

**UPAYA DAN STRATEGI
BPS KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR
DALAM MENINGKATKAN KUALITAS DATA**



Oleh:

Kepala BPS Kab. Kepulauan Selayar

Drs. Abdul Halim, M.Si

A. Latar Belakang

Kesadaran akan manfaat data statistik sebagai pendukung kegiatan pembangunan semakin meningkat. Peneliti, pemerintah, mahasiswa, lembaga swadaya masyarakat, dan masyarakat pada umumnya mengharapkan data statistik yang digunakan untuk menganalisis dapat mencerminkan keadaan sebenarnya dari obyek yang diteliti. Apalagi ketika akan digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Data yang tidak tepat dapat menghasilkan kebijakan yang tidak tepat pula. Untuk itu seluruh jajaran BPS perlu memperhatikan kualitas data statistik yang dihasilkan dalam mendukung Visi BPS, Pelopor Data Statistik Terpercaya Untuk Semua.

Kualitas data statistik sangat perlu diperhatikan oleh seluruh jajaran pengelola kegiatan statistik di BPS. Sebagai insan statistik, kita harus meyakini betul bahwa data statistik yang dihasilkan memiliki tingkat kualitas yang tinggi, mudah dan murah serta cepat diakses. Data yang dirilis harus data yang terbaik, menerangkan obyek dengan jelas dan selalu *up to date*, sehingga kepercayaan masyarakat semakin nyata terhadap BPS. Untuk itu kita perlu upaya dan membangun strategi dari setiap unit kerja dalam meningkatkan kualitas data statistik dalam setiap tahap proses kegiatan statistik dimulai dari perencanaan, pengumpulan, pengolahan, analisis, hingga diseminasi.

B. Permasalahan

B.1 Ukuran Kualitas Data

Ketika berbicara mengenai meningkatkan kualitas data, terlebih dahulu tentu kita harus punya rumusan mengenai ukuran-ukuran kualitas data. Tanpa ukuran kualitas data yang jelas, upaya peningkatan kualitas data

tidak akan memiliki patokan yang jelas. Sayangnya BPS sendiri sepertinya belum menetapkan ukuran-ukuran kualitas data tersebut secara eksplisit. Meskipun kami meyakini bahwa BPS RI sudah menetapkan ukuran-ukuran kualitas tertentu ketika merancang suatu sensus atau survey dengan pelatihan dan pengawasan yang berjenjang dan berlapis-lapis. Namun hal tersebut belum dinyatakan secara gamblang kepada jajaran BPS daerah.

Selama ini, pengukuran kualitas data yang dilakukan oleh BPS, sepengetahuan kami hanya berbentuk Post Enumeration Survey (PES). Misalnya PES ST2013 dilaksanakan pada 17 Juni – 7 Juli di 1.350 BS biasa terpilih yang ada di 33 provinsi dengan mengerahkan 225 koordinator tim dan 675 PCL. Setiap tim terdiri atas seorang kortim dan 3 orang PCL yang bertugas di 6 BS. Hasil pemutakhiran dan pencacahan lengkap PES ST2013 yang sudah diperiksa selanjutnya di-*matching* dengan data ST2013.

Berdasarkan hasil PES ST2013 dapat diperoleh besarnya tingkat kesalahan cakupan rumah tangga hasil ST2013, dan tingkat kesalahan isian pada masing-masing variabel yang diteliti pada tingkat provinsi. Hal ini sangat penting bagi pengguna data dalam menginterpretasikan data hasil ST2013. Hasil PES ST2013 tidak digunakan untuk memperbaiki data hasil ST2013, akan tetapi hanya untuk evaluasi terhadap ST2013 dan memberikan rekomendasi pada pelaksanaan kegiatan sensus atau survei di masa mendatang.

Maka, untuk meningkatkan kualitas data, sebagai rujukan, mari kita lihat penetapan standar kualitas data dari BPS-nya Australia. Yaitu Australia Bureau of Statistics (ABS) Data Quality Framework.

Ada 7 (tujuh) dimensi pada gambar di bawah yang digunakan untuk mengukur kualitas data oleh ABS, yaitu: *institutional environment*, *relevance*, *timeliness*, *accuracy*, *coherence*, *interpretability*, dan *accessibility*. ABS menyarankan kepada lembaga produsen statistik seperti BPS untuk mempertimbangkan ketujuh dimensi tersebut pada saat merancang, melaksanakan, dan mengolah data survei atau sensus.



Gambar 1. ABS Data Quality Framework

Masih menurut ABS, dengan adanya pernyataan kualitas data tersebut, pengguna data dapat menganalisis data dengan lebih tepat dan terarah. Rilis data sebaiknya disertai dengan pernyataan kualitas karakteristik data tersebut. Misalnya data survei A hanya dapat menggambarkan

keadaan level provinsi, sehingga datanya tidak bisa digunakan untuk menganalisis level kabupaten.

Berikut ini adalah penjelasan masing-masing dimensi kualitas data dari ABS Data Quality Framework:

B.1.1 Institutional Environment (Lingkungan Institusi)

Lembaga statistik seharusnya membangun budaya internal yang memusatkan perhatian pada kualitas dan menekankan pentingnya objektivitas data dan profesionalisme. Dalam hal ini, sebenarnya BPS sudah memiliki *core values* berupa: profesional, integritas, dan amanah. Namun penerapannya mungkin perlu ditingkatkan lagi. Perlu diterapkan sistem *reward and punishment* yang jelas bagi yang berprestasi dan yang melanggar nilai-nilai profesional, integritas, dan amanah.

B.1.2 Relevance (Relevansi)

Relevansi data harus dipelajari oleh BPS terkait dengan informasi apa saja yang sebenarnya dibutuhkan oleh para pengguna data. Untuk mengumpulkan data yang relevan, bisa dilakukan dengan konsultasi dan pencarian informasi dari berbagai sumber, termasuk pertemuan rutin dengan pemerintah pusat dan pemerintah daerah sebagai pengguna data.

B.1.3 Timeliness (Tepat Waktu)

Timeliness merupakan dimensi yang terkait dengan *time lag* antara referensi waktu dan kapan publikasi data dilakukan. Misalnya pengumpulan data ST2013 dengan referensi waktu bulan Mei 2013 dan setahun sebelumnya, apakah termasuk cepat atau lambat bila dipublikasikan datanya pada akhir tahun 2013. Tentunya yang diharapkan adalah yang semakin cepat. Namun harus tetap dijaga

kualitasnya.

B.1.4 Accuracy (Akurat)

Pertimbangan matang dan cermat untuk memadukan antara akurasi, biaya, dan ketepatan waktu sangat penting dilakukan pada tahap perancangan survei atau sensus. Cakupan target responden yang ingin dicapai harus diperhatikan. Bagaimana ke depan statistik BPS bisa mencerminkan data hingga level kecamatan dan desa (statistik wilayah kecil).

B.1.5 Coherence (Koherensi)

Makna koherensi terkait dengan konsistensi data yang kita hasilkan dari survei A bila dibandingkan dengan data yang kita hasilkan dari survei kita yang lain atau dari sumber data yang lain. Selain itu, konsistensi ini juga terkait membandingkan data dari sumber yang sama (survei A) pada periode yang berbeda (*time series*). Misalnya apa bedanya data jumlah penduduk dari Susenas dan dari proyeksi hasil Sensus Penduduk. Mengapa data Sensus Penduduk yang digunakan? Bagaimana perbandingan data hasil Sensus Pertanian 2013 dengan 2003? Bagaimana data inflasi kita dikaitkan dengan data-data dari Bank Indonesia? Apakah saling mendukung atau tidak?

B.1.6 Interpretability (Penafsiran)

Mengelola penafsiran yang tepat terutama terkait dengan tersedianya informasi yang cukup tentang ukuran statistik yang digunakan dan proses pengumpulan datanya. Pengguna data perlu mengetahui statistik apa yang diukur, bagaimana metode pengukurannya, dan sebaik apa pengukuran tersebut dilakukan. Dengan demikian, pengguna data dapat mengetahui apakah data tersebut dihasilkan dari penerapan metode

ilmiah dan obyektif serta dapat dipertanggungjawabkan.

B.1.7 Accessibility (Kemudahan Akses)

Dimensi *accessibility* utamanya berkaitan dengan diseminasi data. Bagaimana upaya BPS untuk membuat para pengguna data menyadari keberadaan data-data BPS dan cara memperolehnya. Selain itu juga bagaimana mereka dapat menggunakan data-data tersebut untuk mendukung kegiatan yang mereka lakukan.

B.2 Tahapan Kegiatan Statistik

Tahapan kegiatan statistik di BPS pada umumnya terdiri dari:

B.2.1 Perencanaan

Tahapan perencanaan ini sebagian besar dilakukan oleh BPS RI. Yaitu berupa penyusunan metodologi sampling, SOP (*standard operating procedure*), kuesioner, buku pedoman, dan sebagainya. Pada level BPS daerah, perencanaan biasanya hanya berupa rekrutmen petugas untuk kegiatan survei/sensus yang membutuhkan banyak tenaga lapangan. Pada tahap ini, kualitas data ditentukan oleh kualitas petugas yang direkrut.

B.2.2 Pengumpulan

Pada tahap pengumpulan, peran BPS daerah lebih besar. Pelaksanaan pengumpulan data dilaksanakan oleh pegawai BPS atau mitra yang direkrut. Pada tahapan ini juga biasanya sudah dilakukan monitoring dan pengawasan oleh jajaran pejabat struktural BPS daerah maupun staf. Pada tahapan ini, kualitas data ditentukan oleh kepatuhan petugas dalam mengumpulkan data sesuai dengan SOP. Selain itu, monitoring dan pengawasan dilakukan berlapis dan berjenjang untuk menjamin

pelaksanaan SOP dan memantau serta memberikan solusi bila ada kendala pelaksanaan lapangan.

B.2.3 Pengolahan

Tahapan pengolahan biasanya terdiri dari receiving batching, editing coding, dan data entry. Selain itu, bersamaan dengan editing coding juga dilakukan pemeriksaan isian untuk memastikan data sudah clean sebelum dientry. Sehingga proses entry data dapat berjalan lancar. Kunci peningkatan kualitas data pada tahap ini adalah kebenaran dan kerapian isian pada kuesioner.

B.2.4 Analisis

Tahapan analisis terdiri dari penghitungan indikator dari hasil entri data dan membandingkannya dengan berbagai indikator terkait serta indikator serupa pada periode sebelumnya. Tahap analisis ini dilakukan oleh BPS RI dan BPS daerah. Namun sebagian besar angka, terutama hasil survei yang melibatkan sampling, angka final ditetapkan oleh BPS RI. Selanjutnya BPS daerah melaksanakan diseminasi. Kunci peningkatan kualitas data pada tahap ini adalah pemahaman konsep-konsep dasar statistik pada setiap jajaran bidang analisis.

B.2.5 Diseminasi

Tahap diseminasi juga dilaksanakan oleh BPS RI dan BPS daerah. Pada tahapan ini, diseminasi dilaksanakan dalam bentuk penyusunan publikasi, presentasi / sosialisasi pada pengguna data, dan pembuatan website. Kunci peningkatan kualitas data pada tahap ini adalah sumber daya manusia yang mampu membuat publikasi yang mudah dimengerti oleh pengguna data, serta mudah dan cepat diakses.

C. Rekomendasi dan Solusi

Jalan keluar yang komprehensif dan integratif agar permasalahan di setiap tahap kegiatan statistik dapat mencapai kualitas data yang semakin meningkat adalah dengan menerapkan ABS Data Quality Framework pada setiap tahapan perencanaan, pengumpulan, pengolahan, analisis dan diseminasi statistik. Namun tidak semua dimensi pada ABS Data Quality Framework akan dibahas pada setiap tahapan kegiatan statistik. Karena ada dimensi yang lebih dominan diterapkan pada tahapan kegiatan statistik tertentu.

C.1. Institutional Environment

Dimensi lingkungan institusi ini seharusnya diterapkan pada setiap tahapan kegiatan statistik. Namun lebih dominan pada tahapan perencanaan di BPS RI. Menurut ABS, ada enam aspek kunci untuk meningkatkan dan menjamin kualitas data pada dimensi lingkungan institusi, yaitu:

1. *Impartiality and Objectivity*: apakah proses pengumpulan dan publikasi data benar-benar dilakukan secara profesional, objektif, dan transparan.
2. *Professional Independence*: sejauh mana lembaga statistik benar-benar merilis data yang independen, bebas dari pengaruh (pesanan) pihak lain; misalnya pemerintah pusat/daerah, departemen atau lembaga negara lainnya, ataupun sektor perusahaan swasta, dan lainnya.
3. *Mandate for Data Collection*: adanya peraturan perundangan yang dapat mengharuskan responden untuk memberikan data yang dibutuhkan oleh lembaga statistik (BPS). Baik responden tersebut merupakan perorangan, perusahaan, ataupun lembaga pemerintah. Peraturan perundangan tersebut harus memberikan ancaman

hukuman bagi yang menolak memberikan data. Perbaikan Rencana Strategis BPS RI sudah memasukkan rencana peninjauan ulang Undang-undang no. 16 tahun 1997 Pedoman Penyelenggaraan Statistik di Indonesia.

4. *Adequacy of Resources*: kecukupan sarana prasarana dan sumber daya manusia yang dibutuhkan oleh BPS untuk melaksanakan tugas dengan baik. Dalam hal ini, baik sarana prasarana maupun SDM BPS harus ditingkatkan lagi baik dari segi kuantitas maupun kualitas.
5. *Quality Commitment*: komitmen terhadap kualitas dapat ditinjau dari sejauh mana seluruh staf, proses, dan fasilitas digunakan untuk menjamin kualitas data yang objektif.
6. *Statistical Confidentiality*: sejauh mana kerahasiaan data para responden dijamin oleh BPS; baik responden perorangan, perusahaan, maupun lembaga.

C.2 Relevance

Relevansi data juga lebih banyak dipertimbangkan dalam perencanaan di BPS RI. Relevansi data dapat dinilai dengan tujuh aspek kunci berikut:

1. *Scope and Coverage*: tujuan dari pengumpulan data dan target populasi yang menjadi sasaran pendataan, diskusi mengenai tingkat representasi data, harus ditetapkan dengan jelas.
2. *Reference Period*: menjelaskan mengenai referensi waktu yang digunakan pada saat pengumpulan data.
3. *Geographic Detail*: informasi mengenai level geografis yang dapat diwakili oleh data tersebut, misalnya data level provinsi atau kabupaten.
4. *Main Output/Data Item*: mengukur apakah data benar-benar mengukur konsep-konsep yang direncanakan untuk diukur dan sesuai dengan tujuan penggunaan datanya.

5. *Classification and Statistical Standards*: sejauh mana klasifikasi dan standar statistik diterapkan untuk mencerminkan konsep yang ditargetkan untuk diukur atau populasi yang menjadi sasaran.
6. *Type of Estimates Available*: hal ini merujuk pada jenis statistik yang tersedia untuk setiap data, misalnya bisa berupa angka indeks, perkiraan trend, *seasonal adjusted data* (data yang sudah disesuaikan secara musiman), dan data asli yang belum disesuaikan (*original unadjusted data*).
7. *Other Cautions*: informasi mengenai isu atau peringatan tertentu yang perlu diperhatikan ketika menggunakan data tersebut; misalnya harga yang tinggi pada saat krisis moneter.

C.3 Timeliness

Dimensi timeliness sepertinya sudah sangat jelas dimengerti oleh seluruh jajaran BPS. Dimensi ketepatan waktu ini harus diterapkan pada semua tahapan kegiatan statistik. Karena kegiatan tersebut berjalan beriringan. Ketika perencanaan dan pelaksanaan molor, sudah pasti pengolahan, analisis dan diseminasi ikut tertunda. Salah satu hal yang penting adalah apakah kita bisa menyajikan data sesuai dengan batas waktu yang kita janjikan kepada pengguna data. Tentunya dengan menjaga kualitas datanya. Bila ternyata kita harus mengundur waktu rilis suatu data, tentu harus ada alasan yang mendasari hal tersebut.

Ada dua aspek kunci untuk menilai dimensi timeliness, yaitu:

1. *Timing*: hal ini berkaitan dengan *time lag* dari referensi waktu pengumpulan data dan kapan publikasi data tersebut. Tentunya lebih cepat lebih baik. Salah satu strategi di BPS saat ini adalah survei menggunakan tablet untuk mempercepat pemrosesan.
2. *Frequency of Survey*: hal ini terkait dengan frekuensi pelaksanaan

suatu survei. Apakah satu kali saja atau akan berulang, misalnya setiap triwulan. Maka untuk survei yang berulang harus ditentukan juga kapan rilis data untuk masing-masing periode.

C.4 Accuracy

Akurasi adalah dimensi yang sangat penting terkait dengan kualitas data. Karena akurasi mencerminkan sejauh mana suatu data mewakili keadaan yang sebenarnya. Tingkat akurasi berpengaruh besar pada seberapa besar manfaat dan makna suatu data ketika ditafsirkan atau dianalisis lebih lanjut. Akurasi terutama harus dijaga pada tahap perencanaan (terkait *sampling error*), dan pada saat pengumpulan data (*response* dan *non response error*, dan *coverage error*). Berikut ini ada 6 (enam) aspek kunci untuk mengevaluasi akurasi:

1. *Coverage Error*: coverage error terjadi ketika ada sampel yang terlewat cacah atau tercacah dua kali. Hal ini sudah sering diantisipasi pada kegiatan BPS dengan pengaturan batas-batas blok sensus yang jelas. Namun tentunya harus tetap dijaga dalam kegiatan BPS selanjutnya.
2. *Sample Error*: sample error terjadi ketika sampel yang diambil ternyata tidak dapat mewakili target populasi. Misalnya *underestimate* atau *overestimate*. Sampai saat ini, sample error berada dalam penanganan BPS RI yang merancang dan mengevaluasi desain sampel.
3. *Non-Response Error*: untuk meminimalkan non-response error, tentunya harus dilakukan pendekatan-pendekatan kepada responden supaya bersedia memberikan data. Namun ketika non-response tidak dapat dihindari, harus dilakukan estimasi untuk memperhitungkan data yang tidak didapatkan tersebut. Estimasi non response error juga masih dalam penanganan BPS RI. BPS daerah bisa membantu

meminimalkan non response error pada tahap pengumpulan data dengan pendekatan-pendekatan yang cocok dengan adat-istiadat di wilayah masing-masing.

4. *Response Error*: response error bisa terjadi bila responden dengan sengaja atau tidak memberikan data yang tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya atau tidak lengkap. Untuk meminimalkan response error, maka setiap petugas sensus atau survei harus dibekali keahlian “probing” untuk bisa mendapatkan data yang sebenarnya dari responden.
5. *Other Sources of Error*: permasalahan lain yang dapat menurunkan tingkat akurasi juga harus dipertimbangkan. Misalnya kesalahan pada saat entri data. Editing, dan lain-lain.
6. *Revisions to Data*: perbaikan data yang diperlukan sebaiknya direncanakan, dengan menyatakan angka sementara dan angka tetap. Angka dapat direvisi bila ada kesalahan yang ditemukan setelah dirilis, namun tentunya harus diminimalkan.

C.5 Coherence

Dimensi berikutnya yang perlu diterapkan adalah koherensi. Koherensi merujuk pada konsistensi internal antara survei A dan survei B dan keterbandingannya dengan data dari sumber lain. Koherensi adalah dimensi yang penting dalam kualitas data, karena menunjukkan kemampuan suatu data untuk menghasilkan manfaat atau pemaknaan yang berguna ketika diperbandingkan atau disandingkan dengan data dari sumber lain.

Koherensi suatu data yang dirilis dapat dievaluasi dengan empat aspek kunci:

1. *Changes to Data Items*: apakah data tersebut bisa didapatkan dalam bentuk time series misalnya 10 tahun, apakah data tersebut akan ada

setiap saat, atau apakah ada perbedaan signifikan ketika data tersebut dikumpulkan di masa yang akan datang.

2. *Comparison Across Data Items*: apakah data tersebut mampu dibandingkan dengan data lain untuk menghasilkan pemaknaan yang bermanfaat untuk analisis lebih lanjut?
3. *Comparison with Previous Releases*: apakah data tersebut dapat dibandingkan dan mencerminkan perubahan yang konsisten dengan data yang sama yang dirilis pada periode sebelumnya? Misalnya angka IPM 2011 dan 2012.
4. *Comparison with Other Products Available*: apakah data tersebut bisa disandingkan dengan data dari sumber lain; misalnya data kemiskinan BPS dan data kemiskinan dari sumber lain? Kalau tidak sama, bagaimana menjelaskan perbedaan tersebut?

C.6 Interpretability

Dimensi interpretability terutama diperlukan pada tahap diseminasi. Interpretability merujuk pada ketersediaan informasi untuk membantu pemahaman pengguna data, misalnya variabel yang digunakan, metadata, konsep, klasifikasi, dan ukuran akurasi. Ada dua aspek untuk mengevaluasi dimensi ini:

1. *Presentation of the Information*: bentuk presentasi data yang mudah dipahami dan penggunaan ringkasan analisis dapat digunakan untuk membantu menampilkan pesan penting dari suatu data.
2. *Availability of Information Regarding the Data*: sebaiknya disediakan informasi kunci untuk membantu pengguna data dalam menafsirkan dan memahami data tersebut dengan benar, misalnya konsep, sumber data dan metodologi, pedoman interpretasi data, dan ukuran akurasi data.

C.7 Accessibility

Accessibility merujuk pada kemudahan akses suatu data oleh pengguna data. Biaya yang harus dibayar oleh pengguna data juga harus disampaikan dengan jelas. Accessibility juga merupakan dimensi yang penting, karena berkaitan langsung dengan kemampuan pengguna untuk mengidentifikasi ketersediaan informasi yang relevan dan kemudian mengaksesnya dengan nyaman. BPS sudah menyediakan data yang mudah diakses dalam bentuk website. Namun harus terus dioptimalkan dengan mempercantik desain, mempermudah menu-menu untuk mengakses datanya, dan memutakhirkan isinya dengan data-data dan publikasi terbaru.

Ada dua kunci untuk mengevaluasi dimensi accessibility:

1. *Accessibility to the Public*: sejauh mana suatu data tersedia untuk masyarakat umum. Selain akses umum, bisa juga disediakan akses data khusus dengan biaya tertentu.
2. *Data Products Available*: hal ini merujuk pada ketersediaan data tertentu apakah publikasi atau tabel, formatnya, biayanya, dan data-data apa yang tersedia dalam suatu publikasi. Hal-hal tersebut harus bisa dijelaskan dengan baik kepada konsumen data.

D. Kepustakaan

Website Australian Bureau of Statistics, www.abs.gov.au

Website Badan Pusat Statistik, <http://bps.go.id/>