

SUBYEK PENELITIAN RESPONDEN PENELITIAN SUMBER DATA

Agus Susworo Dwi Marhaendro

Pendahuluan

- Berbeda atau sama antara
 - Subyek penelitian
 - Responden penelitian
 - Sumber data penelitian

Subyek Penelitian

- *Benda, hal* atau *orang* tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang dipermasalahkan

Responden penelitian

- *Orang* yang dapat merespon, memberikan informasi tentang data penelitian

Sumber data

- *Benda, hal* atau *tempat* peneliti mengamati, membaca, atau bertanya tentang data

Sumber data

Klasifikasi jenis sumber data

- Person (orang)
 - Tempat peneliti bertanya mengenai variabel yang sedang diteliti
- Paper (kertas)
 - Tempat peneliti membaca dan mempelajari sesuatu yang berhubungan dengan data penelitian
- Place (tempat)
 - Tempat berlangsungnya suatu kegiatan yang berhubungan dengan data penelitian

Contoh

- Pemberian kuis sebelum dimulai perkuliahan metodologi penelitian terhadap kebencian mahasiswa mengikuti perkuliahan metodologi penelitian
- Subyek penelitian ?
- Responden penelitian ?
- Sumber data ?

lanjutan

- Subyek penelitian:
 - Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan metodologi penelitian
- Responden penelitian:
 - Mahasiswa, dosen, orangtua, teman mahasiswa, dosen lain
- Sumber data:
 - Mahasiswa, dosen, orang tua, diary, teman mahasiswa, ruang perkuliahan

Berapa jumlah subyek penelitian ?

- Penggunaan jumlah subyek penelitian
 - Keseluruhan = populasi
 - Bagian/perwakilan = sampel
- Tidak harus menggunakan seluruh subyek tetapi bisa diwakilkan.

POPULASI & SAMPEL

Agus Susworo Dwi Marhaendro

Populasi

- Kerlinger (1973)
 - Keseluruhan anggota, kejadian, atau objek yang telah ditetapkan dengan baik.
- Gay (1976)
 - Kelompok dimana peneliti akan megeneralisasikan hasil penelitiannya
- Semua anggota semesta baik manusia, obyek, atau benda yang menempati suatu wilayah

Definisi Populasi (1)

- Setelah menentukan unit analisis (data yg akan dianalisis), definisikan populasi yang mau diteliti
⇒ deskripsi dari sekumpulan unit yang membentuk populasi.
- **Top-down** “tentukan populasi dulu kemudian turun ke sampel”.
- Hal yang tidak jarang terjadi:
 - memilih sampel yang gampang dulu kemudian mengasumsikan sampel tersebut representatif terhadap populasi
 - **(bottom-up)** ⇒ belum tentu!

Definisi Populasi (2)

- Memilih “acak” seperti itu, populasi mana yang terwakili? Misalnya di mal hari sabtu memilih sampel secara acak:
 - Kemungkinan overrepresent: karyawan dan underrepresent: kelompok lain seperti anak2, pensiunan, pengangguran.
 - Pemilihan mal, mal “elit” ⇒ sampel lebih representatif ke golongan A, mal “kurang elit” ⇒ sampel lebih representatif ke golongan menengah ke bawah
- Akibatnya populasi yang direpresentasikan hanya bisa para pengunjung mal “X” hari Sabtu ⇒ Nilai generalisasi yang rendah.

Pendefinisian populasi

- Identifikasi populasi target
 - tentukan kriteria yang digunakan untuk menentukan kasus/item yang masuk populasi dan kasus/item mana yang tidak.
 - ikut menentukan populasi target: lokasi dan waktu
- Menentukan sampling frame.
 - definisi operasional dari populasi target
 - disebut sebagai populasi terjangkau.

Populasi target

- Kenapa memilih target populasi “A”? Tujuan dan pertimbangan praktis mempengaruhi (seperti setiap hal lainnya, apa reasoning-nya).
- Contoh: “Mahasiswa FIK”,
 - apakah memang program S1 saja? PGSD? Non reguler? PKS? Jurusan?

Sampling frame

- Sampling frame bukan sampelnya sendiri, tapi cara mengambil jumlah populasi yang bisa ditentukan.
- Sampling frame seringkali disebut sebagai populasi terjangkau.
 - Mencatat seluruh anggota populasi
 - Daftar anggota populasi
- Contoh: “Mahasiswa FIK”,
 - sampling frame mahasiswa FIK menggunakan “daftar mahasiswa di bagian akademis”

Pertimbangan populasi

- Idealnya sampling frame identik dengan populasi target
- Permasalahan dalam pembuatan definisi operasional (sampling frame), tidak bisa 100% tepat penerjemahan (populasi target). Semakin tidak tepat penerjemahan, perlu dipertimbangkan sampling frame yang lain.
- Penarikan kesimpulan seharusnya hanya berlaku pada populasi yang direpresentasikan sampling frame.

Sampel

- Ferguson (1976)
 - Beberapa bagian kecil atau cuplikan yang ditarik dari populasi

Ukuran sampel

- Slovin (1960)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- n = ukuran sampel
- N = ukuran populasi
- e = nilai kritis (batas ketelitian) yg diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel)

Contoh

- Populasi penelitian 9.000 orang, dan batas kesalahan yg diinginkan 2%. Ukuran sampel berapa?

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{9.000}{1 + \{9.000 \times (0,02)^2\}}$$
$$n = \frac{9.000}{1 + (9.000 \times 0,0004)}$$
$$n = \frac{9.000}{1 + 3,6} = \frac{9.000}{4,6} = 1.957$$

Ukuran Sampel

- Gay (1976)
 - Penelitian deskriptif
 - 10 persen dari populasi (minimal 20% utk populasi sangat kecil)
 - Penelitian korelasi
 - 30 subyek
 - Penelitian eksperimen
 - 30 subyek setiap kelompok
 - Penelitian ex post facto
 - 15 subyek setiap kelompok

Ketentuan sampel yang baik

- Idealnya sampel yang didapat \Rightarrow representatif (mewakili seluruh populasi).
- Misalnya: populasi = mahasiswa FIK berarti sampel ada mahasiswa dari tiap jurusan, tiap prodi dan tiap angkatan yang ada di populasi dengan proporsi yang sama, jumlah pria dan wanita yang proporsinya sama, yang kos, di rumah, lainnya, dan seterusnya sesuai karakteristik populasi.
- Mudah atau sulit ?.

Sampel representatif

- Sangat kecil kemungkinan bisa didapat sampel yang 100% representatif
- karena populasi target tidak diketahui semua karakteristik dari populasi
- Oleh karena itu **istilah “representatif” kemudian mengacu pada karakteristik2 populasi yang spesifik** yang mau diteliti dan tidak pada kualitas sampel secara keseluruhan.

Sampling Designs

- Kualitas sampel dilihat dari prosedur yang digunakan yaitu sampling design-nya
- prosedur benar \Rightarrow hasil pasti benar).
- Sampling design mengacu pada bagian dari rencana penelitian yang menjelaskan bagaimana kasus-kasus dipilih untuk diteliti.

Definisi Sampling

- Sampling atau pengambilan sampel
- Proses yang meliputi pengambilan sebagian dari populasi, melakukan pengamatan pada populasi secara keseluruhan (Ary, Jacob & Razavieh)
- Berkenaan dgn strategi yang memungkinkan untuk mengambil satu sub kelompok dari kelompok yang lebih besar, lalu kelompok kecil tsb digunakan sbg dasar untuk membuat keputusan ttg kelompok besar tersebut

Teknik Sampling

Probability Sampling (pengambilan acak)

- **Random sampling**
- **Systematic sampling**
- **Stratified sampling**
- **Cluster sampling**

Nonprobability Sampling (pengambilan non acak)

- **Purposive sampling**
- **Quota sampling**
- **Incidental sampling**

Teknik Sampling (lanjutan)

- Probability sampling:
 - setiap anggota populasi memiliki probabilitas (peluang) untuk terpilih menjadi sampel sama
 - setiap sampel diambil secara acak.
- Nonprobability sampling:
 - peluang anggota populasi tidak diketahui karena pengambilan sampel tidak dilakukan secara acak.
- Probability sampling lebih dapat diterima daripada nonprobability sampling.

Teknik Sampling (lanjutan)

- Probability sampling lebih dapat diterima daripada nonprobability sampling.
 - Kelebihan probability sampling:
 - Tidak ada kemungkinan bias dalam pemilihan sampel
 - Hukum probabilitas dapat dipakai untuk menghitung estimasi keakuratan sampel, generalisasi dapat dilakukan dan batas2 generalisasi dapat diketahui.
 - Dengan sampling nonprobabilitas,
 - populasi tidak terdefiniskan dan probabilitas tidak digunakan.

Probability sampling

- Pengambilan sampel di mana selalu melibatkan proses pengacakan pada setiap langkah.
- Suatu metode pemilihan ukuran sampel dari populasi di mana setiap anggota populasi mempunyai peluang yg sama dan semua kemungkinan penggabungannya yg diseleksi sebagai sampel mempunyai peluang yg sama (Weirsma)

Simple Random Sampling

- Digunakan apabila populasi merupakan populasi yang homogen yang hanya mengandung satu ciri
- Contoh:
 - Populasi siswa SMP tanpa memperhatikan kelas dan sebagainya
 - Sampel siswa SMP

Cara random sampling

- Simple random sampling
 - Pengambilan sampel dgn undian terhadap semua populasi
 - Dengan pengembalian
 - Tanpa pengembalian
- Using table of random sampling
 - Pengambilan sampel dgn tabel bilangan random

Systematic Sampling

- Pengambilan sampel secara sistematis
- Strategi memilih sampel melalui peluang dan suatu sistem
- Sistem adalah strategi yg direncanakan utk memilih anggota setelah memulai pemilihan acak
- Pengambilan sampel dari nomor subyek dgn jarak yg sama (ordinal sampling)
contoh: nomor kelipatan bilangan 3

Stratified Random Sampling

- Suatu teknik pengambilan sampel dgn mempertimbangkan sub kelompok (strata) memiliki jumlah yg terwakili
- Digunakan apabila di dalam populasi terdapat kelompok-kelompok dan antara kelompok tersebut tampak strata atau tingkatan
- Untuk memastikan kelompok/kategori yg kecil dalam populasi cukup terwakili
- Untuk ukuran sampel yg sama, stratified random sampling lebih efisien dibanding simple random sampling

Contoh

- Populasi siswa SMP, sampel siswa SMP terwakili dari kelas 7,8, dan 9
- *Proportional Stratified Random Sampling*
 - Dipertimbangkan jumlah sampel yang proporsional dari tiap kelompok/karakteristik
- *Disproportional Stratified Random Sampling*
 - Tidak dipertimbangkan jumlah sampel yang proporsional dari tiap kelompok/karakteristik, yang penting terwakili

Cluster (kelompok) sampling

- Penyeleksian sampel dalam kelompok bukan menyeleksi individu secara terpisah
- Digunakan apabila di dalam populasi terdapat kelompok-kelompok yang mempunyai ciri sendiri-sendiri
- Pada stratified sampling mengambil sampel dari tiap strata, pada cluster sampling tidak mengambil dari tiap cluster, hanya cluster yang dipilih saja
- Untuk ukuran sampel yg sama kurang akurat dibandingkan dgn simple atau stratified sampling

Contoh

- Populasi siswa SMP kelas 8A, 8B, 8C, dan 8D, sampel siswa SMP kelas 8A dan 8D
- *Single Stage Cluster Sampling*
 - Jika semua anggota cluster menjadi sampel
- *Multistage Cluster Sampling*
 - Jika suatu cluster terdiri dari cluster-cluster lagi, dan sampel diambil dari cluster dibawahnya

Nonprobability sampling

- Pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu
- Semua anggota/subyek penelitian tidak memiliki peluang yg sama untuk dipilih sbg sampel
- Bagian tertentu dalam semua kelompok secara sengaja tidak dimasukkan pemilihan

Purposive (bertujuan) sampling

- Pengambilan sampel dgn pertimbangan tertentu
- Contoh:
 - Populasi adalah guru penjas
 - Sampel adalah guru yang memiliki latar belakang pendidikan sarjana olahraga

Quota sampling

- Pemilihan sampel disesuaikan dengan karakteristik populasi yang telah ditetapkan sampai memenuhi quota yang telah ditentukan
- Contoh:
 - Sampel adalah 40 guru penjas dgn sarjana olahraga
 - Pencarian guru penjas akan berhenti apabila sudah mencapai 40 guru

Incidental (kebetulan) sampling

- Pemilihan sampel tidak secara acak dan dengan pertimbangan khusus/tertentu
- Untuk memperoleh sampel sekenanya saja, yang dijumpai saat itu
- Teknik sampling yang sangat dihindari
- Contoh:
 - Subyek penelitian adalah mahasiswa yang terlambat masuk kuliah