

TEKNIK SAMPLING

Prof. Dr. H. Almasdi Syahza, SE., MP

Email: asyahza@yahoo.co.id

Website: <http://almasdi.staff.unri.ac.id>

Peneliti Senior Universitas Riau

Ruang Lingkup Teknik Sampling

- **Teknik sampling adalah sebuah teknologi yang cakupan pembicaraannya meliputi dua masalah:**
 - masalah pemilihan unit populasi ke dalam sampel
 - masalah estimasi parameter
- **Menurut bahasa statistika disebut rencana sampling (*Sampling Plan*), dan metode estimasi (*Estimation Method*).**
- **Metode estimasi berisi rumus-rumus yang harus dipergunakan dalam menaksir parameter, sesuai dengan rencana sampling**

Ruang Lingkup Teknik Sampling (lanjutan...)

- ❏ Rencana sampling membicarakan masalah:
 - bagaimana menentukan unit sampling dalam populasi
 - bagaimana menyusun kerangka sampling
 - menentukan ukuran sampel
 - bagaimana sampel yang representatif.
- ❏ Rencana sampling dan metode estimasi merupakan dua bagian yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena antara ke dua bagian itu terdapat hubungan yang saling menentukan.

Cara Pengumpulan Data

- ❏ Pengumpulan melalui sensus (*complete enumeration*)
- ❏ Pengumpulan melalui sampling survey (dengan mempergunakan alat).

Keuntungan teknik sampling

- Banyaknya penelitian/pengumpulan data yang tidak mungkin dilakukan secara sensus, tetapi mungkin dilakukan secara sampling. Terutama penelitian yang sifatnya "menghancurkan" unit yang diukur.
- Biaya penelitian melalui teknik sampling jauh lebih murah. Hal ini jelas, karena unit yang diukur jauh lebih sedikit dibandingkan dengan banyaknya unit dalam populasi.
- Waktu yang diperlukan lebih banyak. Ini sangat menguntungkan data harus selalu *up-to-date*.
- Dapat diharapkan kualitas data yang lebih baik, karena yang mengerjakan sampling adalah orang-orang yang terlatih.

Keuntungan teknik sampling (Lanjutan...)

- Teknik sampling dapat dipergunakan sebagai alat pemeriksa hasil sensus (*Post Enumeration Check* atau Pasca Evaluasi Sensus).
- Batas kekeliruan terbesar (*Bound Of Error*) dapat dihitung.
- Data yang terkumpul melalui sensus tidak dapat diketahui kekeliruannya, tetapi dengan teknik sampling batas kekeliruan ini dapat dihitung secara obyektif.

Sekalipun banyak keuntungan yang dapat diperoleh melalui teknik sampling dibandingkan dengan sensus, tetapi sensus tetap merupakan pengumpulan data yang penting dan tidak boleh ditinggalkan, karena sensus akan menjadi alat pembandingan.

Kekeliruan Non-Sampling

- Petugas wawancara (Interviewer)
- Alat ukur yang dipergunakan (kuesioner)
- Responden (unit yang diukur)
- Nonrespon
- Batas-batas unit sampling yang tidak jelas

Pemilihan atau Pengembangan Alat Pengambil Data

- ☀ Alat pengambil data (*instrument*) menentukan kualitas data yang dapat di kumpulkan dan kualitas data itu menentukan kualitas penelitiannya.
- ☀ Alat pengambil data itu harus mendapatkan penggarapan yang cermat.
- ☀ Agar data penelitian mempunyai kualitas yang cukup tinggi, maka alat pengambil datanya harus memenuhi syarat-syarat sebagai alat pengukur yang baik:
 - realibilitas atau keterandalan
 - validitas atau kesahihan

Pemilihan Alat Pengambil Data

- **Alat yang digunakan harus disesuaikan dengan variabelnya**
- **Pertimbangan dari segi kualitas alat, yaitu dari segi taraf reliabilitas dan validitas**
- **Pertimbangan dari sudut praktis:**
 - ❖ **besar kecilnya biaya**
 - ❖ **macam kualifikasi orang yang harus menggunakannya**
 - ❖ **mudah sukarnya menggunakan alat tersebut**
 - ❖ **dan sebagainya.**

Pengembangan Alat Pengambil Data

- **Dalam penelitian IPA, seringkali alat pengambilan data itu telah tersedia.**
- **Dalam penelitian Ilmu Sosial, sering harus mengembangkan diri atau setidaknya mengadaptasikan alat pengambil data yang akan digunakannya.**
- **Jika peneliti mengembangkan sendiri atau mengadaptasikan alat pengambil datanya, dia harus melakukan penelitian uji coba, untuk memperoleh keyakinan tentang kualitas alat pengambil data yang dikembangkan**

Pengumpulan Data

- *Kualitas data ditentukan oleh kualitas alat pengambilan data atau alat pengukurannya*
- *Kalau alat pengambilan datanya cukup reliabel dan valid, maka datanya juga akan cukup reliabel dan valid.*
- *Beberapa alat pengambilan data mensyaratkan kualifikasi pada pihak pengambil data.*
- *Harus ada panduan pelaksanaan setiap alat atau metode pengambilan data*

Pengolahan dan Analisis Data

- **Pertama-tama data itu diseleksi atas dasar realibilitas dan validitasnya.**
- **Data yang rendah realibilitas dan validitasnya digugurkan atau dilengkapi dengan substitusi.**
- **Data yang diterima diatur dalam tabel matriks, agar memudahkan pengolahan selanjutnya.**
- **Sebaiknya pada penyusunan tabel yang pertama itu dibuat tabel induk (master tabel).**
- **Perhitungan-perhitungan dan analisis data dilakukan berdasarkan tabel induk itu.**

Pengolahan dan Analisis Data (lanjutan...)

- Peneliti harus memastikan pola analisis mana yang akan digunakan, apakah analisis statistik ataukah analisis non-statistik.
- Pemilihan ini tergantung kepada jenis data yang dikumpulkan.
- Analisis statistik sesuai dengan data kuantitatif atau data yang dikuantifikasikan, yaitu data dalam bentuk bilangan, sedang analisis non-statistik sesuai untuk data deskriptif atau data textular.
- Untuk analisis statistik, modul analisis yang digunakan harus sesuai dengan rencana penelitiannya.

Hasil uji statistik

1. Hubungan antara variabel-variabel penelitian atau perbedaan antara sampel-sampel yang diteliti sangat signifikan (1%) atau signifikan (5%) atau signifikan pada taraf signifikansi sekian persen.
2. Hubungan antara variabel-variabel penelitian atau perbedaan antara sampel-sampel yang diteliti tidak signifikan.
 - Dalam kemungkinan hasil yang pertama, besar kemungkinannya bahwa hipotesis alternatifnya diterima, dan hipotesis nol di tolak.
 - Menerima hipotesis alternatif berarti menyatakan bahwa dugaan tentang adanya saling hubungan atau adanya perbedaan di terima sebagai hal yang benar, karena telah terbukti demikian.
 - Dalam kemungkinan hasil yang kedua di nyatakan hipotesis alternatif tidak terbukti kebenarannya, karena itu hipotesis nolnya yang di terima.

Interpretasi Hasil Analisis

- ☀ **Peneliti mengharapkan hipotesis penelitiannya tahan uji, yaitu terbukti kebenarannya, maka bahasan itu mungkin tidak terlalu menonjol peranannya.**
- ☀ **Jika hipotesis penelitian itu ternyata tidak tahan uji, yaitu ditolak, maka peranan bahasan itu lalu menjadi sangat penting, karena peneliti harus dapat menjelaskan mengapa hal itu terjadi.**
- ☀ **Peneliti wajib mengeksplorasi segala sumber yang mungkin menjadi sebab tidak terbuktinya hipotesis penelitiannya itu.**

Penyebab tidak terbuktinya hipotesis

- **Landasan Teori**
- **Sampel**
- **Alat Pengambil Data**
- **Rancangan Penelitian**
- **Perhitungan-perhitungan**
- **Variabel-variabel Luaran**