekomendasi kegiatan statistik sektoral kepada BPS dilakukan setelah berkoordinasi dengan Walidata.

Setelah rancangan kegiatan statistik sektoral diterima, BPS melakukan penelitian dan pemeriksaan terhadap kelayakan rancangan kegiatan statistik. Jika diperlukan perbaikan, maka penyelenggara kegiatan statistik sektoral hendaknya melakukan perbaikan hingga dinyatakan layak. Setelah dinyatakan layak, BPS mengeluarkan surat rekomendasi kegiatan statistik. Dalam surat rekomendasi tersebut, terdapat identitas rekomendasi yang wajib dicantumkan dalam kuesioner atau lembar kerja. Pengajuan rekomendasi kegiatan statistik wajib dilakukan untuk kegiatan survei dan kegiatan kompromin.

2.1.2 Pengajuan Standar Data

Perpres Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia menyatakan bahwa data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi standar data. Penggunaan standar data mampu menurunkan ambiguitas data yang dihasilkan beragam Produsen Data. Standar data dapat digunakan sebagai

garansi kualitas data. Pada sisi lain, standar data statistik dapat digunakan untuk menguji efektivitas kegiatan statistik agar kegiatan statistik yang sama tidak dilakukan berulang dan data menjadi lebih mudah untuk dibagipakaikan. Apabila data statistik yang dirancang penyelenggara belum tersedia pada master file standar data statistik, maka penyelenggara wajib menyampaikan standar data statistik kepada BPS.

Standar data statistik terdiri atas lima komponen, yaitu **konsep, definisi, klasifikasi, ukuran, dan satuan**. Sesuai Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Standar Data Statistik dan Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2021 tentang Standar Data Statistik Nasional, sebelum memulai kegiatan produksi data statistik, produsen data terlebih dahulu menentukan target kegiatan yang akan dicapai, indikator yang akan digunakan sebagai capaian target, serta variabel apa saja yang akan digunakan untuk mengukur capaian target. Tahapan dalam mengidentifikasi standar data statistik sebagaimana disajikan pada Gambar 4. Pengertian indikator secara umum adalah variabel kendali yang dapat digunakan untuk mengukur perubahan pada sebuah kejadian atau kegiatan. Ketika dievaluasi secara berkala, sebuah indikator dapat menunjukkan arah perubahan di berbagai unit dan melalui waktu. Sementara pengertian variabel secara umum adalah suatu informasi yang ingin ditangkap dalam menghasilkan data pada kegiatan statistik. Secara sederhana, variabel adalah inti pokok pertanyaan dan/atau inti nilai dari isian tabel atau instrumen lain yang disusun untuk memperoleh data.

Gambar 4. Tahapan Cara Identifikasi Standar Data Statistik

1. Identifikasi Indikator dan/atau Variabel

   Indikator dan/atau variabel diidentifikasi berdasarkan jenis indikator dan/atau variabel tersebut. Variabel dapat dibedakan menjadi variabel tunggal dan variabel turunan yang diperoleh dari kombinasi penghitungan lebih dari satu variabel tunggal.
2. Penentuan Cakupan Indikator dan/atau Variabel

   Cakupan dari satu indikator dan/atau variabel yang sama dapat digunakan dalam beberapa lingkup statistik, yaitu statistik ekonomi, sosial, pertanian, dan neraca/analisis, sesuai dengan tujuan dari pengumpulannya.
3. Pembentukan Komponen Standar Data Statistik

Indikator dan/atau variabel yang sudah diidentifikasi dan ditentukan cakupannya dibakukan berdasarkan lima komponen standar data yaitu konsep, definisi, klasifikasi, ukuran dan satuan. Baik indikator maupun variabel harus memiliki standar data statistik.

4. Alur Pengajuan Usulan Baru dan Pemutakhiran Standar Data Statistik

   Pada dasarnya, pengajuan standar data statistik terdiri dari dua jenis, yaitu pengajuan baru standar data statistik dan pemutakhiran standar data statistik. Pengajuan baru merupakan usulan atau masukan baru dari standar data statistik yang sebelumnya belum ditetapkan oleh Pembina Data Statistik, sedangkan pemutakhiran merupakan revisi atau perbaikan dari standar data statistik yang sudah ditetapkan oleh Pembina Data Statistik.

   Berdasarkan cakupan penggunaannya, standar data statistik dibagi menjadi dua, yaitu standar data statistik lintas instansi dan standar data statistik tidak lintas instansi. Standar data lintas instansi merupakan standar data statistik yang berlaku lintas Instansi Pusat dan/atau Daerah. Sebaliknya, standar data tidak lintas instansi ditujukan untuk memenuhi kebutuhan instansi sesuai tugas dan fungsinya. Standar data statistik tidak lintas instansi dapat diusulkan menjadi standar data statistik lintas instansi jika digunakan oleh lebih dari satu Instansi Pusat dan/atau Daerah.

   Instansi Pusat dan Daerah selaku Produsen Data berhak melakukan pengajuan baru dan pemutakhiran standar data statistik. Sebelum melakukan pengajuan, terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan oleh produsen data, yaitu:

   a. Mengidentifikasi daftar data yang ingin dihasilkan dan menentukan cakupan penggunaan (lintas instansi/tidak lintas instansi);
   b. Membuat daftar yang berisi data yang ingin dihasilkan;
   c. Mengidentifikasi indikator/variabel yang digunakan untuk menghasilkan data yang diinginkan;
   d. Memeriksa standar data statistik yang telah ditetapkan oleh Pembina Data Statistik;
   e. Memeriksa standar data statistik tidak lintas instansi yang ditetapkan oleh Instansi Pusat;
   f. mempertimbangkan standar data statistik lintas instansi yang telah ditetapkan oleh Pembina Pusat; dan
   g. Mempertimbangkan standar data statistik tidak lintas instansi yang ditetapkan oleh Instansi Pusat.

Gambar 5 Alur Pengajuan Standar Data Statistik Lintas Instansi

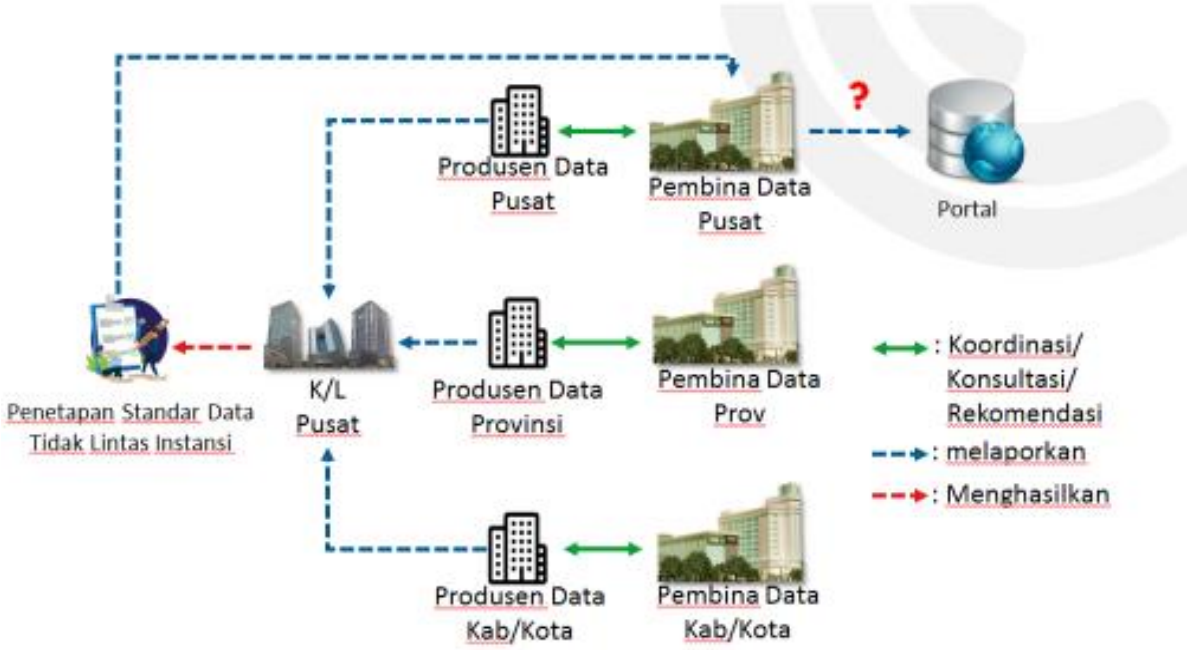
Gambar 6. Aktor dan Peran dalam Pembentukan Standar Data Lintas Instansi

Pengajuan standar data statistik lintas instansi dilakukan secara berjenjang melalui walidata di Instansi Pusat dan/atau Daerah. Alur pengajuan standar data statistik lintas instansi disajikan pada Gambar 5, sedangkan aktor dan peran dalam pembentukan standar

data lintas intansi disajikan pada Gambar 6. Penjelasan alur pengajuan standar data statistik lintas instansi dijabarkan sebagai berikut:

a. Walidata Kabupaten menerima usulan dari Produsen Data Kabupaten, kemudian Walidata Kabupaten mengusulkan ke Walidata Provinsi (Prov).
b. Walidata Provinsi menerima usulan dari Produsen Data Provinsi dan Walidata Kabupaten, kemudian Walidata Provinsi mengusulkan ke Walidata Pusat.
c. Walidata Pusat menerima usulan dari Produsen Data Pusat dan Walidata Provinsi, kemudian Walidata Pusat mengusulkan ke Pembina Data Pusat.
d. Pembina Data Pusat mereviu dan mengevaluasi apakah usulan sudah memenuhi persyaratan standar data.
e. Jika tidak memenuhi, Pembina Data akan mengirimkan rekomendasi hasil reviu ke Walidata Pusat untuk disampaikan secara berjenjang ke Walidata Provinsi atau Kab/Kota serta ke Produsen Data Pusat atau Provinsi atau Kab/Kota.
f. Jika memenuhi, Pembina Data akan menetapkan Standar Data Statistik dan dipublikasikan kepada semua pihak, yaitu Walidata, Produsen Data Tingkat Pusat, Provinsi, dan Kab/Kota serta di lingkungan Instansi Pembina Data.

Gambar 7. Alur Pengajuan Standar Data Statistik Tidak Lintas Instansi



Standar data statistik tidak lintas instansi dapat ditetapkan oleh Menteri atau Kepala Instansi Pusat dengan merujuk pada standar data yang telah ditetapkan oleh Pembina Data Pusat. Alur pengajuan standar data statistik lintas instansi disajikan pada Gambar 4 dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Produsen Data Kab/Kota atau Provinsi atau Pusat tidak dapat menetapkan standar data tidak lintas instansi, tetapi harus melalui Kementerian/Lembaga (K/L) Pusat.

b. Produsen Data Kab/Kota atau Provinsi atau Pusat berkoordinasi/ berkonsultasi/ meminta rekomendasi ke Pembina Data Kab/Kota atau Provinsi atau Pusat.
c. Produsen Data membuat usulan standar data ke K/L Pusat. K/L Pusat kemudian menetapkan standar data tidak lintas instansi.
d. Standar data tidak lintas instansi yang ditetapkan K/L disampaikan ke Pembina Data Pusat.

5. Instrumen Pengajuan Usulan Baru dan Pemutakhiran Standar Data Statistik

Tata cara dan instrumen yang digunakan dalam pengajuan usulan baru dan pemutakhiran standar data statistik dijabarkan sebagai berikut:

a. Melakukan pencarian atau pemeriksaan terhadap standar data yang telah ditetapkan oleh pembina data statistik. Standar data statistik yang telah ditetapkan tertuang pada Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 126 Tahun 2020 Tentang Master File Standar Data Statistik (MFSDS) Tahun 2020.
b. Apabila standar data yang diajukan merupakan usulan baru dan belum ditetapkan standar data statistiknya oleh Pembina Data Statistik, maka Produsen Data melakukan pengisian formulir usulan baru standar data statistik (Form KUC-USDS).
c. Apabila standar data yang diajukan merupakan usulan perbaikan/masukan pada standar data statistik yang sudah ditetapkan oleh Pembina Data Statistik, maka Produsen Data melakukan pengisian formulir pemutakhiran standar data statistik.
d. Melakukan pengisian formulir penilaian mandiri. Pengisian formulir penilaian mandiri bertujuan untuk memastikan pengusul sudah memenuhi atau melaksanakan tahapan yang seharusnya dilakukan sesuai dengan petunjuk teknis standar data statistik. Selain itu, pengisian formulir penilaian mandiri dilakukan untuk memastikan pengusul mampu mengidentifikasi apakah pengajuan yang dilakukan merupakan standar data statistik yang berlaku lintas instansi atau tidak lintas instansi.

2.2 Merancang Output

Sub tahapan merancang output merupakan kegiatan penyusunan output (keluaran) statistik yang akan dihasilkan. Penyusunan output didasarkan pada tujuan kegiatan statistik yang ditetapkan pada tahap identifikasi kebutuhan. Hal tersebut dilakukan agar output yang dihasilkan dapat menjawab tujuan kegiatan statistik. Hasil perancangan output dapat berupa rancangan tabel (dummy table), daftar indikator, atau keduanya. Selain perancangan output statistik yang akan dihasilkan, subtahapan ini juga mencakup penentuan mekanisme diseminasi output tersebut. Penentuan mekanisme diseminasi output meliputi penentuan publikasi output, penyimpanan output, dan penyebarluasan output. Publikasi output yang dihasilkan dapat berupa buku, brosur, leaflet, booklet, dan banner. Penyimpanan output dapat berupa softcopy atau hardcopy. Penyebaran output dapat berupa mengunggah output di website, melaksanakan workshop, dan sebagainya.

2.3 Merancang Konsep dan Definisi Variabel

Sub tahapan merancang konsep dan definisi variabel merupakan kegiatan mendefinisikan variabel-variabel yang akan dikumpulkan dalam kegiatan statistik. Menurut Kerlinger (2006), variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian. Selain itu, variabel sering disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti. Manfaat variabel adalah untuk :

1. Mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data;
2. Mempersiapkan pengolahan data dan metode analisis; dan
3. Pengujian hipotesis.

Kriteria variabel adalah :

1. Relevan dengan tujuan;
2. Dapat diamati dan diukur; dan
3. Diidentifikasi, diklasifikasi, dan didefinisikan dengan jelas dan tegas.

Setelah menentukan variabel yang akan dikumpulkan beserta konsep dan definisinya, langkah selanjutnya adalah menyusun metadata variabel. Sesuai dengan Perpres Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, setiap data harus memiliki metadata. Hal tersebut didukung dengan Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik yang mengatur mengenai metadata kegiatan statistik, variabel statistik, dan indikator statistik. Metadata variabel statistik diinventarisasi menggunakan Formulir Metadata Statistik (MS-Var). Pelaporan metadata statistik dapat dilakukan secara langsung ke BPS menggunakan media pelaporan atau instrumen atau input langsung pada sistem metadata. Selain itu, pelaporan juga dapat dilakukan melalui portal Satu Data Indonesia (data.go.id). Atribut pada struktur baku metadata variabel statistik dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 7. Struktur Metadata Variabel Satistik

No.	Nama Atribut	Penjelasan
(1)	(2)	(3)
1.	Kode Kegiatan	Informasi yang menunjukkan bahwa kegiatan sudah mendapat rekomendasi dan metadata kegiatan statistik sudah terdaftar
2.	Nama Variabel	Informasi yang ingin dikumpulkan dalam suatu penyelenggaraan kegiatan statistik
3.	Alias	Penamaan lain yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu variabel
4.	Konsep	Rancangan, ide, atau pengertian tentang sesuatu

No.	Nama Atribut	Penjelasan
(1)	(2)	(3)
5.	Definisi	Rumusan tentang ruang lingkup dan ciri-ciri suatu konsep yang menjadi pokok pembicaraan atau studi
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 rangka melakukan evaluasi maupun penyusunan program.
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
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)
9.	Klasifikasi Isian	Klasifikasi atau domain value merupakan penggolongan Data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina data statistik atau dibakukan secara luas. Klasifikasi statistik terdiri dari struktur yang konsisten dan saling berhubungan, didasarkan pada konsep, definisi, prinsip, dan tata cara pengklasifikasian yang telah disepakati secara internasional
10.	Aturan Walidasi	Aturan validasi merupakan syarat dan ketentuan yang harus dipenuhi oleh variabel terkait, umumnya jika dihubungkan dengan item variabel lain yang dikumpulkan dalam satu kegiatan statistik terkait. Misalnya, suatu nilai minimal atau maksimal dari isian nilai variabel. Penggunaan aturan validasi berguna untuk mengurangi isian yang tidak sesuai atau error, sehingga dapat menjadi salah satu cara mengurangi kesalahan dalam melakukan pengisian dan input data. Validasi ini umumnya secara terprogram dan otomatis tersaring pada program dan input data yang digunakan sebelum pengolahan data.
11.	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.
12.	Apakah Variabel dapat Diakses Umum	Confidential status merupakan status akses terhadap variabel terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak. Status tersebut mempunyai keterkaitan dengan kemudahan akses atau prinsip interoperabilitas data. Opsi jawaban adalah “ya” atau “tidak”

Tabel 8. Contoh Metadata Variabel Satistik

Kode Kegiatan	:	Akan diisikan petugas verifikasi BPS berdasarkan kode rekomendasi kegiatan yang bersesuaian
Nama Variabel	:	Kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan
Alias	:	Misalkan alias pada penamaan variabel ini di basis data adalah B1R1 maka ketika pengguna mengakses data akan terlihat nama variabel B1R1 sebagai identitas variabel “Kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan”
Konsep	:	Kemudahan
Definisi	:	Kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan adalah penilaian yang diberikan oleh jemaah haji yang menjadi responden atas pelayanan petugas haji terkait dengan seberapa mudahnya pelayanan diperoleh jemaah. Kemudahan mencakup kemudahan prosedur dan proses pelayanan dari petugas secara umum.
Referensi Pemilihan	:	Referensi yang mendasari pemilihan variabel kepuasan terhadap kemudahan mendapatkan pelayanan adalah PermenPAN RB Nomor 14 tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik
Referensi Waktu	:	Waktu pelaksanaan sepanjang tahun 2020
Tipe Data	:	Integer
Klasifikasi Isian	:	Frekwensi Membaca :
		1. Tidak Pernah
		2. 1 - 2 kali/minggu
		3. 3 - 4 kali/minggu
		4. 5 - 6 kali/minggu
		5. > 6 kali/minggu
Aturan Validasi	:	Berilah tanda (√) untuk jawaban yang menurut anda paling cocok (satu saja)
Kalimat Pertanyaan	:	Berapa kali Anda membaca bahan bacaan (tercetak, elektronik / digital, informasi audio visual) dalam seminggu?
Apakah Variabel dapat diakses Umum?	:	Ya

Tabel 9. Struktur Metadata Indikator Satistik

No.	Nama Atribut	Penjelasan
-1	-2	-3
1.	Nama Indikator	Nama atau istilah yang digunakan untuk menyebut suatu nilai hasil dari penghitungan variable
2.	Konsep	Rancangan, ide, atau pengertian tentang sesuatu
3.	Definisi	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
5.	Metode/Rumus Penghitungan	Metode atau rumus penghitungan indikator merupakan prosedur atau cara yang ditempuh untuk menghitung suatu indikator yang dihasilkan dalam kegiatan statistik
6.	Ukuran	Ukuran adalah unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan
7.	Satuan	Satuan yang dimaksud merupakan besaran tertentu dalam data yang digunakan untuk mengukur atau menakar sebagai sebuah keseluruhan
8.	Klasifikasi	Klasifikasi merupakan penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina data atau dibakukan secara luas
9.	Apakah Indikator Komposit?	Untuk mengidentifikasi apakah indikator yang dilaporkan merupakan indikator yang berasal dari gabungan/dibangun dari indikator lain.
10.	Publikasi Ketersediaan Indikator Pembangun	Judul publikasi utama yang memuat indikator dimaksud sebagai konten publikasi
11.	Nama Indikator Pembangun	Indikator pembangun merupakan suatu indikator yang menjadi sub-komponen dalam penghitungan indikator komposit.
12.	Kegiatan Penghasil Variabel Pembangun	Judul Metadata Kegiatan yang menghasilkan indikator ini
13.	Kode Kegiatan Penghasil Variabel Pembangun	Akan diisikan petugas verifikasi BPS berdasarkan kode rekomendasi kegiatan yang bersesuaian
14.	Nama Variabel Pembangun	Nama-nama variabel yang digunakan untuk menghasilkan suatu nilai indikator
14.	Level Estimasi	Level terendah dari penyajian indikator yang dihasilkan dari kegiatan statistik terkait
15.	Apakah Indikator Dapat Diakses Umum?	*Confidential* status merupakan status akses terhadap indikator terkait, apakah dapat dipublikasikan untuk umum atau tidak

Tabel 10. Contoh Metadata Indikator Satistik

Nama Indikator	:	Indeks Kepuasan Jamaah Haji Indonesia (IKJHI)
Konsep	:	Jamaah Haji
Definisi	:	Indeks Kepuasan Jamaah Haji Indonesia (IKJHI) adalah perbandingan rata-rata skor tingkat kepuasan terhadap rata-rata skor tingkat kepentingan. Kriteria kepuasan jemaah haji ditentukan berdasarkan nilai IKJHI yang diperoleh.
Intrepetasi	:	Terhadap hasil penyusunan Indeks Kepuasan Jemaah Haji Indonesia didapatkan rentang persepsi,
		IKJHI < 50 = sangat buruk 50 ≤ IKHJI < 65 = buruk 65 ≤ IKJHI < 75 = sesuai
		75 ≤ IKJHI < 85. = memuaskan IKJHI ≥ 85 = sangat memuaskan
		IKJHI 2018 sebesar 85,23 artinya tingkat pelayanan yang
		diberikan kepada jemaah haji sudah sangat memuaskan
Metode/Rumus Penghitungan	:	IKHJI = (rata-rata skor tingkat kepuasan)/(Rata-rata skor tingkat kepentingan)x100
Ukuran	:	Indeks
Satuan	:	- *(Indeks tidak memiliki satuan)*
Klasifikasi	:	Indikator IKJHI dapat disajikan berdasarkan klasifikasi,
		1. kelompok umur
		2. jenis kelamin
		3. pendidikan
		4. profesi
		5. dimensi pelayanan
		6. area pelayanan
Apakah Indikator komposit?	:	Ya
Publikasi Ketersediaan Indikator	:	Berita Resmi Statistik
Nama Indikator Pembangun	:	IKJHI dibangun berdasarkan indikator 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 katering 6.tingkat kepuasan pelayanan kesehatan kloter
		7.tingkat kepuasan pelayanan lainnya
Kegiatan Penghasil	:	Survei Kepuasan Jamaah Haji Indonesia
Kode Kegiatan Penghasil Variabel Pembangun	:	(dikosongkan karena IKJHI adalah indikator komposit)
Nama Variabel Pembangun	:	(dikosongkan karena IKJHI adalah indikator komposit)
Level Estimasi	:	Nasional
Apakah Indikator Dapat Diakses Umum?	:	Ya

3. Merancang Pengumpulan Data

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. Sesuai dengan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik, cara pengumpulan data dalam kegiatan statistik adalah sensus, survei, kompilasi produk administrasi (kompromin), dan cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sensus adalah cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pencacahan semua unit populasi untuk memperoleh karakteristik suatu populasi pada saat tertentu. Survei adalah cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pencacahan sampel untuk memperkirakan karakteristik suatu populasi pada saat tertentu. Kompilasi produk administrasi adalah cara pengumpulan data, pengolahan, penyajian, dan analisis data yang didasarkan pada catatan administrasi pemerintah atau masyarakat. Cara lain dalam pengumpulan data merupakan cara pengumpulan yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemilihan metode pengumpulan data dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan penyelenggara kegiatan statistik. Metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data untuk sensus atau survei adalah:

1. Wawancara, baik melalui moda PAPI (Paper Assisted Personal Interview) maupun CAPI (Computer Assisted Personal Interview),
2. Swacacah/self-enumeration (responden mengisi kuesioner sendiri), baik offline maupun online, dan
3. Pengamatan (observasi).

Sementara itu, Metode pengumpulan data yang dapat digunakan untuk kompilasi produk administrasi antara lain:

1. Pengumpulan data sekunder
2. Pengisian dummy tabel atau lembar kerja
3. Web API
4. Web Crawling; dll

Contoh:

Dinas Komunikasi dan Informatika DKI Jakarta membuat Survei Kepuasan Layanan terhadap pelayanan data dalam websitenya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara swacacah online. Kuesioner survei diakses oleh responden melalui tautan/link yang dicantumkan pada website tersebutbangan ilmu pengetahuan dan teknologi selain ketiga cara tersebut.

3.1 Merancang Kerangka Sampel

3.1.1 Kerangka Sampel

Kerangka sampel adalah kumpulan unit dalam populasi yang menjadi dasar pemilihan sampel. Populasi adalah sekumpulan unsur atau elemen atau unit analisis yang menjadi objek penelitian, seperti kumpulan semua kota, semua rumah tangga, semua perusahaan, dan sebagainya. Sementara itu, populasi target merupakan populasi yang ingin disimpulkan dan ditentukan sesuai dengan masalah penelitian. Populasi survei adalah populasi yang terliput dalam penelitian yang dilakukan. Kerangka sampel yang ideal adalah lengkap (mencakup seluruh populasi), akurat (sesuai kondisi sebenarnya), dan terkini (up to date). Kerangka sampel yang tidak memenuhi syarat akan berdampak pada hasil survei yang bias (sering kali berupa underestimate populasi target). Dalam suatu rancangan survei, dimungkinkan untuk menggunakan beberapa jenis kerangka sampel sesuai desain sampel yang diterapkan. Sebagai contoh, pada survei yang menerapkan desain sampel dua tahap, kerangka sampel yang digunakan adalah kerangka sampel untuk pemilihan sampel tahap pertama yaitu kerangka sampel area (area frame); dan kerangka sampel untuk pemilihan sampel tahap ke dua menggunakan daftar unit analisis (list frame). Kemudian, perancang juga perlu menentukan metode penyusunan kerangka sampel tersebut sehingga dapat diterapkan pada proses berikutnya yaitu membangun kerangka sampel.

3.1.2 Merancang Jumlah Sampel

Sampel adalah unsur-unsur yang diambil dari populasi. Penentuan jumlah sampel bertujuan memperoleh jumlah sampel yang cukup untuk penyajian estimasi karakteristik yang merepresentasikan populasi pada suatu tingkat wilayah tertentu. Lebih lanjut, jumlah sampel dapat digunakan untuk penentuan volume kegiatan survei, seperti jumlah petugas, jumlah dokumen, anggaran yang diperlukan, dan sebagainya. Keuntungan penggunaan sampel dalam suatu kegiatan statistik adalah dapat memberikan gambaran tentang populasi, dapat menentukan presisi, sederhana sehingga relatif mudah dilaksanakan, dan dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin.Ukuran sampel tergantung pada derajat keseragaman karakteristik unitunitnya, presisi yang dikehendaki, rencana analisis data, dan sumber daya yang tersedia (Singarimbun & Effendi, 1982). Semakin besar sampel, semakin tinggi tingkat presisi yang didapatkan. Apabila unsur populasi benar-benar seragam, jumlah sampel sedikit saja cukup untuk mewakili populasi. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penentuan ukuran (jumlah) sampel adalah:

a. Indikator dan Variabel Survei

Dalam suatu kegiatan survei, setiap estimasi yang akan dihasilkan dari survei tersebut memerlukan ukuran sampel yang berbeda agar menghasilkan pengukuran yang reliabel. Namun, suatu rancangan survei biasanya hanya menggunakan satu ukuran sampel. Oleh karena itu, penghitungan jumlah sampel minimum suatu survei harus didasarkan pada salah satu indikator kunci yang akan diukur dalam survei. Contohnya, jika indikator kunci adalah tingkat pengangguran, maka penghitungan jumlah sampel akan didasarkan pada indikator kunci tersebut. Jika terdapat banyak indikator kunci, konversi yang dapat diterapkan adalah menghitung jumlah sampel yang dibutuhkan bagi masing-masing indikator kunci kemudian menggunakan indikator kunci yang menghasilkan jumlah sampel paling besar.

b. Populasi Target

Penghitungan ukuran sampel harus memperhitungkan setiap populasi target. Penentuan ukuran sampel dapat difokuskan pada populasi target yang paling kecil. Semakin sedikit kasus pada suatu variabel yang dijadikan dasar penentuan jumlah sampel, akan semakin besar ukuran sampel yang diperlukan. Contohnya, jika anak-anak berusia di bawah 5 tahun merupakan kelompok target dalam survei, maka ukuran sampel harus didasarkan pada kelompok tersebut. Perancang survei dapat menentukan ukuran sampel sebesar 10 persen dari anak berusia di bawah 5 tahun.

c. Presisi dan Tingkat Keyakinan

Estimasi indikator-indikator kunci harus reliabel. Oleh karena itu,penentuan ukuran sampel juga sangat bergantung pada derajat presisi yang diharapkan dari indikator. Semakin tepat dan reliabel estimasi survei, semakin besar pula ukuran sampelnya. Dengan mempertimbangkan indikator kunci, nilai yang digunakan dalam penentuan jumlah sampel minimum adalah relatif margin of error (MoE) sebesar 5-10 persen pada tingkat keyakinan sebesar 95 persen. Namun, hal tersebut biasanya akan memerlukan anggaran yang lebih besar dibanding toleransi error yang lebih besar. Secara umum, relatif MoE sebesar 20 persen dianggap sebagai nilai maksimum yang diperbolehkan untuk indikator-indikator penting. Semakin besar toleransi error yang ditetapkan, hasil survei tidak dapat bermanfaat banyak bagi analisis atau pengambilan kebijakan.

d. Grup/Domain Analisis

Secara umum, domain analisis atau domain estimasi didefinisikan sebagai subkelompok analisis yang menjadi tujuan dihasilkannya data yang reliabel. Semakin banyak domain estimasi yang ingin dilakukan secara reliabel, semakin tinggi pula jumlah sampel yang dibutuhkan. Jumlah sampel yang dibutuhkan untuk melakukan estimasi yang reliabel pada tingkat nasional saja, tentunya akan lebih sedikit

dibandingkan dengan jumlah sampel yang dibutuhkan agar hasil estimasi juga reliabel pada tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota.

e. Anggaran Survei

Komponen anggaran bukan merupakan parameter utama dalam penghitungan matematis ukuran sampel. Namun pada praktiknya, anggaran memainkan peranan yang sangat penting pada kegiatan survei dan berkaitan erat dengan total jumlah sampel yang diperlukan.

3.1.3 Alokasi Sampel Unit Analisis

Alokasi sampel merupakan proses lanjutan setelah diperoleh jumlah sampel unit analisis untuk keperluan estimasi menurut domain tertentu. Alokasi sampel diperlukan agar sampel dapat terdistribusi secara proporsional di setiap subdomain yang ditentukan. Rumus ini menggunakan proporsi variabel tertentu pada suatu domain terhadap agregat variabel tersebut pada domain yang melingkupinya (tingkat atasnya). Rumus proportional allocation sebagai berikut:

$$n_h = \frac{M_h}{\sum_{h=1}^{H} M_h} \times n$$

Dengan :

nnh : jumlah unit sampel dalam subdomain (kelompok) h,

MMh: jumlah unit observasi/agregat variabel pokok dalam kelompok h,

nn : Jumlah (target) unit analisis (sampel) untuk estimasi tingkat domain tertentu

4. Merancang Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel adalah teknik memilih sebagian unit populasi yang akan digunakan untuk melakukan generalisasi (estimasi) populasi tempat sampel tersebut diambil. Penetapan metode pengambilan sampel tidak terlepas dari ketersediaan kerangka sampel, operasional di lapangan, anggaran yang tersedia, serta toleransi sampling error yang terjadi. Metode pengambilan sampel terdiri dari dua jenis, yaitu probability sampling dan non-probability sampling. Kelebihan dan kekurangan jenis metode pengambilan sampel tersebut dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pengambilan Sampel *Probability Sampling* dan *Non-Probability Sampling*

.Metode	Kelebihan	Kekurangan
(1)	(2)	(3)
Probability Sampling	• Pengambilan sampel lebih objektif karena dilakukan secara acak tanpa memper-timbangkan kondisi objek penelitian. • Analisis yang dihasilkan tidak terbatas pada analisis deskriptif saja, tetapi juga analisis inferensia.	• Sulit dilakukan pada pene-litian yang tidak memiliki kerangka sampel, sehingga peneliti harus melakukan *listing* (pendaftaran) terlebih dahulu untuk mendapatkan kerangka sampel. • Membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih besar.
Non-Probability Sampling	• Membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih kecil. • Tidak membutuhkan kerangka sampel.	• Hasil penelitian dapat menjadi kurang representatif karena subjektivitas peneliti dalam memilih sampel. • Analisis yang dihasilkan terbatas pada analisis deskriptif.

1. Probability Sampling

Probability sampling adalah metode pengambilan sampel yang menerapkan bahwa setiap unit dalam populasi memiliki peluang (lebih dari nol) untuk terpilih dalam sampel dan peluang ini dapat ditentukan secara akurat. Berdasarkan rancangan ini, hasil survei dengan jumlah sampel yang cukup mewakili populasinya dapat digunakan untuk estimasi populasi. Metode pengambilan sampel yang termasuk probability sampling adalah:

a. Simple Random Sampling (SRS)

Pada rancangan ini, setiap unit sampel dalam kerangka sampel memiliki peluang terpilih yang sama. Penentuan unit terpilih menggunakan angka acak (random) yang dapat diperoleh dari tabel angka acak atau dihasilkan dari random number generator (RNG) pada komputer. Pemilihan sampel dengan angka random yang berbeda akan menghasilkan gugus sampel yang memuat unit-unit sampel yang berbeda. Teknik ini menghasilkan kemungkinan sampel (all possible sample) yang paling banyak. SRS dapat diterapkan jika populasi yang akan diteliti kecil, homogen, dan kerangka sampel sampai unit sampling terkecil sudah tersedia.

Contoh :

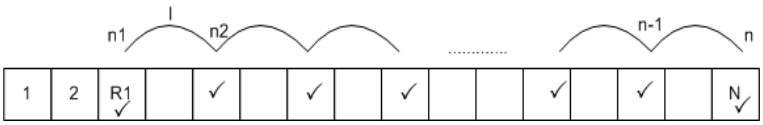
Suatu lembaga mengadakan survei terhadap pegawai yang ada di kantornya tentang pemahaman pegawai terhadap reformasi birokrasi dan progress yang sudah dilakukan oleh lembaga tersebut. Kerangka sampel berupa daftar seluruh pegawai yang lengkap dan up to date yang dimiliki oleh kantor tersebut. Dari daftar tersebut, dipilih sejumlah pegawai secara acak menggunakan angka random untuk diwawancarai. Dengan demikian, pemilihan sampel ini dinamakan simple random sampling karena setiap pegawai memiliki peluang terpilih yang sama.

b. Systematic Sampling

Systematic sampling merupakan metode pemilihan sampel yang menggunakan angka random pada pemilihan unit pertama dan menggunakan pola yang teratur untuk pemilihan sejumlah unit sampel berikutnya. Teknik pengambilan sampel ini memerlukan pengurutan populasi target berdasarkan kriteria tertentu. Pola tersebut dibangun berdasarkan interval yang dihitung dari perbandingan antara populasi terhadap jumlah sampel yang diperlukan. Seperti halnya pada SRS, semua unit dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih.

Keuntungan systematic sampling adalah pemilihan sampel lebih mudah, identifikasi kerangka sampel yang cocok lebih mudah, dan sampel dapat tersebar secara merata. Sementara itu, kekurangan systematic sampling adalah sampel bisa menjadi bias jika terdapat periodisasi dalam populasi dan sulit mendapatkan penduga presisi dari satu survei. Gambar 8 adalah ilustrasi pengambilan sampel secara systematic sampling.

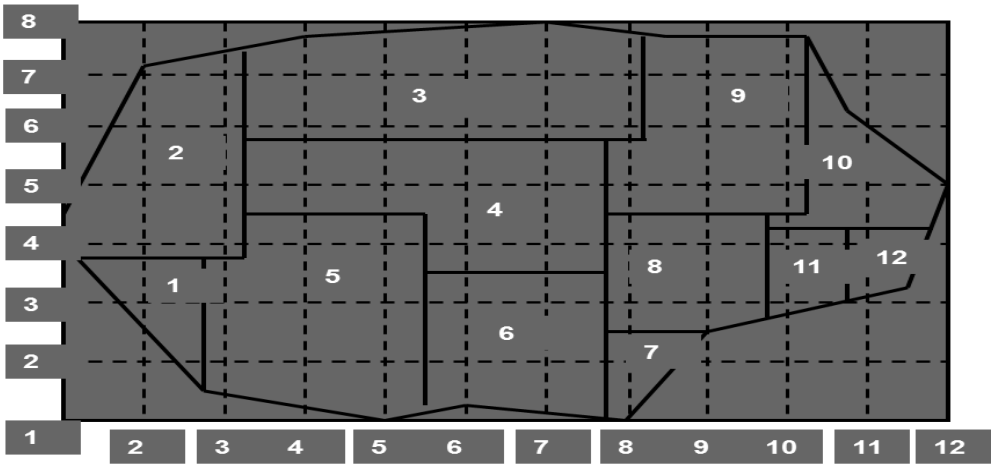
Gambar 8. Ilustrasi Pengambilan Sampel dengan *Systematic Sampling*



c. Probability Proportional to Size (PPS)

PPS merupakan teknik pengambilan sampel yang menggunakan variabel tambahan yang berkorelasi kuat dengan variabel yang sedang diteliti untuk meningkatkan akurasi pemilihan sampel. Variabel tambahan menentukan besarnya peluang terpilih suatu unit dalam populasi. Kelemahan metode ini adalah dimungkinkan ada subgroup dalam populasi yang kurang terwakili atau terlalu banyak sampel. Namun demikian, kombinasi PPS dengan *systematic sampling* dapat menjadi solusi untuk mengatasi kelemahan tersebut.

Gambar 9. Ilustrasi PPS Sampling



Gambar 9 menunjukan ilustrasi pemilihan petak sawah yang memiliki luas yang berbeda satu dengan yang lain dalam suatu bidang. Pemilihan petak menggunakan angka acak yang menunjukkan koordinat dalam bidang tersebut. Misal terpilih koordinat (7;3), maka petak yang terpilih sebagai sampel adalah petak nomor 6. Dengan cara pemilihan sampel seperti ini, peluang terpilihnya petak-petak tersebut akan sebanding dengan luas petak tersebut. Petak yang lebih luas memiliki peluang terpilih yang lebih besar dibanding petak yang kecil. Dalam hal ini, luas petak digunakan sebagai Measure of Size (MOS) dalam PPS.

2. Non-Probability Sampling

Non-probability sampling merupakan metode pengambilan sampel yang menerapkan adanya elemen atau unit dalam populasi yang tidak memiliki peluang terpilih atau peluang terpilihnya tidak dapat ditentukan dengan akurat. Teknik ini memerlukan asumsi tertentu dalam penerapannya. Dengan metode ini, pemilihan sampel tidak acak, sehingga menyebabkan peluang pemilihan sampel pada rancangan ini tidak dapat dihitung. Lebih lanjut, penimbang sampel yang dibangun dari peluang sampel terpilih pun tidak dapat dihitung. Hal ini menyebabkan estimasi dan estimasi kesalahan penggunaan sampel (sampling error) tidak dapat dihitung. Metode pengambilan sampel yang termasuk dalam non-probability sampling adalah:

a. Accidental Sampling, Convenience Sampling, Haphazard Sampling, atau Opportunity Sampling

   Teknik ini merupakan pengambilan sampel dari populasi yang terdekat atau yang bisa diwawancarai dan memudahkan wawancara. Sampel yang diambil dengan metode ini tidak dapat dilakukan generalisasi terhadap populasi karena sampel terpilih tidak representatif terhadap populasi. Teknik ini paling bermanfaat untuk pilot survey (uji coba).

b. Quota Sampling

Teknik ini merupakan pengambilan sampel dengan menentukan target sampel di setiap subgrup terlebih dahulu. Penentuan target sampel dan pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan subjektif dan tidak acak. Contohnya, pewawancara mungkin akan memilih responden yang terlihat lebih kooperatif. Oleh karena itu, sampel ini bisa menjadi bias karena tidak semua unit dalam populasi berkesempatan untuk dipilih sebagai sampel.

c. Purposive Sampling

Teknik ini merupakan pengambilan sampel berdasarkan kecenderungan atau subjektivitas peneliti. Teknik ini biasanya dilakukan ketika hanya terdapat sedikit orang yang ahli dalam bidang yang sedang diteliti.

5. Merancang Pengolahan dan Analisis

Pada sub tahapan ini, dilakukan penyusunan metodologi pengolahan dan analisis yang akan diterapkan, meliputi rancangan pengkodean (coding), editing, imputasi, estimasi, pengintegrasian, validasi, dan rancangan finalisasi data.

6. Merancang Sistem Alur Kerja

Pada sub tahapan ini, dirancang alur kerja mulai dari pengumpulan data sampai dengan diseminasi beserta penjelasan rinci pada setiap proses, serta memastikan bahwa setiap proses dalam sistem bekerja secara efisien dan tidak saling tumpang tindih atau terlewat.

7. 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.

7.1 Membuat Instrumen Pengumpulan Data

Salah satu instrumen pengumpul data dalam penelitian adalah kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang terstruktur. Perancangan kuesioner berkaitan dengan tujuan pokok pembuatan kuesioner, yaitu untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan kegiatan statistik dan memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas setinggi mungkin. Pertanyaan-pertanyaan yang disusun dalam kuesioner harus mengacu pada tujuan kegiatan statistik yang telah ditentukan pada tahap identifikasi.

Perancangan kuesioner didasarkan pada dua hal sesuai hasil perancangan output, yaitu daftar indikator yang dibutuhkan dan dummy table. Kedua hal tersebut digunakan untuk menyusun variabel-variabel yang dibutuhkan. Selanjutnya, pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner disusun berdasarkan variabel-variabel

tersebut. Rancangan suatu kuesioner dapat dibagi menjadi 3 elemen, yaitu menentukan jenis pertanyaan, menyeleksi jenis pertanyaan dan menuliskan pertanyaan dengan kalimat yang mudah dipahami, serta menyusun urutan pertanyaan dan format kuesioner secara keseluruhan.

Apabila kegiatan statistik dilakukan dengan cara kompilasi produk administrasi, umumnya tidak memerlukan kuesioner. Pengumpulan data kompilasi produk administrasi biasanya dilakukan dengan cara berbagi pakai data disertai penggunaan instrumen dummy table dan/atau lembar kerja.

a. Menentukan Jenis Pertanyaan

Secara umum, jenis pertanyaan dibagi menjadi tiga, yaitu pertanyaan terbuka, pertanyaan tertutup, dan kombinasi keduanya. Penggunaan jenis pertanyaan menyesuaikan variabel yang akan ditanyakan.

i. Pertanyaan terbuka

Pertanyaan bersifat terbuka karena responden tidak dibatasi oleh kategori jawaban yang telah ditentukan. Jawaban dari pertanyaan terbuka dapat menghasilkan data interval atau rasio.

Contoh:

"Apa kritik dan saran Anda terhadap unit pelayanan ini?"

ii. Pertanyaan tertutup

Pertanyaan bersifat tertutup karena jawaban telah ditentukan terlebih dahulu dan dinyatakan dalam kategori-kategori (kode-kode). Responden hanya memilih salah satu atau lebih kategori jawaban. Jawaban yang bersifat kategorik akan menghasilkan data nominal atau data ordinal.

Contoh:

"Bagaimana kemudahan dalam mengakses layanan ini?"

Gambar 10. Contoh Pilihan Jawaban Pertanyaan Tertutup

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

iii. Kombinasi pertanyaan terbuka dan tertutup

Penggunaan pertanyaan terbuka akan menyulitkan proses pengolahan dan analisis, sedangkan penggunaan pertanyaan tertutup kurang dapat menggambarkan pendapat responden secara utuh. Guna menjembatani hal tersebut,kombinasi keduanya dapat digunakan, sehingga semua kekurangan dapat diatasi.

Contoh : Dalam satu pertanyaan, disediakan alternatif jawaban untuk dipilih (tertutup) dan alternatif jawaban untuk diisi sendiri oleh responden sesuai dengan pendapatnya (terbuka).

b. Menyeleksi Jenis Pertanyaan dan Menuliskan Pertanyaan

Dalam menuliskan pertanyaan, perlu memperhatikan diksi atau pilihan kata agar mudah dipahami dan dijawab oleh responden. Selain itu, penggunaan pilihan kata yang baik dapat memudahkan petugas dalam melakukan pendataan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menuliskan pertanyaan adalah:

i. Pertanyaan ganda

Hindari menanyakan dua masalah dalam satu pertanyaan.

Contoh :

"Apakah anda sering menyobek buku di perpustakaan selagi tidak ada pengawas yang melihatnya, dan apakah anda juga sering mencoreti buku milik perpustakaan untuk kepentingan penjelasan secara khusus?".

ii. Pertanyaan mengarahkan

Contoh :

"Menurut presiden, kita harus mengencangkan ikat pinggang dalam menghadapi krisis ekonomi yang berkepanjangan. Anda setuju, bukan?" Pertanyaan seperti ini biasanya dijawab secara langsung dengan kata 'setuju'. Bisa dibayangkan jika semua pertanyaan dijawab dengan 'setuju'.

iii. Pertanyaan sensitif.

Hati-hati dengan pertanyaan sensitif

Contoh :

"Apakah Anda pernah melakukan seks diluar pernikahan?"

iv. Pertanyaan yang menakut-nakuti.

Contoh:

"Di daerah ini sering terjadi perampokan dan penodongan di malam hari. Bisa Anda sebutkan orangnya?"

"Anda tentu mengetahui peristiwa pembunuhan yang terjadi beberapa waktu lalu di daerah ini, karena andalah yang paling dekat dengan tempat kejadian perkara (TKP). Kami datang untuk menyelidikinya, oleh karena itu tolong jawab dengan sejujurnya pertanyaan-pertanyaan kami."

v. Waktu acuan (time reference).

Pertanyaan dalam kuesioner harus mengacu pada suatu titik atau periode waktu tertentu. Misalnya pada saat pencacahan, selama setahun yang lalu, sebulan terakhir, satu minggu yang lalu, dan lain-lain. Penjelasan tentang waktu acuan ini harus dituliskan di kuesioner dan buku pedoman pencacahan.

c. Menyusun Urutan Pertanyaan

Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner perlu disusun dengan baik agar memudahkan petugas dan responden dalam pengumpulan data. Pertanyaan tersebut harus disusun dengan alur yang jelas, logis, konsisten, dan tidak membingungkan.

Pada umumnya, kuesioner untuk kegiatan statistik skala besar perlu dilakukan pengelompokan pertanyaan. Pengelompokan pertanyaan bertujuan untuk memudahkan petugas dan responden dalam memahami alur pertanyaan. Pengelompokan pertanyaan dapat dilakukan dengan berdasarkan tujuan pertanyaan, umur, jenis kelamin, dan lain-lain. Misalkan, semua pertanyaan yang bertujuan mengumpulkan keterangan pendidikan dikelompokkan dalam kelompok pendidikan. Terdapat aturan umum dalam menyusun urutan pertanyaan, yaitu:

a. Susun pertanyaan dengan pola susunan yang saling berkaitan satu sama lain secara logis;
b. Pemberian rambu-rambu dalam pertanyaan Fungsi dari rambu-rambu tesebut memberikan peringatan kepada petugas apakah akan melanjutkan ke pertanyaan berikutnya atau meloncati sampai ke pertanyaan nomor tertentu atau bahkan pertanyaan sudah dinyatakan cukup (stop);
c. Pertanyaan yang mudah sebaiknya ditempatkan pada bagian awal kuesioner;
d. Pertanyaan sensitif dan terbuka sebaiknya ditempatkan di bagian akhir;
e. Tidak menggunakan pasangan pertanyaan yang memeriksa reliabilitas.

   Contoh:

   "Setujukah Anda terhadap aborsi? Sementara itu, pada bagian lain ada pertanyaan, tidak setujukan Anda terhadap aborsi?"
f. Penggunaan pertanyaan kontingesi. Pertanyaan kontingensi adalah bentuk pertanyaan yang masih ada kelanjutannya.

   Contoh:

   "Anda pernah mabuk? Jika pernah, bagaimana rasanya?"
g. Penggunaan jenis pertanyaan ini harus berpatokan kepada kemungkinan adanya hubungan tertentu antara tema yang satu dengan tema yang lain. Selain itu, jawaban dari responden atas pertanyaan lanjutan ini akan sangat membantu memperdalam wawasan peneliti.

Pembeda antara suatu dokumen dengan dokumen lainnya tentunya dibutuhkan. Oleh sebab itu, identitas setiap dokumen yang bersifat unik harus disertakan. Cara yang mudah dan sederhana untuk diterapkan dalam membedakan antar dokumen adalah memberikan nomor urut dokumen mulai dari 1 sampai dengan N dokumen.

Tahapan membuat instrumen pengumpulan data tidak terbatas pada pembuatan kuesioner saja, tetapi juga buku pedoman pencacahan. Buku pedoman tersebut digunakan untuk memberikan kesamaan konsep dan definisi dari variabel dan pertanyaan dalam kuesioner.

Sebagai gambaran, Gambar 11 menyajikan contoh kuesioner yang merupakan kumpulan pertanyaan suatu survei, yang telah melewati subtahapan dalam pembuatan instrumen pengumpulan data (aktivitas a, b, dan c).

Gambar 11. Contoh Kuesioner Survei

BLOK XVIII. KETERANGAN PERUMAHAN	
Nama dan No. Urut pemberi informasi:	☐☐
1801. BERAPA JUMLAH KELUARGA YANG TINGGAL DI DALAM BANGUNAN SENSUS/RUMAH INI?	☐ *keluarga* *(Isikan 7, jika terdapat 7 keluarga atau lebih)*
1802. APA STATUS KEPEMILIKAN BANGUNAN TEMPAT TINGGAL YANG DITEMPATI? *(Pilihan jawaban boleh dibacakan)*	Milik sendiri.....1 Kontrak/sewa .....2 Bebas sewa.....3 Dinas .....4 Lainnya, ***(tuliskan):***_____ 5 } ***1804***
1803. APA JENIS BUKTI KEPEMILIKAN TANAH BANGUNAN TEMPAT TINGGAL INI? *(Pilihan jawaban boleh dibacakan)*	Sertifikat Hak Milik (SHM) atas nama ART ...1 SHM bukan atas nama ART dengan perjanjian pemanfaatan tertulis .....2 SHM bukan atas nama ART tanpa perjanjian pemanfaatan tertulis .....3 Sertifikat selain SHM (SHGB, SHSRS) .....4 Surat bukti lainnya (Girik, *Letter C*, dll.).....5 Tidak punya.....6
1804. BERAPA LUAS LANTAI RUMAH BANGUNAN TEMPAT TINGGAL?	☐☐☐ m^2 *(Bulatkan dalam meter persegi)*
1805. APAKAH KEPALA RUMAH TANGGA/ PASANGANYA/ANAKNYA MEMILIKI RUMAH LAIN, SELAIN RUMAH YANG DITEMPATI SAAT INI?	Ya .....1 Tidak.....5

7.2 Membangun Komponen Proses dan Diseminasi

Pada sub tahapan ini, komponen proses dibangun, yaitu aplikasi input data dan olah data. Aplikasi input data yang dibangun harus memenuhi kaidah validasi yang terdapat pada instrumen pengumpulan data. Aplikasi olah data yang dibangun harus dapat menghasilkan indikator yang telah ditetapkan pada tahap identifikasi. Aplikasi olah data yang dapat digunakan antara lain SPSS, Microsoft Excel, dan aplikasi yang dibangun secara mandiri, baik desktop-based application maupun web-based application. Aplikasi database client yang dapat digunakan antara lain Microsoft Access, Navicat, DBeaver, dan lain sebagainya.

Komponen diseminasi juga dibangun pada subtahapan ini. Komponen diseminasi dibangun untuk penyebarluasan hasil kegiatan statistik, sesuai rancangan pada tahap 2 (rancangan output). Komponen diseminasi yang dibangun dapat berupa buku, brosur, leaflet, booklet, banner, dan tampilan pada halaman website. Semua kegiatan statistik,

baik yang dilaksanakan dengan cara survei maupun kompromin tentu membangun komponen proses dan diseminasi. Contoh hasil/komponen diseminasi dapat dilihat pada Bab 6 (Penyebarluasan Data).

7.3. Menguji Sistem, Instrumen, dan Proses Bisnis Statistik

Sebelum kuesioner digunakan, perlu dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas alat ukur. Jika ternyata dalam uji coba terdapat banyak kesalahan, maka kuesioner dapat diubah dan disempurnakan.

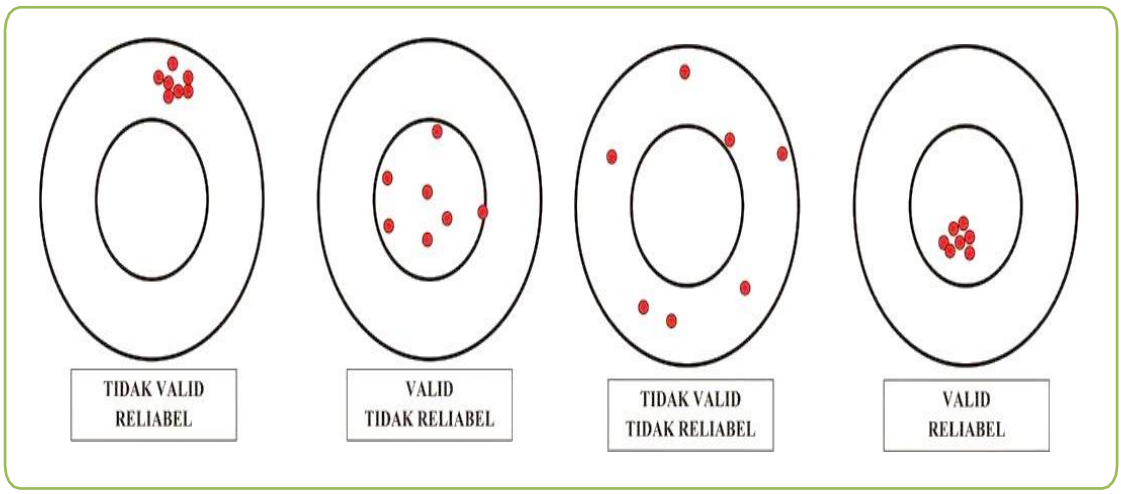
a. Validitas

Uji validitas digunakan untuk melihat apakah item pertanyaan yang digunakan mampu mengukur apa yang ingin diukur. Suatu item pertanyaan dalam suatu kuesioner digunakan untuk mengukur konstruk (variabel) yang akan diteliti. Sebagai contoh, besarnya gaji valid digunakan untuk mengukur kekayaan, sedangkan jumlah anak tidak valid digunakan untuk mengukur kekayaan. Artinya, gaji mempunyai korelasi dengan tingat kekayaan seseorang, tetapi jumlah anak tidak berkorelasi dengan tingkat kekayaan seseorang.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas menurut Singarimbun & Effendi (1982) adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut disebut reliabel (andal). Gambar 12 menyajikan ilustrasi suatu alat ukur memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.

Gambar 12. Validitas dan Realibilitas



Instrumen pendamping dibutuhkan untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas, selain instrumen yang akan diukur validitas dan realibilitasnya. Maka dari itu, pada tahapan uji coba, sejumlah kecil responden diminta mengisi 2 kuesioner sekaligus.

Gambar 13. Menyajikan contoh instrumen pendamping uji validitas dan reliabilitas

Berapakah tingkat kesulitan pengisian instrumen berikut?

Keterangan:

S = *Sulit* ***CM*** = *Cukup Mudah*

CS = *Cukup Sulit* ***M*** = *Mudah*

A. Instrumen Kuesioner Kepuasan PST (*Berikan tanda cek list (√) pada kolom yang tersedia.*)

	Keterangan	S	CS	CM	M
a.	Perencanaan dan Persiapan				
b.	Desain Kegiatan				
c.	Desain Sampel				
d.	Penjaminan Kualitas				
e.	Pengolahan dan Analisis				
f.	Diseminasi Hasil				

B. 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.

1. Membangun Kerangka Sampel dan Pemilihan Sampel

1.1 Membangun Kerangka Sampel

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, ketersediaan kerangka sampel diperlukan dalam menentukan sampel-sampel yang akan dipilih dan kemudian dikumpulkan data dan informasinya. Sebagian besar kerangka sampel dalam kegiatan statistik dasar sudah dirancang setelah kegiatan sensus dilakukan, sehingga penelitian dan survei berikutnya menggunakan kerangka sampel tersebut.

Kerangka sampel harus mempunyai korelasi atau hubungan yang cukup kuat terhadap maksud dan tujuan survei atau penelitian. Kadang kala, kerangka sampel tidak tersedia secara up to date karena kekurangan informasi. Sebagai contoh, survei dengan unit penelitian perusahaan. Daftar lengkap seluruh perusahaan yang ada di Indonesia kondisi terbaru sering kali belum tersedia, kecuali sudah diadakan sensus sebelumnya. Oleh karena itu, dalam penerapannya, suatu kegiatan survei menggunakan lebih dari satu jenis kerangka sampel (sample frame) sekaligus.

Kombinasi kerangka sampel yang biasa digunakan adalah area frame pada tahapan awal survei dan list frame pada tahapan selanjutnya. Data yang dibutuhkan untuk membangun area frame adalah peta wilayah sampai wilayah administrasi terkecil dengan batas geografis yang jelas (misalnya peta tingkat desa). Selain itu, data statistik untuk setiap wilayah administratif tersebut dibutuhkan, seperti jumlah perusahaan atau jumlah rumah tangga. Daftar nama-nama perusahaan, alamat dan informasi lain tidak dibutuhkan pada area frame. Kerangka sampel list frame berupa daftar dari unit sampel terkecil, misalnya daftar rumah tangga di wilayah administratif dalam skala mikro. Wilayah administratif yang paling sering digunakan adalah desa/kelurahan yang terpilih sebagai sampel. Informasi tentang daftar unit sampel di desa/kelurahan tersebut dapat diperoleh dengan cara:

Melakukan pendaftaran lengkap pada wilayah-wilayah terpilih.

Mengumpulkan data hasil registrasi, survei sebelumnya, atau dari wilayah lain. Misalkan, daftar perusahaan atau daftar rumah tangga di wilayah tersebut. Data-data tersebut lebih mudah dikumpulkan karena hanya dilakukan pada wilayah yang terpilih sebagai sampel saja.

Contoh:

a. Kerangka sampel Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas):
   - Kerangka sampel untuk pemilihan blok sensus diambil dari daftar blok sensus hasil Sensus Penduduk 2020 (SP2020).
   - Kerangka sampel untuk pemilihan rumah tangga adalah daftar rumah tangga hasil pendaftaran atau pemutakhiran rumah tangga di setiap blok sensus terpilih.

b. Kerangka sampel Survei Ubinan:
   - Kerangka sampel untuk pemilihan blok sensus adalah daftar blok sensus biasa dan blok sensus persiapan bermuatan yang tercakup dalam ST2013 dan dilengkapi dengan informasi jumlah rumah tangga pertanian.
   - Kerangka sampel rumah tangga adalah daftar nama kepala rumah tangga hasil pemutakhiran rumah tangga Survei Ubinan Subround sebelumnya

1.2 Pemilihan Sampel

Pada tahap ini, perancang survei harus menetapkan desain pemilihan sampel yang digunakan sesuai dengan tujuan survei. Hal tersebut dilakukan dengan memperhatikan unit observasi yang diteliti, ketersediaan kerangka sampel, sebaran sampel terkait keterlaksanaan pencacahan, anggaran, dll. Dari berbagai desain pemilihan sampel pada Bagian 3.2.6 (Merancang Metode Pengambilan Sampel), perancang survei dapat memilih desain yang paling efisien dan efektif serta yang memiliki indikasi sampling error yang dihasilkan dalam batas toleransi. Tahapan ini termasuk melakukan koordinasi dengan kegiatan statistik/survei lain untuk mengatasi overlap sampel atau dengan kegiatan statistik/survei lain yang menggunakan kerangka sampel yang sama.

2. Pelatihan Petugas

Pelatihan petugas bertujuan untuk mempersiapkan petugas yang andal dalam melakukan pendataan sesuai dengan standard operasional prosedur (SOP) dan konsep dan definisi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, hasil atau data survei yang akurat dapat dihasilkan.

Petugas dilatih oleh pengajar atau instruktur yang sebelumnya sudah mendapatkan pelatihan. Rekrutmen petugas dilakukan secara proporsional dengan melihat beban tugas di masing-masing wilayah. Para petugas dapat direkrut dari berbagai kalangan, misalnya guru, pegawai kelurahan atau kecamatan, mahasiswa atau masyarakat umum dengan kualifikasi tertentu. Dalam pelaksanaan pelatihan, selain diberikan materi pembelajaran, kegiatan role playing (praktik wawancara) juga dilakukan untuk menghasilkan petugas yang baik, jujur, kompeten, serta andal. Kegiatan praktik wawancara merupakan bagian dari pelatihan petugas sekaligus bahan evaluasi dari tim pengajar untuk melihat tingkat kemampuan petugas dalam mengimplementasikan penguasaan materi yang sudah diberikan. Selanjutnya, untuk menilai kedalaman penguasaan materi dapat dilakukan dengan tes materi atau pendalaman materi.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan aspek fundamental dalam penyelenggaraan kegiatan statistik. Terdapat beberapa cara pengumpulan data yang bila digunakan pada satu set tertentu akan menghasilkan berbagai jenis data. Jenis pengumpulan data adalah sensus, survei, dan kompilasi produk administrasi (kompromin), serta cara lain sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kegiatan tersebut merupakan cara pengumpulan data dalam kegiatan statistik yang dilakukan oleh penyelenggara kegiatan statistik.

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

3.1 Metode Wawancara

Menurut Prabowo (1996), wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan suatu pertanyaan kepada responden. Instrumen yang digunakan dalam wawancara adalah kuesioner.

Proses wawancara dilengkapi dengan pedoman wawancara. Pedoman tersebut digunakan untuk mengingatkan pewawancara mengenai aspek-aspek yang harus dibahas tanpa menentukan urutan pertanyaan serta menjadi daftar pengecek (check list) apakah aspek-aspek relevan telah dibahas atau ditanyakan. Dengan pedoman tersebut, pewawancara harus memikirkan bagaimana pertanyaan tersebut akan dijabarkan secara kongkrit dalam kalimat tanya sekaligus menyesuaikan pertanyaan dengan konteks aktual saat wawancara berlangsung (Patton dalam poerwandari, 1998). Secara garis besar, ada 2 macam pedoman wawancara, yaitu :

a. Pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Dalam hal ini, kreativitas pewawancara sangat diperlukan. Bahkan, hasil wawancara tergantung pewawancara. Pewawancara berperan sebagai pengemudi jawaban responden. Jenis wawancara ini cocok untuk penilaian khusus.
b. Pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai check-list. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda (check) pada nomor yang sesuai.

Pedoman wawancara yang banyak digunakan adalah bentuk semistructured. Mulanya, pewawancara menanyakan sejumlah pertanyaan terstruktur, kemudian satu per satu diperdalam guna memperoleh keterangan lebih lanjut. Dengan demikian, jawaban yang diperoleh bisa meliputi semua variabel dengan keterangan yang lengkap dan mendalam. Kerlinger (dalam Hasan 2000) menyebutkan 3 (tiga) hal yang menjadi kekuatan metode wawancara, yaitu:

a. Mampu mendeteksi tingkat pemahaman responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Jika responden tidak mengerti, maka bisa diantisipasi oleh pewawancara dengan memberikan penjelasan.
b. Pelaksanaan yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan masing- masing individu.
c. Menjadi satu-satunya teknik yang dapat dilakukan saat teknik lain sudah tidak dapat dilakukan.

Menurut Yin (2003) selain kekuatan, metode wawancara juga memiliki kelemahan, yaitu:

a. Retan terhadap bias yang ditimbulkan oleh konstruksi pertanyaan yang kurang baik.
b. Retan terhadap terhadap bias yang ditimbulkan oleh respon yang kurang sesuai.
c. Probing atau elaborasi pertanyaan yang kurang baik menyebabkan hasil penelitian

menjadi kurang akurat.

d. Ada kemungkinan responden hanya memberikan jawaban yang ingin didengar oleh pewawancara.

Selain pedoman wawancara, petugas wawancara juga perlu memahami situasi dan kondisi saat wawancara. Wawancara perlu dalam situasi yang baik dan kondusif bagi responden, sehingga responden juga akan fokus dan bisa menjawab pertanyaan secara baik. Kemampuan petugas dalam mengondisikan waktu wawancara yang sesuai dengan kesediaan waktu responden merupakan salah satu titik keberhasilan proses pengumpulan data melalui metode wawancara.

Wawancara menggunakan instrumen terstruktur dapat dilakukan menggunakan kertas dan pensil atau biasa disebut Pencil and Paper Interviewing (PAPI) dan dapat menggunakan Computer-Assisted Personal Interviewing (CAPI) atau wawancara yang dibantu dengan suatu sistem yang terkomputerisasi. Penggunaan variasi metode dalam wawancara ini disesuaikan dengan kebutuhan dan kesiapan perlengkapan pendukung dalam pengumpulan data.

3.2 Metode Swacacah (Self-Enumeration)

Mengisi kuesioner sendiri (swacacah/self-enumeration) adalah 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.

3.3 Observasi atau Pengamatan

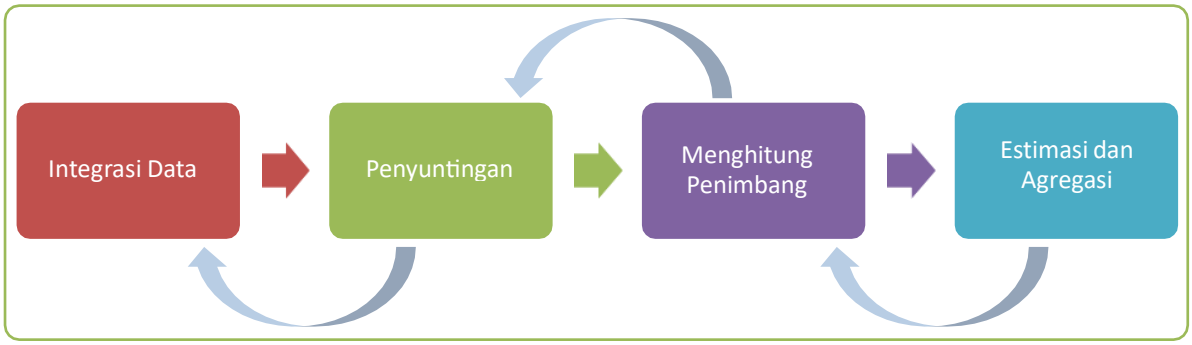
Observasi atau pengamatan adalah metode pengumpulan data melalui observasi menyeluruh, tanpa atau dengan wawancara. Secara umum, observasi adalah aktivitas pengamatan mengenai suatu objek tertentu secara cermat secara langsung di lokasi penelitian.

C. Pemeriksaan Data

1. Proses Pengolahan Data

Tahap proses atau pengolahan data menentukan seberapa jauh tingkat akurasi dan ketepatan data statistik yang dihasilkan. Tahap ini mendeskripsikan persiapan data sebelum data tersebut dianalisis dan didiseminasikan sebagai output kegiatan statistik. Persiapan data tersebut meliputi integrasi data, penyuntingan (editing), 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 sebagaimana disajikan pada Gambar 14. Pada tahap ini, data yang digunakan merupakan data final hasil pengumpulan data.

Gambar 14. *Workflow* Proses Pengolahan Data



1.1 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.

Contoh: Survei tentang produksi hasil tangkapan ikan melakukan pengumpulan data melalui unit-unit Tempat Pelelangan Ikan (TPI) telah selesai dilakukan. Hasil pencacahan masih memerlukan informasi jumlah nelayan yang terdaftar di setiap sampel terpilih. Data ini diperoleh dari kementerian terkait, kemudian diintegrasikan dengan data hasil pengumpulan kapal data di lapangan.

1.2 Penyuntingan (Editing, Coding, dan Imputasi)

Editing dan 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.

Contoh: Survei kepuasan masyarakat (SKM) sering kali diselenggarakan dengan teknik swacacah. Hasil pengumpulan datanya biasanya berupa kuesioner survei yang diisi dengan tulisan tangan, baik pada pertanyaan tertutup pertanyaan terbuka. Guna mempermudah pengolahan, petugas menerjemahkan pilihan (centang/silang) pada pertanyaan tertutup menjadi kode (angka/huruf) yang sudah disepakati. Dengan demikian, proses input dan penghitungan pada tahap selanjutnya dapat lebih mudah dan cepat dilakukan.

1.3 Menghitung Penimbang (Weight)

Pengumpulan data melalui survei dilakukan pada sampel-sampel yang terpilih dari kerangka sampel yang mewakili populasi target kegiatan survei tersebut. Artinya, seluruh kesimpulan terhadap karakteristik populasi target dapat dihitung dan diukur melalui sampel tersebut. Pada prosesnya, agar karakteristik populasi dapat terukur secara baik, digunakan penimbang/bobot (weight). Penimbang (weight) adalah suatu nilai yang menyatakan seberapa besar unit sampel mewakili karakteristik populasinya. Secara ringkas, tujuan penyusunan penimbang adalah untuk:

- Mengkompensasi peluang pemilihan yang tidak sama (unequal),
- Mengkompensasi (unit) nonrespon,
- Menyesuaikan distribusi sampel tertimbang untuk variabel-variabel kunci (umur, ras, dan jenis kelamin) dengan tujuan untuk kalibrasi dengan distribusi populasi yang diketahui.

Secara matematis, desain penimbang (design weight) merupakan kebalikan (inverse) dari keseluruhan fraksi pemilihan sampel (overall sampling fraction). Sementara itu, overall sampling fraction merupakan perkalian dari seluruh fraksi sampel pada setiap tahapan pemilihan sampel. Dengan kata lain, design weight (base weight atau initial weight) untuk unit sampel terpilih adalah berbanding terbalik dengan fraksi pemilihan sampelnya.

1.4 Melakukan Estimasi dan Agregat

1. Prosedur Estimasi

Data hasil survei yang menerapkan probability sampling dapat digunakan untuk generalisasi populasi. Estimasi berdasarkan karakteristik hasil survei dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu direct estimation dan indirect estimation.

a. Direct Estimation Method

Metode estimasi ini mengandalkan data hasil pemutakhiran untuk membangun desain weight. Oleh karena itu, pengumpulan data tersebut harus akurat.

b. Indirect Estimation Method

Salah satu indirect estimate method yang dapat digunakan adalah ratio estimate. Ratio estimate adalah metode estimasi yang memanfaatkan perbandingan/rasio antara variabel yang diteliti (y) dengan variabel bantu/pendukung (x).

2. Sampling Error

Salah satu ukuran kunci presisi dalam survei sampel adalah varians sampel (sampling variance) yang merupakan sebuah indikator variabilitas yang muncul akibat memilih sampel daripada mencacah seluruh populasi dengan asumsi bahwa informasi yang dikumpulkan dalam survei adalah benar. Selain varians sampel, ada ukuran lain untuk sampling error, yaitu standard error, koefisien variasi (coefficient of variation), dan efek desain (design effect). Ukuran-ukuran ini secara aljabar saling berkaitan, yaitu dimungkinkan untuk menurunkan rumus suatu ukuran dari ukuran lainnya menggunakan operasi aljabar sederhana.

a. Standard Error

Standard error yang didefinisikan sebagai akar kuadrat varians merupakan ukuran statistik yang menyatakan keragaman antarestimasi parameter populasi yang diturunkan dari seluruh kemungkinan sampel yang berbeda dan disurvei dengan kondisi yang sama. Nilai standard error ini dapat didekati dari sembarang sampel tunggal yang menyatakan ukuran presisi sejauh mana estimasi yang dihasilkan akan mendekati rata-rata estimasi dari seluruh kemungkinan sampel.

b. Koefisien Variasi atau Relative Standard Error

Koefisien variasi (CV) dari suatu estimasi adalah rasio dari standard error dengan nilai rata-rata estimasi itu sendiri. Dengan demikian, CV merupakan ukuran sampling error relatif terhadap karakteristik yang diukur.

c. Selang Kepercayaan (Confidence Interval)

Selang kepercayaan bagi nilai populasi yang sebenarnya dengan besaran peluang tertentu diperoleh dari nilai estimasi beserta standard error-nya.

d. Efek Desain

Efek desain (design effect) yang dilambangkan sebagai deff didefinisikan sebagai rasio varians sampling suatu estimator di bawah desain tertentu terhadap varians sampling suatu estimator berdasarkan sampel acak sederhana (SRS) dengan ukuran yang sama. Hal ini dapat dianggap sebagai faktor dimana varians dari estimasi berdasarkan sampel acak sederhana dengan ukuran yang sama harus dikalikan untuk memasukkan kompleksitas desain sampel yang sebenarnya, seperti faktor-faktor stratifikasi, clustering, dan penimbang.

2. **Analisis**

Pada tahap ini, data mentah (raw data) telah ditransformasi sesuai dengan output atau indikator yang akan ditampilkan. Dengan demikian, data dapat dilakukan proses penyahihan (validasi) dengan cara membandingkan antara hasil yang diharapkan dengan output yang dihasilkan. Tercakup pula dalam subtahap ini, identifikasi perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan output yang dihasilkan dan jawaban atas perbedaan yang terjadi.

Kegiatan penyahihan output meliputi :

- Memeriksa cakupan populasi dan response rate,
- Memeriksa hubungan antara metadata dengan paradata (data yang menggambarkan sesuatu tentang cara data mentah dikumpulkan),
- Memeriksa output dengan data lain yang relevan,
- Memeriksa kemungkinan ketidakkonsistenan output,
- Memvalidasi output dengan hipotesis awal dan penelitian sebelumnya.

3. **Interpretasi Output**

Pada tahap ini digunakan pemahaman yang lebih mendalam untuk menafsir dan menjelaskan output dengan menggunakan analisis statistik yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Pada fase ini, dipastikan bahwa interpretasi output telah menjawab tujuan penelitian.

Interpretasi output meliputi:

- Memeriksa konsistensi,
- Mengumpulkan informasi pendukung untuk interpretasi,
- Menyiapkan metadata yang diperlukan,
- Menyiapkan dokumen pendukung lainnya,
- Diskusi awal sebelum hasil dipublikasi.

4. **Penerapan Disclosure Control**

Disclusure control ditujukan untuk memastikan bahwa data dan metadata yang akan dipublikasikan tidak melanggar kerahasiaan. Penerapan disclosure control bervariasi untuk setiap output. Sebagai contoh, disclosure control untuk micro data yang akan dipublikasikan akan berbeda dengan disclosure control untuk tabulasi yang akan dipublikasikan.

D. Penyebarluasan Data

Kegiatan penyebarluasan 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 aksesibiltas.

Target penyebarluasan 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. Termasuk dalam tahapan ini adalah kegiatan penyusunan dan penerapan strategi yang membahas dalam bentuk apa produk statistik dikemas, melalui media apa yang tepat agar kita dapat menginformasikan ke pengguna data akan ketersediaan produk statistik, bagaimana pengguna data dapat mengakses produk statistik; kapan produk statistik tersedia, dan setelah tersedia, dukungan apa yang dapat kita berikan kepada pengguna data agar kebutuhan data mereka terpenuhi, tidak hanya untuk saat ini, tetapi juga untuk masa yang akan datang.

1. Diseminasi

Tahap diseminasi mengatur penerbitan produk statistik yang merupakan hasil sensus, survei, atau kompilasi produk statistik. Produk statistik dapat diterbitkan melalui berbagai media. Seiring dengan penerbitan produk statistik, di dalamnya juga terdapat dukungan terhadap pengguna data yang diwujudkan dalam bentuk layanan.

1.1 Sinkronisasi antara Data dengan Metadata

Kegiatan statistik berupa sensus, survei, maupun kompilasi produk statistik bertujuan untuk menghasilkan data statistik yang dapat diolah menjadi informasi. Selain itu, penyelenggaraan kegiatan statistik yang baik sebaiknya mendokumentasikan kegiatan statistik yang dilakukan. Dokumentasi yang dibuat setidaknya memiliki informasi seperti nama kegiatan, penanggung jawab kegiatan, jadwal, metodologi, variabel, dan indikator yang dihasilkan. Seluruh informasi kegiatan statistik dikumpulkan menjadi sebuah metadata kegiatan statistik.

Metadata sendiri mempunyai definisi keterangan tentang data atau informasi. Jika produk statistik berupa data, maka metadata adalah data dari data. Dalam hal ini, metadata yang dimaksud adalah metadata yang dapat menjelaskan asal usul atau rangkaian proses yang dilalui dalam menghasilkan data statistik. Metadata diharapkan dapat menjawab berbagai macam pertanyaan tentang kegiatan statistik. Oleh karena itu, konsep metadata harus diterapkan dari awal kegiatan sampai dengan publikasi dihasilkan.

Menurut Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik, cakupan metadata statistik adalah Metadata Statistik Kegiatan; Metadata Statistik Variabel; dan Metadata Statistik Indikator.

a. Metadata Statistik Kegiatan adalah informasi-informasi yang terkait dengan kegiatan statistik, seperti penyelenggara/penanggung jawab kegiatan, tujuan, frekuensi pengumpulan data, metodologi, sistem pengolahan data, estimasi data, analisis, kualitas data, dan diseminasi data.
b. Metadata Statistik Variabel adalah informasi-informasi dari variable yang dihasilkan yang didalamanya berisi konsep dan definisi variabel, layout variabel, atribut variabel, dan sumber data variabel.
c. Metadata Statistik Indikator adalah informasi-informai yang memuat konsep dan definisi indikator, manfaat indikator, interprestasi dari indikator yang dihasilkan, dan variabel-variabel pembentuk indikator.

Seiring dengan berjalannya kegiatan statistik sejak perencanaan hingga penyebarluasan, hal yang dikhawatirkan adalah terjadi perubahan-perubahan pada rencana kegiatan atau pada variabel dan indikator. Oleh karena itu, perlu dilakukan sinkronisasi atau penyesuaian metadata yang sudah dirancang pada awal perencanaan kegiatan dengan kondisi kegiatan/variabel/indikator pada tahap akhir kegiatan, sehingga dapat saling berkesinambungan. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

1. Memastikan data sesuai dengan metadatanya
2. Memformat data dan metadata agar siap dimasukkan ke dalam database. Tahap ini seharusnya sudah dilakukan pada tahapan sebelumnya, namun dilakukan finalisasi pada tahap ini, sehingga data dan metadata siap untuk disebarluaskan.
3. Memasukkan data dan metadata ke dalam database. Merujuk pada PP Nomor 51 Tahun 1999 dan PP Nomor 39 Tahun 2019, perlu diatur mekanisme pelaporan metadata yang melibatkan Portal Satu Data Indonesia dan Sistem Metadata di BPS dengan menerapkan kaidah keterbagipakaian.

4.2. Menghasilkan Produk Diseminasi

Pada sub tahap ini, data yang telah dikumpulkan dan diolah selanjutnya melalui proses pengemasan dan penyajian agar dapat dimanfaatkan oleh pengguna data.

Langkah-langkah untuk menghasilkan produk diseminasi dimulai dari menyiapkan komponen-komponen produk (berupa tabel, grafik, teks penjelasan, dsb). Setelah itu menyatukan komponen-komponen tersebut menjadi suatu produk. Langkah terakhir adalah melakukan pengeditan produk dan memastikan produk telah sesuai dengan standar publikasi.

Produk diseminasi disajikan melalui berbagai media, misalnya media hardcopy berupa buku, brosur, atau banner, softcopy berupak berkas digital atau situs, serta melalui suatu kegiatan, seperti press release. Penyebarannya dapat dilakukan secara online via internet atau secara fisik dibagikan langsung kepada pengguna data. Penyajian dapat berupa gambar misalnya infografis, dengan motion graphic berupa gambar dan suara melalui video, atau berupa grafik interaktif memungkinkan pengguna untuk mendapatkan respons aktif ketika berinteraksi dengan informasi statistik yang ditampilkan, sehingga penyampaian informasi tidaklah terlalu monoton.

4.3 Manajemen Rilis Produksi diseminasi

Pengelolaan rilis produk statistik meliputi penyiapan jadwal dan sarana penyebaran informasi atas produk statistik yang dirilis, penyediaan produk ke pengguna data, serta pengaturan mekanisme pembagian akses data yang bersifat rahasia kepada pemangku kepentingan tertentu. Penyiapan jadwal dan sarana penyebaran informasi dapat dituangkan melalui berbagai cara, misalnya untuk salah satu buku yang diterbitkan oleh BPS, yaitu Provinsi DKI Jakarta dalam Angka 2020, pengguna data dapat mengunjungi situs yang dikelola BPS Provinsi DKI Jakarta untuk mengetahui apakah buku tersebut sudah terbit. Jika belum terbit, pengguna data diberikan informasi kapan buku tersebut akan terbit untuk diakses atau diunduh.

4.4 Mempromosikan Produk Diseminasi

Aktivitas mempromosikan produk diseminasi merupakan langkah aktif untuk memperkenalkan ke masyarakat seluas mungkin tentang produk-produk statistik yang telah dihasilkan. Promosi dapat dilakukan dengan menarget segmen pengguna data tertentu, misalnya promosi melalui media sosial menarget pengguna data usia muda. Penyediaan situs atau aplikasi untuk menampilkan informasi produk-produk statistik yang tersedia bertujuan agar data statistik dapat diakses dari berbagai tempat selama ada akses internet. Promosi melalui brosur, flyer, banner, dsb juga dapat dilakukan untuk pengguna data yang lebih nyaman saat berinteraksi langsung secara fisik. Promosi produk statistik juga dapat dilakukan dalam bentuk pameran, talkshow, workshop, kunjungan, dan press release.

4.5 Manajemen User Support

Pengelolaan user support atau dukungan kepada pengguna data juga perlu diperhatikan. Selain menghasilkan produk diseminasi, organisasi perlu menyediakan layanan pendukung tambahan untuk memenuhi kebutuhan pengguna data terhadap produk statistik atau membantu pengguna data agar mudah mencari data. Pelayanan yang baik tidak hanya mengetahui kebutuhan pengguna data, tetapi juga dapat mengantisipasi kebutuhan pengguna data.

Layanan pendukung dapat berupa sarana sekunder yang bersifat untuk menunjang kenyaman pengguna data, seperti tempat parkir aman dan nyaman, ruang tunggu pelayanan, tempat ibadah, toilet yang bersih, sehat, dan memadai, sarana dan prasarana bagi pengguna layanan berkebutuhan khusus, ruang laktasi, arena bermain anak, kantin, fotocopy, dan penyediaan alat tulis kantor, front office layanan konsultasi, informasi, serta pengaduan.

Layanan lainnya dapat berupa layanan kepada pelanggan yang dari waktu ke waktu dalam menggunakan produk statistik yang dihasilkan. Ketika pengguna data mengakses data tertentu dalam jangka waktu periodik, organisasi dapat menyediakan layanan berlangganan. Salah satu bentuknya dapat berupa meletakkan data dengan topik tertentu secara rutin pada situs, media sosial, atau sarana lain di mana pengguna mendapatkan pemberitahuan atau notifikasi secara berkala ketika data tersebut tersedia. Pengguna data tidak lagi secara aktif mencari data, tetapi mereka disuguhkan informasi ketika data tersebut terbit.

Penyediaan kotak saran atau layanan pengaduan untuk menampung kritik dan saran dari pengguna data dapat dihadirkan guna meningkatkan kualitas produk statistik yang disajikan. Ketika ada saran/masukan terkait isi publikasi, pengguna data dapat menginformasikan kepada penyedia produk statistik.

Dukungan lain yang diberikan dapat berbentuk adanya kepastian rentang waktu pelayanan. Dalam hal ini, pengguna data memperoleh informasi kapan akan mendapatkan produk diseminasi yang dicari, apakah dalam kurun waktu sekian jam, sekian hari, atau sekian minggu. Ketika waktu yang dijanjikan habis dan produk diseminasi yang dicari belum dapat diakses oleh pengguna data, sebaiknya pengguna data juga tetap diinformasikan akan ketidaktersediaan produk diseminasi tersebut. Hal ini bertujuan untuk menjalin komunikasi dua arah yang baik. Layanan dukungan yang lain dapat juga berbentuk penyediaan situs yang berisi produk statistik agar pengguna data mudah mengakses data. Ketika data yang disedikan bermacam-macam dan dalam jumlah yang tidak sedikit, situs tersebut dapat dilengkapi dengan fitur pencarian data, sehingga pengguna data cukup mengetikkan kata kunci dari data yang dicari.

2. Evaluasi

Evaluasi dapat dilakukan secara berkesinambungan pada tiap tahapan kegiatan statistik, mulai dari evaluasi proses perencanaan, evaluasi penyelenggaraan kegiatan pengumpulan data, evaluasi proses pemeriksaan, dan evaluasi penyebarluasan. Untuk data statistik yang dihasilkan secara teratur, evaluasi harus (setidaknya dalam teori) dilakukan baik secara formal maupun informal. Hal tersebut dilakukan untuk mengevaluasi hal apa saja yang tetap dipertahankan dan hal apa saja yang perlu diperbaiki. Tahapan ini terdiri dari dua aktivitas, yaitu mengumpulkan masukan evaluasi dan mengevaluasi hasil tersebut.

2.1. Mengumpulkan Masukan Evaluasi

Materi atau bahan evaluasi dapat dikumpulkan pada tiap tahapan, mulai dari perencanaan hingga penyebarluasan. Masukan dapat berupa saran dari pengguna data, umpan balik kepuasan pengguna data, saran dari petugas, dsb. Laporan-laporan dari tahapan perencanaan, pengumpulan, pemeriksaan, dan penyebarluasan juga tergolong sebagai masukan evaluasi. Pada dasarnya, kegiatan mengumpulkan masukan evaluasi dilakukan agar semua masukan dapat diproses oleh tim evaluasi sebagai bahan pembelajaran untuk dapat melakukan kegiatan perencanaan, pengumpulan, pemeriksaan, dan penyebarluasan yang lebih efektif dan efisien di kemudian hari.

2.2. Evaluasi Hasil

Setelah masukan evaluasi dikumpulkan, masukan tersebut dianalisis menjadi laporan evaluasi. Laporan Evaluasi berisi berbagai kendala yang ditemui beserta rekomendasi solusi perbaikan yang diperlukan. Selain itu, kegiatan ini juga termasuk pembentukan dan penyepakatan Rencana Aksi yang dihasilkan dari Laporan Evaluasi. Rencana Aksi dapat berisi rancangan tindakan-tindakan yang mengarah pada solusi dari kendala yang telah dihadapi. Rencana Aksi mencakup pertimbangan mekanisme untuk memantau dampak- dampak dari tindakan-tindakan yang akan atau telah dilakukan.

BAB V
KELEMBAGAAN

A. Prinsip Kelembagaan

Berdasarkan National Quality Assurance Framework (NQAF), ada empat pengelolaan dalam penjaminan kualitas: (1) pengelolaan sistem statistik; (2) pengelolaan lingkungan kelembagaan; (3) pengelolaan proses statistik; dan (4) pengelolaan output statistik. Pada bab ini akan dibahas mengenai pengelolaan lingkungan kelembagaan, dimana suatu institusi yang mengelola statistik perlu melakukan pengelolaan lingkungan kelembagaan, mencakup :

a. Menjamin Independensi yang Profesional

Dalam melaksanakan setiap tahapan proses bisnis statistik, setiap institusi pemerintah harus menjamin bahwa kegiatan statistik yang dilakukan independen dan profesional. Independen mengandung arti tidak terpengaruh dan tidak dipengaruhi serta tidak terikat dengan pihak lain, baik itu pemerintah, pihak swasta, masyarakat, maupun pihak lain yang berpotensi menimbulkan konflik kepentingan. Selain itu, suatu institusi harus terbebas dari tekanan dan kepentingan politik.

Profesional artinya adanya keahlian khusus dalam menjalankan profesi. Dalam hal kelembagaan statistik, setiap institusi harus dapat menyelenggarakan kegiatan statistik dengan berdasarkan pada keahlian dan keilmuan statistik. Penyelenggara statistik sektoral yang profesional harus mempunyai sikap kompeten, efektif, inovatif dan sistemik.

b. Menjamin Netralitas dan Objektivitas

Dalam penyelenggaraan kegiatan statistik, setiap institusi yang mengelola statistik harus dalam keadaan netral dan objektif, yaitu keadaan yang sebenarnya tanpa dipengaruhi pendapat atau pandangan pribadi. Keobjektifan pada dasarnya tidak berpihak, dimana sesuatu secara ideal dapat diterima oleh semua pihak, karena kenyataan yang diberikan terhadapnya bukan merupakan hasil dari asumsi (kira-kira), prasangka, ataupun nilai-nilai yang dianut subjek tertentu.

Produsen data harus melaksanakan upaya penjaminan netralitas dan objektivitas terhadap penggunaan sumber data dan metodologi statistik, baik secara mandiri maupun bekerja sama dengan unit kerja lain. Penjaminan netralitas dan objektivitas merujuk pada data/informasi statistik yang dihasilkan dan didiseminasikan merupakan output statistik yang independen, netral, dan tidak bias.

c. Menjamin Transparansi

Setiap produsen data harus melaksanakan upaya penjaminan transparansi informasi statistik bagi pengguna data, baik secara mandiri maupun bekerja sama

dengan unit kerja lain. Secara berkala, proses penjaminan ini harus dilakukan reviu dan evaluasi. Kemudian dilakukan pemutakhiran berdasarkan hasil reviu dan evaluasi tersebut guna peningkatan kualitas penjaminan transparansi informasi statistik. Penjaminan transparansi informasi statistik meliputi :

1. Terdapat prosedur untuk memastikan kerahasiaan data.
2. Semua informasi yang berkaitan dengan sumber data, konsep, metode, dan standar data statistik yang digunakan tersedia dan terbuka untuk publik.
3. Jika terjadi perubahan konsep, definisi, klasifikasi, dan metodologi maka tersedia informasi kepada pengguna mengenai perubahan tersebut.
4. Kebijakan diseminasi diinformasikan kepada publik.
5. Program kerja pada K/L/D/I serta laporan berkala yang digunakan dalam menjelaskan progres kegiatan statistik sektoral tersedia untuk publik.

d. Menjamin Kerahasiaan dan Keamanan Statistik

Produsen data harus melakukan penjaminan kerahasiaan dan keamanan data, baik dilakukan secara mandiri atau bersama dengan unit kerja lain terkait. Penjaminan kerahasiaan dan keamanan data berkaitan dengan perlindungan privasi dari sumber/penyedia data. Data dan informasi yang diberikan oleh sumber data harus dijaga kerahasiaannya, tidak boleh diakses oleh pihak-pihak yang tidak berhak dan hanya digunakan untuk keperluan statistik. Suatu statistik dianggap sebagai rahasia ketika suatu unit statistik dimungkinkan dapat diidentifikasi (baik secara langsung atau tidak langsung) yang akan menyingkap informasi individu dari sumber data.

Secara berkala, proses penjaminan kerahasiaan data ini harus dilakukan reviu dan evaluasi. Kemudian dilakukan pemutakhiran berdasarkan hasil reviu dan evaluasi tersebut guna peningkatan kualitas. Upaya penjaminan kerahasiaan dan keamanan data, antara lain :

1. Tersedianya regulasi K/L/D/I yang mengatur tentang kerahasiaan/konfidensialitas data.
2. Tersedianya pedoman tentang perlindungan kerahasiaan data di seluruh proses bisnis statistik untuk semua produsen data.
3. Tersedianya kebijakan keamanan teknologi informasi (IT) untuk memastikan keamanan data.
4. Tersedianya hasil audit terhadap sistem keamanan data dilakukan secara rutin.
5. Tersedianya dokumen pelaksanaan manajemen risiko terkait konfidensialitas data.

e. Menjamin Komitmen Terhadap Kualitas

Suatu institusi yang mengelola statistik harus memiliki upaya untuk menjamin statistik yang dihasilkan berkualitas serta mengidentifikasi segala kekuatan dan kelemahannya. Upaya ini dilakukan secara sistematis, konsisten, dan berkesinambungan untuk meningkatkan kualitas proses dan produk statistik. Upaya penjaminan kualitas data dilaksanakan dengan melihat kesesuaian antara data yang dihasilkan dengan kebutuhan pengguna utama.

Upaya penjaminan kualitas data ini dapat dilakukan produsen data bersama dengan unit kerja lain yang ditugaskan khusus untuk melakukan penjaminan kualitas data. Secara berkala, proses penjaminan kualitas data ini harus dilakukan reviu dan evaluasi. Kemudian dilakukan pemutakhiran berdasarkan hasil reviu dan evaluasi tersebut guna peningkatan kualitas.

f. Menjamin Kecukupan Sumber Daya

Suatu institusi yang menghasilkan statistik perlu mampu menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pengelolaan kegiatan statistik, baik secara kuantitas maupun kualitasnya, serta cukup untuk memenuhi kebutuhan- kebutuhan yang berhubungan dengan pengembangan, produksi, dan diseminasi statistik. Adapun beberapa sumber daya yang dibutuhkan dalam pengelolaan kegiatan statistik dengan merujuk pada 6M (*Man, Money, Material, Machine, Method, Market*) mencakup :

1. Man (Manusia)
2. Money (Keuangan)
3. Material (Fisik)
4. Machine (Mesin)
5. Method (Metode)
6. Market (Media Penyebarluasan)

B. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan modal dasar pembangunan nasional, oleh karena itu kualitas SDM senantiasa harus dikembangkan dan diarahkan agar bisa mencapai tujuan yang diharapkan. Berbicara mengenai sumber daya manusia sebenarnya dapat dilihat dari 2 (dua) aspek yaitu aspek kualitas dan aspek kuantitas. Aspek kuantitas mencakup jumlah SDM yang tersedia, sedangkan aspek kualitas mencakup kemampuan SDM baik fisik maupun non fisik/kecerdasan dan mental dalam melaksanakan pembangunan. Sehingga dalam proses pembangunan, pengembangan SDM sangat diperlukan, sebab kuantitas SDM yang besar tanpa didukung kualitas yang baik akan menjadi beban pembangunan suatu bangsa.

Dalam rangka menciptakan SDM yang kapabel perlu dilakukan pembinaan pegawai yang terstruktur, sistematis dan masif sesuai bidangnya. Hal ini dilakukan agar pegawai mampu menyesuaikan diri dengan perubahan sistem kerja yang terus berkembang sesuai kemajuan teknologi. Melalui pembinaan juga dapat meningkatkan kepuasan kerja pegawai. Organisasi yang memiliki pemikiran kedepan akan senantiasa memperhatikan pembinaan SDM yang menjadi aset organisasi dalam melaksanakan program-program kerja dalam rangka merealisasikan tujuan dan mencapai visi misi organisasi.

a. Permasalahan Sumber Daya Manusia Dalam Penyelenggaraan Kegiatan Statistik.

   Penguatan Sumber Daya Manusia penyelenggara Satu Data Indonesia dan partisipasi publik merupakan salah satu program Rencana Aksi SDI Tahun 2022-2024 yang tertuang dalam Kepmen PPA/Kepala Bappenas Nomor KEP. 115/M.PPN/HK/07/2022 tentang Penetapan Rencana Aksi Satu Data Indonesia Tahun 2022-2024, diantaranya :

   1. Kolaborasi dengan Instansi Pembina Data, dan Badan yang menyelenggarakan urusan aparatur negara dan kepegawaian, serta tim Koordinasi Nasional SPBE dalam penyusunan kompetensi dan memetakan formasi aparatur negara penyelenggara Satu Data Indonesia.
   2. Menjalin kerja sama dengan stakeholders lain seperti media, bisnis, universitas dan lembaga penelitian, dan masyarakat dalam melaksanakan agenda / event komunikasi, publikasi, dan edukasi.

b. Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Penyelenggaraan Kegiatan Statistik.

   Sumber Daya Manusia penyelenggaraan kegiatan statistik perlu dipastikan kecukupan dengan memenuhinya baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Pemenuhan kebutuhan ini untuk melakukan proses bisnis penyelenggaraan kegiatan statistik baik dari perencanaan sampai dengan evaluasi dan diseminasi. SDM yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan kegiatan statistik setidaknya mencakup SDM di bidang statistik dan SDM di bidang manajemen data.

   i. Sumber Daya Manusia di Bidang Statistik.

      SDM di bidang statistik merupakan SDM yang mampu untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang berhubungan dengan pengembangan, produksi, dan diseminasi statistik. Beberapa upaya untuk pemenuhan kompetensi SDM bidang statistik mencakup:

      1. Penyediaan Jabatan Fungsional Statistisi.
      2. Penyediaan SDM Lulusan Jurusan Statistika.
      3. Pendidikan dan Pelatihan Bidang Statistika

Bentuk kegiatan pengembangan dan peningkatan kemampuan statistika sangat beragam. Kegiatan ini dapat dilakukan atas inisiatif BPS maupun non BPS. Kolaborasi dengan penyusunan jadwal dan strategi pembinaan serta disesuaikan pendanaannya dapat meningkatkan efektifitas kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan.

Beberapa bentuk kegiatan untuk peningkatan kompetensi SDM bidang statistik, antara lain :

1. Diklat/bimtek
2. Seminar/Webinar
3. Asistensi
4. Focus Group Discussion (FGD)
5. Rapat Koordinasi
6. Workshop
7. Coaching clinic
8. Konsultasi
9. Audiensi
10. Konsolidasi
11. Knowledge Sharing
12. Pameran

ii. Sumber Daya Manusia di Bidang Manajemen Data.

Suatu instansi pemerintah yang menyelenggarakan kegiatan statistik perlu memastikan bahwa sumber daya yang tersedia cukup untuk melaksanakan kegiatan statistik. Salah satu diantaranya adalah ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang Manajemen Data telah memadai dari sisi kualitas maupun kuantitasnya.

Manajemen data adalah seperangkat praktik untuk menangani data yang dikumpulkan atau dibuat oleh perusahaan sehingga dapat digunakan untuk membuat keputusan bisnis. Ide inti di balik keseluruhan proses adalah memperlakukan data sebagai aset berharga. Dengan kata lain, manajemen data adalah kegiatan pengorganisasian data agar mendapatkan manfaat yang maksimal dari data, seperti :

1. Peningkatan produktivitas secara keseluruhan.
2. Penghematan biaya.
3. Kemampuan untuk merespons perubahan dengan cepat.
4. Peningkatan akurasi keputusan.

Kompetensi SDM bidang manajemen data yang harus dimiliki adalah kemampuan SDM untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang berhubungan dengan proses pengelolaan data mencakup perencanaan, pengumpulan, pemeriksaan, dan penyebarluasan yang dilakukan secara efektif dan efisien sehingga diperoleh data yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi.·Komponen yang ada dalam pengelolaan data mencakup :

1. Arsitektur data
2. Pemodelan data
3. Administrasi database
4. Integrasi dan interoperabilitas data
5. Analisis data dan kecerdasan bisnis
6. Manajemen kualitas data
7. Keamanan data
8. Tata kelola data dan manajemen data

C. Koordinasi dan Kolaborasi Penyelenggaraan Kegiatan Statistik

Untuk dapat mencapai target-target tersebut, perlu ada koordinasi dan kolaborasi yang baik antar penyelenggara statistik. Salah satu media yang digunakan untuk koordinasi dan komunikasi adalah berupa forum statistik yang dibentuk baik dalam level nasional maupun daerah. Dalam tataran Satu Data Indonesia, dikenal istilah Forum Satu Data Indonesia yaitu wadah komunikasi dan koordinasi Instansi Pusat dan/atau Instansi Daerah untuk penyelenggaraan Satu Data Indonesia.

Koordinasi dan komunikasi yang baik akan bermuara kepada :

1. Terhindarnya duplikasi kegiatan statistik untuk data yang sama.
2. Keseragaman dalam penggunaan standar data dan metadata.
3. Setiap kegiatan statistik yang dilakukan terjamin kualitas pelaksanaannya melalui mekanisme rekomendasi statistik.
4. Kualitas data yang dihasilkan akan terjamin kualitasnya melalui mekanisme penjaminan kualitas data.

Keempat muara tersebut memerlukan adanya kolaborasi dari setiap aktor pelaksana SDI. Kolaborasi penyelenggaraan ini hendaknya dilakukan secara formal dengan menggunakan dokumen resmi seperti Surat Keputusan Penetapan Tim Kerja Penyelenggaraan Kegiatan Statistik Kerja Penyelenggaraan Kegiatan Statistik. Dokumentasi kegiatannya pun idealnya diinventaris pada setiap tahapan proses bisnisnya. Dokumentasi tersebut dapat berupa rancangan kegiatan, undangan, notulen rapat, laporan kegiatan yang berisi evaluasi dan usaha perbaikan apa saja yang direkomendasikan dilakukan.

a. Forum Satu Data Indonesia

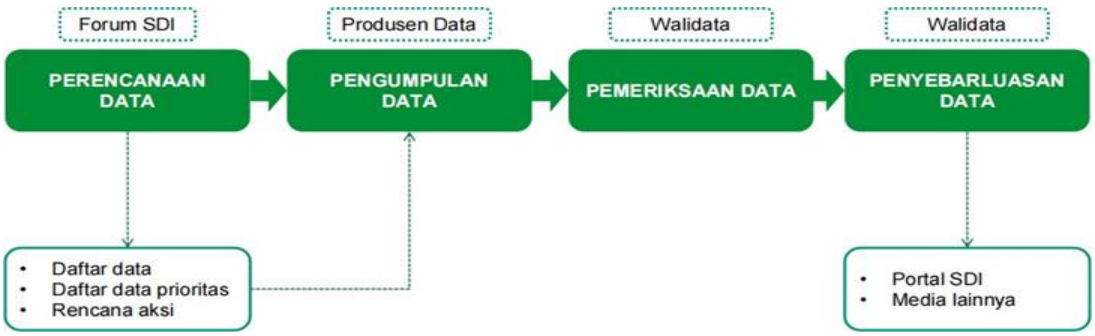
Sesuai dengan dengan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 yang dimaksud dengan Forum Satu Data Indonesia (Forum SDI) adalah wadah komunikasi dan koordinasi Instansi Pusat dan/atau Instansi Daerah untuk penyelenggaraan Satu Data Indonesia. Forum SDI melaksanakan tugasnya melalui kegiatan Komunikasi, Koordinasi dan Pengambilan Keputusan untuk menentukan beberapa hal sebagai berikut :

i. Daftar data yang akan dikumpulkan pada tahun selanjutnya.
ii. Daftar data yang menjadi data prioritas pada tahun selanjutnya.
iii. Rencana aksi Satu Data Indonesia
iv. Kode referensi dan data induk.
v. Instansi Pusat yang unit kerjanya melaksanakan tugas wali data untuk Kode Referensi dan Data Induk.
vi. Calon pembina data untuk data lainnya berdasarkan usulan instansi pusat.
vii. Pembatasan akses data yang diusulkan oleh produsen data tingkat pusat dan wali data tingkat pusat.
viii. Permasalahan terkait pelaksanaan Satu Data Indonesia.

b. Kolaborasi Penyelenggaraan Kegiatan Statistik

Dalam penyelenggaraan kegiatan statistik, diperlukan koordinasi dan kolaborasi bersama antar unit kerja/perangkat daerah di suatu instansi pemerintah. Satu Data Indonesia telah jelas membagi peran dan tugas penyelenggara SDI di suatu instansi pemerintah, mencakup Produsen Data, Walidata, Koordinator Forum SDI, Sekretariat SDI, dan/atau Walidata Pendukung. Seperti terlihat pada Gambar 12, penyelenggaraan kegiatan statistik menyentuh dan melibatkan semua aktor penyelenggara SDI. Oleh karenanya kolaborasi dalam penyelenggaraan statistik yang harmonis harus dilakukan. Salah satu tugas walidata adalah membantu pembina data dalam melakukan pembinaan ke Produsen Data. Bentuk pembinaan statistik yang dilakukan oleh wali data ke Produsen Data merupakan salah satu bentuk koordinasi dan kolaborasi antara Walidata dengan Produsen Data.

Gambar 15. Penyelenggaraan Kegiatan Statistik dalam Kerangka SDI



BAB VI
STATISTIK NASIONAL

A. Sistem Statistik Nasional

1. Pengertian Sistem Statistik Nasional (SSN)

SSN dikembangkan dan diwujudkan dengan tujuan agar penyelenggara kegiatan statistik memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal, menghindari kemungkinan terjadinya duplikasi kegiatan oleh para penyelenggara kegiatan statistik, dan terciptanya suatu sistem yang andal, efektif, dan efisien.

Beberapa pihak yang terlibat dalam SSN beserta fungsi dan perannya, meliputi :

i. Badan Pusat Statistik (BPS)

BPS di dalam SSN berperan sebagai penyelenggara kegiatan statistik dasar dan pembina statistik sektoral.

ii. Kementerian/Lembaga/Dinas/Instansi Pemerintah (K/L/D/I)

Kementerian/Lembaga/Dinas/Instansi Pemerintah memiliki peran sebagai penyelenggara kegiatan statistik sektoral. Kementerian/ Lembaga/Dinas/Instansi Pemerintah yang akan menyelenggarakan kegiatan statistik dan hasilnya akan dipublikasikan diwajibkan untuk memberitahukan rancangan kegiatan statistik tersebut kepada BPS sebelum penyelenggaraan statistik dan selanjutnya mengikuti rekomendasi dari BPS.

iii. Masyarakat

Di dalam SSN, masyarakat maupun organisasi selain pemerintah memiliki peran yang tidak kalah penting, yaitu sebagai penyelenggara kegiatan statistik khusus.

2. Jenis-Jenis Statistik

Yang dimaksud statistik dalam UU Nomor 16 Tahun 1997 adalah data yang diperoleh dengan cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis, serta sebagai sistem yang mengatur keterkaitan antar unsur dalam penyelenggaraan statistik. Pada Pasal 5 disebutkan, berdasarkan tujuan pemanfaatannya, jenis statistik terdiri atas statistik dasar, statistik sektoral, dan statistik khusus. Setiap jenis statistik tersebut diselenggarakan oleh instansi yang berbeda sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing di dalam pemerintahan.

Tabel 12. Pembidangan Jenis Statistik

Rincian	Statistik Dasar	Statistik Sektoral	Statistik Khusus
(1)	(2)	(3)	(4)
Tujuan Pemanfaatan	Untuk keperluan yang bersifat luas, baik bagi pemerintah maupun masyarakat, yang memiliki ciri-ciri lintas sektoral, berskala nasional, makro	Untuk memenuhi kebutuhan instansi tertentu dalam rangka penyelenggaraan tugas-tugas pemerintahan dan pembangunan yang merupakan tugas pokok instansi yang bersangkutan.	Untuk memenuhi kebutuhan spesifik dunia usaha, pendidikan, sosial budaya, dan kepentingan lain dalam kehidupan masyarakat.
Penyelenggara	Badan Pusat Statistik (BPS)	Kementerian/ Lembaga/ Dinas/ Instansi Pemerintah Lainnya	Lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya

i. Statistik Dasar

Pada UU Nomor 16 Tahun 1997 Pasal 1 disebutkan bahwa statistik dasar adalah statistik yang pemanfaatannya untuk keperluan yang bersifat luas, baik bagi pemerintah maupun masyarakat, yang memiliki ciri-ciri lintas sektoral, berskala nasional, makro, dan yang penyelenggaraannya menjadi tanggung jawab BPS. Selanjutnya, pada Pasal 6 juga dijelaskan bahwa statistik dasar dan statistik sektoral terbuka pemanfaatannya untuk umum, kecuali ditentukan lain oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku.

ii. Statistik Sektoral

Statistik sektoral adalah statistik yang pemanfaatannya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan instansi tertentu dalam rangka penyelenggaraan tugas-tugas pemerintahan dan pembangunan yang merupakan tugas pokok instansi yang bersangkutan. Penyelenggara kegiatan statistik sektoral adalah Kementerian/Lembaga/Instansi/ Dinas sesuai lingkup tugas dan fungsinya.

iii. Statistik Khusus

Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 Pasal 1, statistik khusus adalah statistik yang pemanfaatannya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan spesifik dunia usaha, pendidikan, sosial budaya, dan kepentingan lain dalam kehidupan masyarakat, yang penyelenggaraannya dilakukan oleh lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya.

3. Kegiatan Statistik

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997, kegiatan statistik adalah tindakan yang meliputi upaya penyediaan dan penyebarluasan data, upaya pengembangan ilmu statistik, dan upaya yang mengarah pada berkembangnya Sistem Statistik Nasional. Kegiatan statistik bertujuan untuk menyediakan statistik yang lengkap, akurat, dan mutakhir dalam rangka mewujudkan SSN yang andal, efektif, dan efisien guna mendukung pembangunan nasional. Berdasarkan cara pengumpulan data, kegiatan statistik dibedakan menjadi:

i. Sensus

Sensus adalah cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pencacahan semua unit populasi untuk memperoleh karakteristik suatu populasi pada saat tertentu.

ii. Survei

Survei adalah cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pencacahan sampel untuk memperkirakan karakteristik suatu populasi pada saat tertentu.

iii. Kompilasi Produk Administrasi (Kompromin)

Kompilasi produk administrasi adalah cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis data yang didasarkan pada catatan administrasi yang ada pada pemerintah dan atau masyarakat.

iv. Cara lain sesuai perkembangan teknologi

Adanya perkembangan teknologi, seperti adanya internet dan media sosial, dapat dimanfaatkan untuk pengumpulan data

B. Penyelenggaraan Kegiatan Statistik

1. Penyelenggaraan Kegiatan Statistik Sektoral

Dalam penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral, instansi pemerintah memperoleh data melalui survei, kompilasi produk administrasi, dan cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Instansi pemerintah menyelenggarakan survei dan kompilasi produk administrasi untuk penyediaan statistik sektoral guna mendukung pelaksanaan tugas pokok instansi yang bersangkutan serta mendukung penyediaan informasi bagi kepentingan perencanaan pembangunan nasional dan dalam rangka membangun Sistem Statistik Nasional.

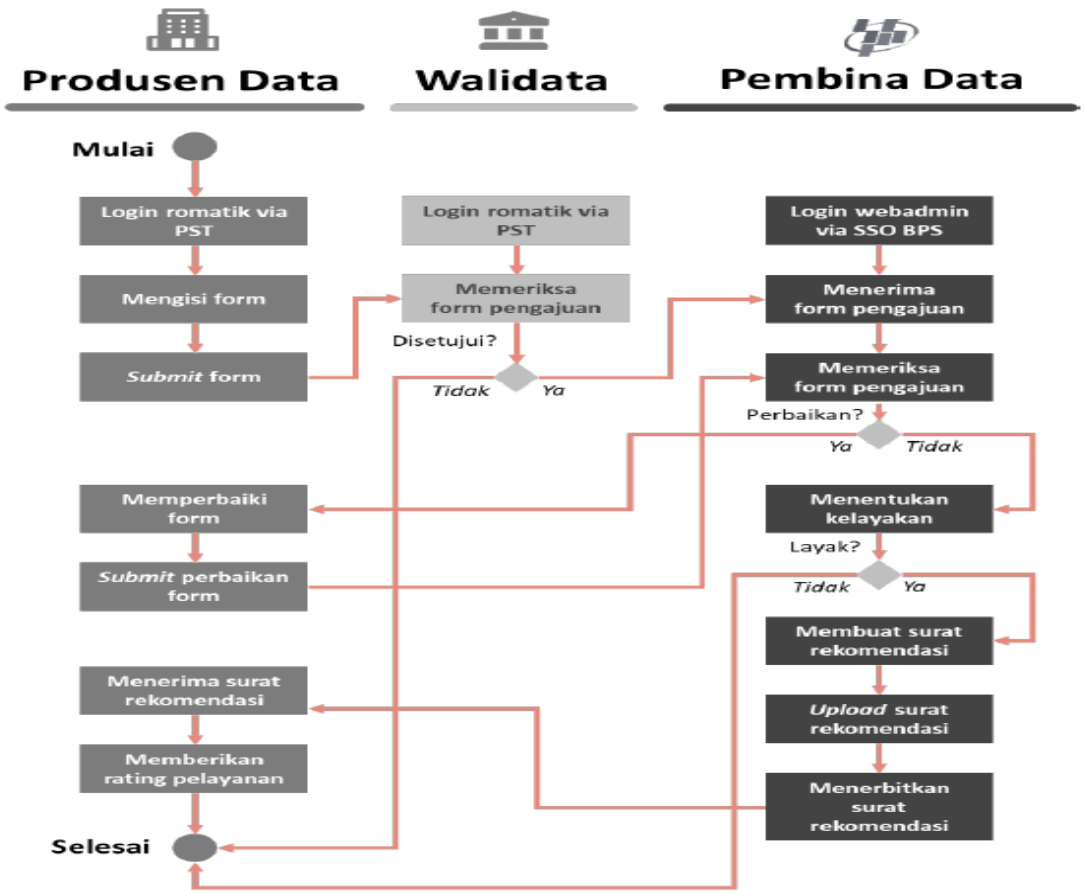
Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik mengamanatkan BPS sebagai lembaga yang bertugas dan bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan statistik di Indonesia. Dalam hal ini, BPS bekerja sama dengan instansi pemerintah dan unsur masyarakat guna mengembangkan Sistem Statistik Nasional (SSN), mendukung pembangunan nasional, dan meningkatkan kontribusi dan apresiasi masyarakat terhadap statistik.

Dalam rangka melaksanakan amanat Undang-Undang tersebut, ditetapkanlah Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik yang salah satu poinnya menjelaskan bahwa penyelenggara kegiatan statistik sektoral wajib memberitahukan rencana penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral kepada BPS, mengikuti rekomendasi kegiatan statistik yang diberikan BPS, dan menyerahkan hasil penyelenggaraan kegiatan statistik sektoral yang dilakukannya kepada BPS.

Mekanisme pemberian rekomendasi kegiatan statistik dilakukan melalui Aplikasi ROMANTIK (Rekomendasi Kegiatan Statistik). Aplikasi Romantik merupakan aplikasi berbasis web yang dibangun BPS sebagai sarana saran dan masukkan yang diberikan oleh BPS terhadap rencana kegiatan statistik sektoral yang disampaikan oleh instansi pemerintah. Aplikasi Romantik dapat diakses melalui website Pelayanan Statistik Terpadu (PST) BPS (https://pst.bps.go.id), selanjutnya memilih menu layanan Rekomendasi.

Mekanisme pemberian rekomendasi kegiatan statistik dilakukan melalui Aplikasi Romantik. Aplikasi Romantik bertujuan untuk memudahkan pengelolaan mekanisme pemberian rekomendasi kegiatan statistik, baik bagi BPS maupun instansi pemerintah.

Gambar 16. Mekanisme Rekomendasi Kegiatan Statistik Sektoral



2. Pemberitahuan Sinopsis Survei Statistik Khusus

Statistik khusus diselenggarakan oleh lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya, secara mandiri atau bersama-sama pihak lain. Dalam penyelenggaraan statistik khusus, lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya memperoleh data melalui survei, kompilasi produk administrasi, dan cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik pasal 36, penyelenggara survei statistik khusus wajib memberitahukan sinopsis hasil survei yang diselenggarakannya kepada BPS apabila memenuhi kriteria :

i. Hasilnya dipublikasikan.
ii. Menggunakan metode statistik.
iii. Merupakan data primer.

Penyelenggara survei statistik khusus menyampaikan sinopsis menggunakan Formulir Pemberitahuan Survei Statistik Khusus (FS2K). Adapun penyampaian sinopsis survei statistik khusus diatur sebagai berikut :

i. Apabila survei hanya dilaksanakan pada satu kabupaten/kota tertentu, sinopsis diberitahukan melalui Kepala BPS Kabupaten/ Kota.
ii. Apabila survei dilaksanakan di lebih dari satu kabupaten/kota, sinopsis diberitahukan melalui Kepala BPS Provinsi.
iii. Apabila survei hanya dilaksanakan di satu propinsi tertentu, sinopsis diberitahukan melalui Kepala BPS Provinsi.
iv. Apabila survei dilaksanakan di lebih dari satu provinsi, sinopsis diberitahukan melalui Kepala BPS.

Dalam Keputusan Kepala BPS tersebut juga diatur mengenai jangka waktu pemberitahuan sinopsis survei statistik khusus kepada BPS sebagai berikut:

i. Sinopsis survei yang bersifat insidental / ad hoc harus disampaikan kepada BPS dalam periode satu minggu setelah selesai survei atau selambat-lambatnya satu minggu sebelum hasil surveinya disebarluaskan.
ii. Sinopsis survei yang bersifat berkala/periodik harus disampaikan kepada BPS satu minggu setelah selesai pelaksanaan survei pertama atau selambat-lambatnya satu minggu sebelum hasil survei yang pertama itu disebarluaskan.

BAB VII
PENUTUP

Penyelenggaraan Statistik Sektoral Pemerintah Kabupaten Gunung Mas memerlukan Kolaborasi yang baik antara Pembina Data, Walidata dan Produsen Data untuk menghasilkan Data yang akurat, mutakhir, terpadu dan dapat dipertanggungjawabkan serta mudah diakses dan dibagipakaikan baik antar instansi Daerah maupun Pusat. Diharapkan dengan diterbitkannya buku Pedoman Penyelenggaraan Statistik Sektoral Pemerintah Kabupaten Gunung Mas sebagai acuan bagi Produsen Data untuk melakukan perbaikan Penyelenggaraan Statistik Sektoral Pemerintah Kabupaten Gunung Mas dan dapat meningkatkan Nilai Indeks Pembangunan Statistik (IPS) pada saat pelaksanaan kegiatan Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektoral (EPSS). Indeks Pembangunan Statistik merupakan penilaian terhadap penyelenggaraan statistik sektoral Perangkat Daerah/Produsen Data.

DAFTAR PUSTAKA

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik

Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik

Keputusan Kepala BPS Nomor 5 Tahun 2000 tentang Sistem Statistik Nasional

Keputusan Kepala BPS Nomor 6 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Statistik Dasar

Keputusan Kepala BPS Nomor 7 Tahun 2000 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Survei Statistik Sektoral

Keputusan Kepala BPS Nomor 8 Tahun 2000 tentang Tata Cara Pemberitahuan Sinopsis Survei Statistik Khusus

Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2019 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Penyelenggaraan Statistik Sektoral oleh Pemerintah Daerah

Peraturan Bupati Gunung Mas Nomor 11 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Satu Data Kabupaten Gunung Mas

Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2021 tentang Standar Data Statistik Nasional (SDSN)

Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah

Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 126 Tahun 2020 Tentang Master File Standar Data Statistik (MFSDS)