

Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review

Deri Firmansyah^{1*}, Dede²

^{1*}STIE Pasim Sukabumi

²STMIK Al Fath Sukabumi

ABSTRAK: Artikel ini bertujuan untuk mengetahui teknik sampling umum dalam metode penelitian berdasarkan beberapa artikel internasional bereputasi. Untuk memenuhi tujuan tersebut, peneliti melakukan penelitian di tiga jurnal yang membahas tentang teknik pengambilan sampel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kepustakaan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan menggunakan metode analisis isi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ketiga artikel tersebut membahas dan menjelaskan teknik sampling umum dalam metodologi penelitian. Secara khusus perbedaannya terletak pada penjelasan poin-poin penting pemahaman atau beberapa tahapan yang dapat dilalui dalam teknik sampling. Selain itu juga, masing-masing isi naskah ke-3 artikel menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing teknik sampling berhubungan dengan bias dari keterwakilan populasi dari teknik sampling yang dipilih. Sementara satu naskah lebih jelas dilengkapi dengan alternatif solusi mengurangi bahkan meningkatkan keterwakilan populasi atas sampel yang ambil dengan metode yang dipilih.

Keywords: Teknik Pengambilan Sampel Umum, Metodologi Penelitian

Submitted: 10-08-2022; Revised: 13-08-2022; Accepted: 16-08-2022

Corresponding Author: dery.rezky12@gmail.com

General Sampling Techniques in Research Methodology: Literature Review

Deri Firmansyah^{1*}, Dede²

^{1*}STIE Pasim Sukabumi

²STMIK Al Fath Sukabumi

ABSTRACT: This article aims to find out general sampling techniques in research methods based on several reputable international articles. To meet these objectives, researchers conducted research in three journals that discussed sampling techniques. The method used in this study is a type of library research with a qualitative descriptive approach, using the method of content analysis. The research findings show that the three articles discuss and explain common sampling techniques in research methodologies. In particular, the difference lies in the explanation of important points of understanding or several stages that can be passed in the sampling technique. In addition, each of the contents of the 3rd article manuscript explains the advantages and disadvantages of each technique in addition to the population representativeness bias of the selected sampling technique. While one manuscript is more clearly equipped with an alternative solution, it reduces or even increases the representativeness of the population for the sample drawn by the chosen method.

Keywords: Common Sampling Techniques, Research Methodology

PENDAHULUAN

Bagi praktisi dan para peneliti, tentunya tentang memahami metode pengambilan sampel, termasuk mengenal beberapa istilah khususnya dalam pengambilan sampel. Bagaimanapun juga terkadang masih ada peneliti dan analis yang tidak begitu akrab dengan teknik dan prinsip pengambilan sampel seperti halnya dengan teknik analitis atau bahkan teknik persiapan sampel. Unsur-unsur yang membentuk sampel adalah unit dasar dari populasi dan paling sering individu. Namun, banyak jenis elemen yang dapat dijadikan sampel seperti kelompok. Populasi selalu lebih besar dari sampel, dan dalam kebanyakan kasus mereka jauh lebih besar daripada sampel yang diambil dari mereka. Di dalam pengambilan sampel, huruf besar N digunakan untuk menunjukkan ukuran populasi dan huruf kecil n digunakan untuk menunjukkan ukuran sampel.

Penting untuk diingat lagi bahwa populasi adalah seluruh kelompok orang (atau lembaga, peristiwa, atau objek studi lainnya) yang ingin digambarkan dan dipahami. Karena ini adalah kelompok sasaran besar yang peneliti harapkan untuk digeneralisasi. Untuk menggeneralisasi dari sampel ke populasi, peneliti biasanya mempelajari sampel yang dimaksudkan untuk mewakili populasi. Tidak praktis, atau bahkan mungkin, untuk mengumpulkan informasi dari setiap elemen dalam suatu populasi, sehingga peneliti menggunakan sampel untuk membuat kesimpulan tentang populasi yang diinginkan (Hibberts et al., 2012). Maka secara sederhananya bahwa populasi adalah kelompok total elemen yang ingin peneliti pelajari lebih lanjut, sementara sampel adalah kelompok elemen yang peneliti selidiki secara langsung. Sampling berkaitan dengan pemilihan subset individu dari dalam suatu populasi untuk memperkirakan karakteristik seluruh populasi (Singh & Masuku, 2014).

Sampling biasanya dimulai dengan seorang peneliti menemukan atau membangun kerangka sampling. Kerangka sampling adalah daftar setiap elemen dalam populasi (Hibberts et al., 2012). Setelah sampel diambil dari kerangka sampling, peneliti menghubungi anggota sampel potensial dan meminta mereka untuk berpartisipasi. Kerangka sampel merupakan salah satu dari beberapa tahapan melakukan sampling. Tahapan yang mungkin dilalui saat melakukan sampling: (1) defisinikan dengan jelas populasi target; (2) pilih kerangka sample; (3) pilih teknik penarikan sampel; (4) tentukan ukuran sampel; (5) mengumpulkan data; dan (6) nilai tingkat respon (Taherdoost, 2016). Penelitian ini merupakan kajian tentang teknik sampling secara umum dalam metode penelitian, yang diambil dari beberapa jurnal internasional bereputasi, dimana penelitian ini adalah mengkaji dan menganalisis isi. Peneliti akan menyajikan uraian tentang teknik sampling secara umum dalam metode penelitian berdasarkan penelusuran isi dari beberapa jurnal/artikel yang dijadikan kajian.

TINJAUAN PUSTAKA

Sampel

Sampling adalah teknik (prosedur atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah item atau individu yang relatif lebih kecil (subset) dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya untuk dijadikan subjek (sumber data) untuk observasi atau eksperimen sesuai tujuan. dari studiny (Delice, 2010). Pernyataan lain juga menyampaikan bahwa Sampel adalah sekelompok elemen yang dipilih dari kelompok yang lebih besar dengan harapan mempelajari kelompok yang lebih kecil ini (sampel) akan mengungkapkan informasi penting tentang kelompok yang lebih besar (populasi) (Hibberts et al., 2012).

Teknik pengambilan Sampel

Pengambilan sampel adalah langkah pertama dan aspek penting dari keseluruhan proses analisis (Kou et al., 2011). Teknik pengambilan sampel dilakukan agar menyerupai, yang tujuannya adalah untuk menghilangkan kebingungan di antara teknik-teknik yang terlihat agak mirip satu sama lain (Som, 1995). Teknik pengambilan sampel, menjelaskan teknik apa yang paling cocok untuk berbagai jenis penelitian, sehingga seseorang dapat dengan mudah memutuskan teknik mana yang dapat diterapkan dan paling cocok untuk proyek penelitiannya.

Tujuan pengambilan sampel adalah untuk mempelajari hubungan antara distribusi variabel dalam populasi sasaran dan distribusi variabel yang sama dalam sampel penelitian (Otzen & Manterola, 2017). Untuk tujuan ini, penting, antara lain, untuk menentukan kriteria inklusi (karakteristik klinis, demografis, temporal, dan geografis subjek yang membentuk populasi penelitian) dan kriteria eksklusi (karakteristik subjek yang dapat mengganggu kualitas atau interpretasi data) dari hasil.

Tujuan pengambilan sampel biasanya untuk memilih sampel yang representative, dimana sampel yang representatif adalah sampel yang mirip dengan populasi dari mana sampel itu berasal (Hibberts et al., 2012). Kapan pun seseorang ingin menggeneralisasi, sampel harus semirip mungkin dengan populasi. Statistik adalah karakteristik numerik dari sampel. Statistik yang dihitung dari sampel jarang akan sama persis dengan parameter populasi karena variasi acak, tetapi biasanya cukup dekat (dengan asumsi bahwa pemilihan acak digunakan dan sampel memiliki ukuran sampel yang memadai). Perbedaan antara statistik dan parameter disebut kesalahan sampling (Cohen et al., 2000). Oleh karenanya, peneliti harus memberikan perhatian khusus untuk menyajikan informasi tentang karakteristik sampel termasuk rincian tentang strategi pengambilan sampel yang memungkinkan orang lain untuk mengulangi penelitian (Henn et al., 2005:238).

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu dengan menggunakan metode analisis isi dan menjelaskan metode

dan jenis-jenis sampling yang merujuk pada tiga naskah artikel yang di analisis. Sumber data yang digunakan adalah sumber data sekunder.

HASIL PENELITIAN

Artikel 1. Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. Authors: Hamed Taherdoost. Publisher: UJARM, 2016

Jurnal ini menjelaskan Sampling Methods melalui enam tahap dimulai dengan mendefinisikan populasi target dengan jelas, memilih kerangka sampel, pemilihan teknik sampling (dijelaskan teknik sampling secara umum), menentukan ukuran sample, mengumpulkan data, ditutup dengan menilai tingkat respon dari responden.

Tahap 1. Definisikan Target Populasi dengan Jelas (*Clearly Define Target Population*)

Tahap pertama dalam proses pengambilan sampel adalah menentukan populasi sasaran dengan jelas. Populasi umumnya terkait dengan jumlah orang yang tinggal di suatu negara tertentu.

Tahap 2. Pilih Kerangka Sampel (*Select Sampling Frame*)

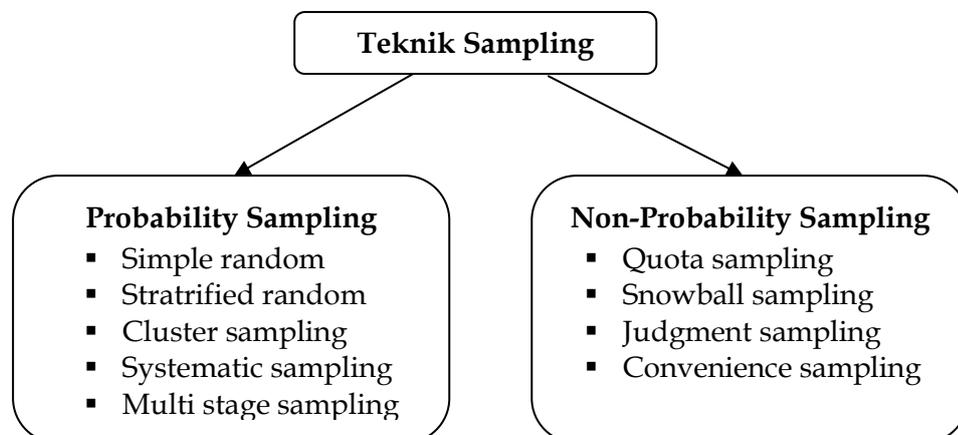
Kerangka pengambilan sampel adalah daftar kasus aktual dari mana sampel akan diambil. Kerangka sampling harus mewakili populasi.

Tahap 3. Pilih Teknik Sampel (*Choose Sampling Technique*)

Sampling dapat digunakan untuk membuat kesimpulan tentang suatu populasi atau untuk membuat generalisasi dalam kaitannya dengan teori yang ada. Pada dasarnya, ini tergantung pada pilihan teknik pengambilan sampel. Secara umum, teknik pengambilan sampel dapat dibagi menjadi dua jenis:

1. Probabilitas atau sampling acak
2. Pengambilan sampel non-probabilitas atau non-acak

Sebelum memilih jenis teknik pengambilan sampel tertentu, perlu ditentukan teknik pengambilan sampel yang luas.



Gambar 1. Teknik sampling

Sumber : Taherdoost (2016)

1. Pengambilan Sampel Probabilitas (*Probability Sampling*)

Probabilitas sampling berarti bahwa setiap item dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dimasukkan dalam sampel. Salah satu cara untuk melakukan pengambilan sampel acak adalah jika peneliti terlebih dahulu membuat kerangka sampel dan kemudian menggunakan program komputer generasi nomor acak untuk mengambil sampel dari kerangka sampel (Zikmund, 2000; Taherdoost, 2016).

Probabilitas atau pengambilan sampel acak memiliki kebebasan terbesar dari bias tetapi dapat mewakili sampel yang paling mahal dalam hal waktu dan energi untuk tingkat kesalahan pengambilan sampel tertentu (Brown, 1947; Taherdoost, 2016).

Sampel Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)

- 1) Diperlukan kerangka lengkap (daftar semua unit di seluruh populasi);
- 2) Dalam beberapa penelitian, seperti survei melalui wawancara pribadi, biaya untuk mendapatkan sampel bisa tinggi jika unit-unit tersebut tersebar secara geografis;
- 3) Kesalahan standar penduga bisa tinggi.

Kelebihan dan Kelemahan teknik sampel acak sederhana

- *Kelebihan:* mudah dipahami, hasil dapat diproyeksikan.
- *Kekurangannya:* Sulit untuk membangun kerangka sampling, mahal, presisi lebih rendah, tidak ada jaminan keterwakilan

Sampling Sistematis (*Sampling Systematic*)

Sampling sistematis adalah di mana setiap kasus ke-n setelah awal acak dipilih. Misalnya, jika mensurvei sampel konsumen, setiap konsumen kelima dapat dipilih dari sampel Anda. Keuntungan dari teknik sampling ini adalah kesederhanaannya.

Kelebihan dan Kelemahan teknik sampling sistematis

- *Kelebihan:* Dapat meningkatkan keterwakilan, lebih mudah diterapkan daripada pengambilan sampel acak sederhana, kerangka pengambilan sampel tidak selalu diperlukan.
- *Kekurangannya:* Dapat mengurangi keterwakilan.

Pengambilan Sampel Acak Bertingkat (*Stratified Random Sampling*)

Stratified sampling adalah di mana populasi dibagi menjadi strata (atau subkelompok) dan sampel acak diambil dari setiap subkelompok. Subgrup adalah kumpulan item alami. Subkelompok mungkin didasarkan pada ukuran perusahaan, jenis kelamin atau pekerjaan (untuk menyebutkan beberapa). Pengambilan sampel bertingkat sering digunakan di mana ada banyak variasi dalam suatu populasi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa setiap strata terwakili secara memadai.

Kelebihan dan Kelemahan teknik pengambilan sampel acak bertingkat

- *Kelebihan:* Termasuk semua subpopulasi penting, presisi

- *Kekurangannya*: Sulit untuk memilih variabel stratifikasi yang relevan, tidak layak untuk stratifikasi pada banyak variabel, mahal

Pengambilan Sampel Klaster (*Cluster sampling*)

Cluster sampling adalah di mana seluruh populasi dibagi menjadi cluster atau kelompok. Selanjutnya, sampel acak diambil dari cluster ini, yang semuanya digunakan dalam sampel akhir (Wilson, 2014).

Tahapan untuk cluster sampling dapat diringkas sebagai berikut:

- 1) Pilih pengelompokan cluster untuk kerangka sampling, seperti jenis perusahaan atau wilayah geografis
- 2) Beri nomor masing-masing cluster
- 3) Pilih sampel menggunakan random sampling

Kelebihan dan Kelemahan teknik pengambilan sampel klaster/kelompok

- *Kelebihan*: Mudah diimplementasikan, hemat biaya
- *Kekurangannya*: Tidak tepat, sulit untuk menghitung hasil interpretasi

Pengambilan Sampel Multi-Tahap (*Multi-stage Sampling*)

Pengambilan sampel multi-tahap adalah proses perpindahan dari sampel yang luas ke sampel yang sempit, dengan menggunakan proses langkah demi langkah. Tujuan utama dari multi-stage sampling adalah untuk memilih sampel yang terkonsentrasi di beberapa wilayah geografis. Dimana ini dapat menghemat waktu dan biaya.

2. Pengambilan Sampel Non Probabilitas

Non probability sampling sering dikaitkan dengan desain penelitian studi kasus dan penelitian kualitatif. Berkenaan dengan yang terakhir, studi kasus cenderung berfokus pada sampel kecil dan dimaksudkan untuk memeriksa fenomena kehidupan nyata, bukan untuk membuat kesimpulan statistik dalam kaitannya dengan populasi yang lebih luas (Yin, 2003). Sampel peserta atau kasus tidak perlu representatif, atau acak, tetapi diperlukan alasan yang jelas untuk memasukkan beberapa kasus atau individu daripada yang lain.

Pengambilan Sampel Kuota (*Quota Sampling*)

Quota sampling adalah teknik non random sampling dimana partisipan dipilih berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan sebelumnya sehingga total sampel akan memiliki distribusi karakteristik yang sama dengan populasi yang lebih luas.

Kelebihan dan Kelemahan teknik pengambilan sampel kuota

- *Kelebihan*: Sampel dapat dikontrol untuk karakteristik tertentu
- *Kekurangannya*: Bias seleksi, tidak ada jaminan

Pengambilan Sampel Bola Salju (*Snowball Sampling*)

Snowball sampling adalah metode non random sampling yang menggunakan beberapa kasus untuk membantu mendorong kasus lain untuk mengambil bagian dalam penelitian, sehingga meningkatkan ukuran sampel. Pendekatan ini paling dapat diterapkan pada populasi kecil yang sulit diakses karena sifatnya yang tertutup, mis. perkumpulan rahasia dan profesi yang tidak dapat diakses (Brewerton & Millward, 2001; Taherdoost, 2016).

Kelebihan dan Kelemahan teknik pengambilan sampel bola salju

- *Kelebihan:* Dapat memperkirakan karakteristik langka
- *Kekurangannya:* Membuang-buang waktu

Pengambilan Sampel Keinginan (*Convenience Sampling*)

Convenience sampling adalah memilih peserta karena mereka sering tersedia dengan mudah. Biasanya, *convenience sampling* cenderung menjadi teknik sampling yang disukai di kalangan siswa karena murah dan pilihan yang mudah dibandingkan dengan teknik sampling lainnya (Ackoff, 1953; Taherdoost, 2016). *Convenience sampling* sering membantu mengatasi banyak keterbatasan yang terkait dengan penelitian.

Kelebihan dan Kelemahan teknik pengambilan sampel keputusan

- *Kelebihan:* Paling murah, paling tidak memakan waktu, paling nyaman
- *Kekurangannya:* Bias pemilihan, sampel tidak representatif, tidak direkomendasikan dengan penelitian deskriptif atau kasual.

Pengambilan Sampel yang Bertujuan atau Pertimbangan (*Purposive or Judgment Sampling*)

Pengambilan sampel purposive atau *judgemental* adalah strategi di mana orang atau peristiwa tertentu dipilih dengan sengaja untuk memberikan informasi penting yang tidak dapat diperoleh dari pilihan lain (Maxwell, 2012). Di sinilah peneliti memasukkan kasus atau peserta dalam sampel karena mereka percaya bahwa mereka memerlukan penyertaan (Taherdoost, 2016).

Kelebihan dan Kelemahan teknik pengambilan sampel yang bertujuan atau pertimbangan

- *Kelebihan:* Biaya rendah, nyaman, tidak memakan waktu, ideal untuk eksplorasi, desain penelitian.
- *Kekurangannya:* Tidak memungkinkan generalisasi, subjektif.

Tahap 4: Menentukan Ukuran Sampel (*Determine Sample Size*)

Untuk membuat generalisasi dari sampel acak dan menghindari kesalahan atau bias pengambilan sampel, sampel acak harus memiliki ukuran yang memadai. Apa yang memadai tergantung pada beberapa masalah yang sering membingungkan orang yang melakukan survei untuk pertama kalinya. Hal ini

karena yang penting di sini bukanlah proporsi populasi penelitian yang dijadikan sampel, tetapi ukuran absolut sampel yang dipilih relatif terhadap kompleksitas populasi, tujuan peneliti, dan jenis manipulasi statistik yang akan digunakan dalam analisis data.

Sementara semakin besar sampel, semakin kecil kemungkinan bahwa temuan akan menjadi bias, hasil yang semakin berkurang dapat dengan cepat ditetapkan ketika sampel melebihi ukuran tertentu yang perlu diseimbangkan dengan sumber daya peneliti (Johnson & Gill, 2010; Taherdoost, 2016). Terus terang, ukuran sampel yang lebih besar mengurangi kesalahan pengambilan sampel tetapi pada tingkat yang menurun. Beberapa rumus statistik tersedia untuk menentukan ukuran sampel.

Ada banyak pendekatan, menggabungkan sejumlah rumus yang berbeda, untuk menghitung ukuran sampel untuk data kategorikal.

$$n = p(100-p)z^2/E^2 \quad \dots\dots (1)$$

Keterangan:

n adalah ukuran sampel yang dibutuhkan

P adalah persentase terjadinya suatu keadaan atau kondisi

E adalah persentase kesalahan maksimum yang diperlukan

Z adalah nilai yang sesuai dengan tingkat kepercayaan yang dibutuhkan

Ada dua faktor kunci untuk formula ini (Kotrlík & Higgins, 2001). Pertama, ada pertimbangan yang berkaitan dengan estimasi tingkat presisi dan risiko yang bersedia diterima oleh peneliti:

E adalah *margin of error* (tingkat presisi) atau risiko yang bersedia diterima oleh peneliti (misalnya, angka plus atau minus yang dilaporkan dalam hasil polling surat kabar). Dalam penelitian sosial, margin kesalahan 5% dapat diterima. Jadi, misalnya, jika dalam survei kepuasan kerja, 40% responden menyatakan tidak puas akan berada di antara 35% dan 45%. Semakin kecil nilai E semakin besar ukuran sampel yang diperlukan karena kesalahan sampel secara teknis berbanding terbalik dengan akar kuadrat dari n , namun sampel yang besar tidak dapat menjamin presisi (Taherdoost, 2016).

Z menyangkut tingkat keyakinan bahwa hasil yang diungkapkan oleh temuan survei itu akurat. Apa artinya ini adalah sejauh mana kita dapat yakin bahwa karakteristik populasi telah diperkirakan secara akurat oleh survei sampel. Z adalah nilai statistik yang sesuai dengan tingkat kepercayaan yang dibutuhkan. Gagasan utama di balik ini adalah bahwa jika suatu populasi dijadikan sampel berulang kali, nilai rata-rata dari suatu variabel atau pertanyaan yang diperoleh akan sama dengan nilai populasi sebenarnya.

Di dalam alam penelitian manajemen, tingkat kepercayaan umum yang digunakan adalah 95 persen (0,05: nilai Z sama dengan 1,96) atau 99 persen (0,01: $Z=2,57$). Tingkat kepercayaan 95 persen menyiratkan bahwa 95 dari 100 sampel akan memiliki nilai populasi sebenarnya dalam batas kesalahan (E) yang ditentukan.

Komponen kunci kedua dari rumus ukuran sampel menyangkut estimasi varians atau heterogenitas populasi (P). Periset manajemen biasanya

memperhatikan penentuan ukuran sampel untuk masalah yang melibatkan estimasi persentase atau proporsi populasi (Zikmund, 2000). Dalam rumus varians dari suatu proporsi atau persentase kemunculan bagaimana suatu pertanyaan tertentu, misalnya, akan dijawab adalah $P(100-P)$. Dimana, P = persentase sampel yang memiliki karakteristik, misalnya 40% responden yang tidak puas dengan gaji, dan $(100-P)$ adalah persentase (60%) yang tidak memiliki karakteristik atau keyakinan. Isu utama adalah bagaimana memperkirakan nilai P sebelum melakukan survei? Taherdoost (2016), menyarankan bahwa peneliti harus menggunakan 50% sebagai perkiraan P , karena ini akan menghasilkan maksimalisasi varians dan menghasilkan ukuran sampel maksimum.

Rumus untuk menentukan ukuran sampel, dari populasi hampir tidak berpengaruh pada seberapa baik sampel tersebut menggambarkan populasi dan seperti yang dikatakan, sangat tidak biasa untuk itu (fraksi populasi) menjadi pertimbangan penting ketika memutuskan ukuran sampel (Fowler Jr, 2013).

Tahap 5. Kumpulkan Data (*Data Collection*)

Setelah populasi sasaran, kerangka pengambilan sampel, teknik pengambilan sampel dan ukuran sampel telah ditetapkan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data.

Tahap 6. Menilai Tingkat Respon (*Assess Response Rate*)

Response rate adalah jumlah kasus yang setuju untuk mengikuti penelitian. Kasus-kasus ini diambil dari sampel asli. Pada kenyataannya, sebagian besar peneliti tidak pernah mencapai tingkat respons 100 persen. Alasan untuk ini mungkin termasuk penolakan untuk merespons, tidak memenuhi syarat untuk merespons, ketidakmampuan untuk merespons, atau responden telah ditemukan tetapi peneliti tidak dapat melakukan kontak. Singkatnya, tingkat respons penting karena setiap non respons dapat menyebabkan bias sampel akhir. Menentukan sampel dengan jelas, menggunakan teknik pengambilan sampel yang tepat dan menghasilkan sampel yang besar, dalam beberapa hal dapat membantu mengurangi kemungkinan bias sampel.

Artikel 2. Pros And Cons Of Different Sampling Techniques. Authors: Gaganpreet Sharma. Publisher: International Journal of Applied Research (IJAR, 2017)

Artikel ini menjelaskan *Sampling techniques* yang menekankan bahwa sesuai dengan ilmu penelitian dan statistika, maka prosedur pengambilan sampel harus dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor penting seperti (a) varians populasi, (b) ukuran alam semesta atau populasi, (c) tujuan penelitian, (d) presisi dalam hasil yang diinginkan, (e) sifat alam semesta yaitu homogenitas atau heterogenitas dalam unit penyusunnya, (f) implikasi keuangan penelitian, (g) sifat dan tujuan penyelidikan, (h) teknik pengambilan sampel yang digunakan, (i) ketelitian yang dibutuhkan dalam membuat kesimpulan tentang populasi yang diteliti, dan sebagainya. Selain itu, artikel ini juga lebih

menejelaskan kelebihan dan kontra (kelebihan atau kekurangang) dari masing-masing teknik sampel.

Jenis Teknik Pengambilan Sampel

1. Sampel Probabilita (*Probability Sampling*)

Probability sampling adalah setiap skema sampling di mana probabilitas memilih setiap individu adalah sama (atau setidaknya diketahui, sehingga dapat disesuaikan kembali secara matematis). Ini juga disebut pengambilan sampel acak. Mereka membutuhkan lebih banyak pekerjaan, tetapi jauh lebih akurat

2. Sampel Non-Probabilitas (*Non-Probability Sampling*)

Teknik pengambilan sampel non-probabilitas sepenuhnya didasarkan pada penilaian.

Tabel 1. Jenis Teknik Sampling

Probability Sampling	Non-Probability Sampling
Simple Random Sampling	Quota Sampling
Systematic Sampling	Purposive Sampling
Stratified Sampling	Self-Selection Sampling
Cluster Sampling	Snowball Sampling

Sumber: Sharma (2017)

Pengambilan Sampel Probabilitas (*Probability Sampling*)

1. Simple Random Sampling (Sampel Acak Sederhana)

Dalam teknik ini, setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai subjek. Seluruh proses pengambilan sampel dilakukan dalam satu langkah dengan masing-masing subjek dipilih secara independen dari anggota populasi lainnya.

1) Keuntungan Pengambilan Sampel Acak Sederhana

- Salah satu hal terbaik tentang pengambilan sampel acak sederhana adalah kemudahan pengumpulannya. Ini juga dianggap sebagai cara yang adil untuk memilih sampel dari populasi tertentu karena setiap anggota diberi kesempatan yang sama untuk dipilih.
- Fitur kunci lain dari sampling acak sederhana adalah keterwakilannya dari populasi. Secara teoritis, satu-satunya hal yang dapat mengkompromikan representasinya adalah keberuntungan. Jika sampel tidak mewakili populasi, variasi acak disebut kesalahan sampling.
- Pemilihan acak yang tidak bias dan sampel yang representatif penting untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Ingatlah bahwa salah satu tujuan penelitian adalah untuk dapat membuat kesimpulan tentang populasi dari hasil yang diperoleh dari sampel. Karena keterwakilan sampel yang diperoleh dengan sampling acak

sederhana, masuk akal untuk menggeneralisasi dari hasil sampel kembali ke populasi.

2) Kekurangan Pengambilan Sampel Acak Sederhana

Salah satu keterbatasan yang paling jelas dari metode pengambilan sampel acak sederhana adalah kebutuhannya akan daftar lengkap semua anggota populasi. Harap diingat bahwa daftar populasi harus lengkap dan terbaru. Daftar ini biasanya tidak tersedia untuk populasi besar. Dalam kasus seperti itu, lebih bijaksana untuk menggunakan teknik sampling lain.

2. Pengambilan Sampel Sistematis

Misalkan N unit dalam populasi diberi nomor 1 sampai N dalam beberapa urutan. Untuk memilih sampel pada N unit, kami mengambil unit secara acak dari K unit pertama dan setiap unit kith sesudahnya. Misalnya, jika K adalah 15 dan jika unit pertama yang diambil adalah angka 13, unit berikutnya adalah angka 28, 43, 58 dan seterusnya. Pemilihan unit pertama menentukan keseluruhan sampel. Jenis ini disebut sampel sistematis setiap kit.

1) Kelebihan Pengambilan Sampel Sistematis

- Menyebarkan sampel secara lebih merata ke seluruh populasi.
- Lebih mudah dilakukan daripada sampel acak sederhana.

2) Kekurangan Pengambilan Sampel Sistematis,

Proses seleksi dapat berinteraksi dengan periodik tersembunyi sifat dalam populasi. Jika teknik pengambilan sampel bertepatan dengan periodisitas sifat, teknik pengambilan sampel tidak akan lagi acak dan keterwakilan sampel terganggu.

3. Pengambilan Sampel Bertingkat

Suatu metode pengambilan sampel yang melibatkan pembagian populasi menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil yang dikenal strata. Dalam *stratified random sampling*, strata dibentuk berdasarkan atribut atau karakteristik bersama anggota. Sebuah sampel acak dari setiap strata diambil dalam jumlah yang sebanding dengan ukuran strata jika dibandingkan dengan populasi. Subset dari strata ini kemudian dikumpulkan dari sampel acak.

1) Kelebihan Stratified Sampling

Tujuan dari stratified random sample adalah untuk mengurangi potensi bias manusia dalam pemilihan kasus untuk dimasukkan dalam sampel. Akibatnya, sampel acak bertingkat memberi kita sampel yang sangat mewakili populasi yang sedang dipelajari, dengan asumsi bahwa ada data yang hilang terbatas. Karena unit yang dipilih untuk dimasukkan dalam sampel dipilih menggunakan metode probabilistik, pengambilan sampel acak berlapis memungkinkan kita untuk membuat generalisasi (yaitu kesimpulan statistik) dari sampel ke populasi. Ini adalah keuntungan utama karena generalisasi seperti itu lebih cenderung dianggap memiliki validitas eksternal.

2) Kekurangan Stratified Sampling

Stratified sampling tidak berguna ketika populasi tidak dapat dipartisi secara mendalam menjadi subkelompok yang terpisah-pisah. Akan menjadi kesalahan penerapan teknik untuk membuat ukuran sampel subkelompok proporsional dengan jumlah data yang tersedia dari subkelompok, daripada menskalakan ukuran sampel ke ukuran subkelompok (atau variansnya, jika diketahui bervariasi secara signifikan, misalnya melalui uji F). Tanggal yang mewakili setiap subkelompok dianggap sama pentingnya jika variasi yang dicurigai di antara mereka memerlukan pengambilan sampel bertingkat. Sebaliknya, jika varians sangat bervariasi, di antara subkelompok sehingga data perlu distratifikasi berdasarkan varians, tidak ada cara untuk membuat ukuran sampel subkelompok proporsional (pada saat yang sama) dengan ukuran subkelompok dengan di jumlah penduduk. (Apa cara paling efisien untuk mempartisi sumber daya pengambilan sampel di antara kelompok-kelompok yang bervariasi baik dalam cara maupun variansnya.

4. Sampling Kelompok (*Cluster Sampling or Multi-Stage Sampling*)

Kelompok yang terbentuk secara alami dipilih sebagai sampel dalam *cluster sampling*. Semua metode pengambilan sampel probabilistik lainnya (seperti pengambilan sampel acak sederhana, pengambilan sampel bertingkat) memerlukan kerangka pengambilan sampel dari semua unit pengambilan sampel, tetapi pengambilan sampel klaster tidak memerlukan itu. Setelah cluster dipilih, mereka dikompilasi ke dalam bingkai. Sekarang, berbagai penelitian dan pengamatan probabilistik dilakukan pada kerangka ini dan membutuhkan kesimpulan yang ditarik.

1) Kelebihan Pengambilan Sampel Cluster

▪ **Ekonomi:**

Dua perhatian utama pengeluaran dalam hal pengambilan sampel adalah perjalanan dan pencatatan. Mereka sangat berkurang dalam hal pengambilan sampel klaster. Contoh: Mengumpulkan informasi penelitian tentang setiap rumah tangga di kota akan sangat sulit, sedangkan mengumpulkan informasi tentang berbagai blok kota akan lebih mudah. Di sini perjalanan serta upaya daftar akan sangat berkurang.

▪ **Variabilitas yang Dikurangi:**

Ketika Anda mempertimbangkan perkiraan dengan metode lain dari pengambilan sampel probabilistik, variabilitas yang berkurang dalam hasil diamati. Ini mungkin bukan situasi yang ideal setiap saat. Peningkatan variabilitas dalam hasil diamati dalam pengambilan sampel klaster.

▪ **Kelayakan:**

Sekali lagi, seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, *cluster sampling* adalah metode pengambilan sampel probabilistik yang memperhitungkan populasi besar. Karena kelompok ini sangat

besar, mengembangkan teknik pengambilan sampel lainnya akan menjadi tugas yang sangat sulit. Pengambilan sampel kluster sangat layak dilakukan ketika Anda berhadapan dengan populasi yang besar.

2) Kekurangan Pengambilan Sampel Cluster

- *Biased Sampling*: pengambilan sampel yang bias
Jika kelompok dalam populasi yang dipilih sebagai sampel *cluster* memiliki pendapat yang bias maka seluruh populasi disimpulkan memiliki pendapat yang sama. Ini mungkin bukan kasus yang sebenarnya. Ini adalah kelemahan utama sejauh menyangkut pengambilan sampel kluster.
- *Sampling Errors*: kesalahan pengambilan sampel
Metode probabilistik lainnya memberikan *error* yang lebih kecil daripada cluster sampling. Untuk alasan ini, pengambilan sampel kluster tidak disarankan untuk pemula.

Pengambilan Sampel Non-Probabilitas (*Non Probabiliy Sampling*)

1. Pengambilan Sampel Kuota (*Quota Sampling*)

Dengan pengambilan sampel kuota proporsional, tujuannya adalah untuk mendapatkan sampel di mana strata (kelompok) yang dipelajari (misalnya siswa laki-laki vs perempuan) sebanding dengan populasi yang diteliti. Jika kita menguji perbedaan siswa laki-laki dan perempuan.

1) Kelebihan Pengambilan Sampel Kuota

Pengambilan sampel kuota sangat berguna ketika Peneliti tidak dapat memperoleh sampel probabilitas, tetapi Peneliti masih mencoba membuat sampel yang mewakili populasi yang sedang dipelajari. Dalam hal ini, ini adalah ekuivalen berbasis nonprobabilitas dari sampel acak bertingkat. Tidak seperti teknik pengambilan sampel probabilitas, khususnya pengambilan sampel acak berlapis, pengambilan sampel kuota jauh lebih cepat dan mudah dilakukan karena tidak memerlukan kerangka pengambilan sampel dan penggunaan teknik pengambilan sampel acak yang ketat (yaitu teknik pengambilan sampel probabilitas).

Hal ini membuat pengambilan sampel kuota populer di disertasi tingkat sarjana dan magister di mana ada kebutuhan untuk membagi populasi yang dipelajari ke dalam strata (kelompok). Sampel kuota meningkatkan representasi strata (kelompok) tertentu dalam populasi, serta memastikan bahwa strata ini tidak terlalu terwakili.

2) Kekurangan Pengambilan Sampel Cluster

Dalam pengambilan sampel kuota, sampel tidak dipilih menggunakan pemilihan acak, yang membuat tidak mungkin untuk menentukan kemungkinan kesalahan sampling. Memang, ada kemungkinan bahwa pemilihan unit yang akan dimasukkan dalam sampel akan didasarkan pada pertimbangan kemudahan akses dan biaya, yang mengakibatkan bias pengambilan sampel. Ini juga berarti bahwa tidak mungkin

membuat generalisasi (yaitu kesimpulan statistik) dari sampel ke populasi. Hal ini dapat menyebabkan masalah validitas eksternal. Selain itu, dengan pengambilan sampel kuota harus dimungkinkan untuk secara jelas membagi populasi ke dalam strata; yaitu, setiap unit dari populasi hanya boleh dimiliki oleh satu strata.

2. Purposive Sampling

Purposive sampling, juga dikenal sebagai pengambilan sampel penilaian, selektif atau subjektif, mencerminkan sekelompok teknik pengambilan sampel yang mengandalkan penilaian peneliti ketika datang untuk memilih unit (misalnya orang, kasus/organisasi, peristiwa, potongan data) yang akan dipelajari. Teknik *purposive sampling* ini meliputi sampling variasi maksimum, sampling homogen dan sampling kasus tipikal; pengambilan sampel kasus ekstrem (menyimpang), pengambilan sampel populasi total dan pengambilan sampel pakar.

1) Kelebihan Pengambilan Sampel Purposive

- Sementara berbagai teknik *purposive sampling* masing-masing memiliki tujuan yang berbeda, mereka dapat memberikan para peneliti pembenaran untuk membuat generalisasi dari sampel yang sedang dipelajari, apakah generalisasi tersebut bersifat teoritis, analitik dan logis. Namun, karena masing-masing jenis *purposive sampling* ini berbeda dalam hal sifat dan kemampuan untuk membuat generalisasi, Anda harus membaca artikel tentang masing-masing teknik *purposive sampling* ini untuk memahami keuntungannya.
- Desain penelitian kualitatif dapat melibatkan beberapa fase, dengan setiap fase membangun fase sebelumnya. Dalam kasus seperti itu, jenis teknik pengambilan sampel yang berbeda mungkin diperlukan pada setiap fase. Pengambilan sampel *purposive* berguna dalam kasus ini karena menyediakan berbagai teknik pengambilan sampel non-probabilitas bagi peneliti untuk menggambar. Misalnya pengambilan sampel kasus kritis dapat digunakan untuk menyelidiki apakah suatu fenomena layak diselidiki lebih lanjut, sebelum mengadopsi pendekatan pengambilan sampel ahli untuk memeriksa masalah spesifik lebih lanjut.

2) Kelemahan Pengambilan Sampel Purposive

- *Sample purposive*, terlepas dari jenis *purposive sampling* yang digunakan, dapat sangat rentan terhadap bias peneliti. Gagasan bahwa sampel *purposive* telah dibuat berdasarkan penilaian peneliti bukanlah pertahanan yang baik dalam hal mengurangi kemungkinan bias peneliti, terutama bila dibandingkan dengan teknik pengambilan sampel probabilitas yang dirancang untuk mengurangi bias tersebut. Namun, komponen subjektif yang menghakimi dari pengambilan sampel tujuan ini hanya merupakan kerugian besar ketika penilaian semacam itu tidak dipahami dengan baik atau tidak dipertimbangkan dengan baik; yaitu, di mana

penilaian belum didasarkan pada kriteria yang jelas, apakah kerangka teoritis, elisitasi ahli atau beberapa kriteria lain yang diterima.

- Sifat pemilihan unit berdasarkan subyektif dan non-probabilitas (yaitu memilih orang, kasus/organisasi, dll.) dalam pengambilan sampel bertujuan berarti sulit untuk mempertahankan keterwakilan sampel. Dengan kata lain, mungkin sulit untuk meyakinkan pembaca bahwa penilaian yang Anda gunakan untuk memilih unit yang akan dipelajari adalah tepat. Untuk alasan ini, mungkin juga sulit untuk meyakinkan pembaca bahwa penelitian yang menggunakan purposive sampling mencapai generalisasi teoretis/analitik/logis. Lagi pula, jika unit yang berbeda telah dipilih, akankah hasil dan generalisasi apa pun?

3. Pengambilan Sampel Pilihan Sendiri (*Self-Selection Sampling*)

Self-selection sampling adalah tepat ketika kita ingin membiarkan unit atau kasus, baik individu atau organisasi untuk memilih untuk mengambil bagian dalam penelitian atas kemauan mereka sendiri. Komponen kuncinya adalah bahwa subjek penelitian secara sukarela mengambil bagian dalam penelitian daripada didekati oleh peneliti secara langsung.

1) Kelebihan Pengambilan Sampel Pilihan Sendiri

- Ini dapat mengurangi jumlah waktu yang diperlukan untuk mencari unit (atau kasus) yang sesuai; yaitu, individu atau organisasi yang memenuhi kriteria seleksi yang diperlukan untuk sampel Anda.
- Unit atau kasus potensial kemungkinan besar akan berkomitmen untuk mengambil bagian dalam penelitian, yang dapat membantu meningkatkan kehadiran dan kemauan yang lebih besar untuk memberikan lebih banyak wawasan tentang fenomena yang sedang dipelajari.

2) Kelemahan pengambilan sampel pilihan sendiri

Karena subjek penelitian potensial (atau organisasi) secara sukarela mengambil bagian dalam survei:

- Kemungkinan ada tingkat bias seleksi diri. Misalnya, keputusan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini mungkin mencerminkan beberapa bias yang melekat dalam karakteristik/sifat peserta (misalnya, seorang karyawan dengan 'keriput di bahunya' yang ingin memberikan pendapat).
- Hal ini dapat menyebabkan sampel tidak mewakili populasi yang sedang dipelajari atau melebih-lebihkan beberapa temuan tertentu dari penelitian.

4. Pengambilan Sampel Bola Salju

Dalam penelitian sosiologi dan statistik, pengambilan sampel bola salju atau pengambilan sampel berantai, pengambilan sampel rujukan berantai adalah teknik pengambilan sampel non-probabilitas di mana subjek penelitian yang ada

merekrut subjek masa depan dari antara kenalan mereka. Dengan demikian kelompok sampel tampak tumbuh seperti bola salju yang menggelinding. Sebagai sampel membangun, data yang cukup dikumpulkan untuk berguna untuk penelitian. Teknik pengambilan sampel ini sering digunakan pada populasi tersembunyi yang sulit diakses oleh peneliti.

1) Kelebihan Pengambilan Sampel Bola Salju

- Sulit untuk mengidentifikasi unit untuk dimasukkan dalam sampel Peneliti, mungkin karena tidak ada daftar populasi yang jelas yang Peneliti minati.
- Mungkin tidak ada cara lain untuk mengakses sampel Anda, menjadikan pohon muda bola salju sebagai satu-satunya pilihan strategi pengambilan sampel yang layak.

2) Kekurangan Pengambilan Sampel Bola Salju

Karena pengambilan sampel bola salju tidak memilih unit untuk dimasukkan dalam sampel berdasarkan pemilihan acak, tidak seperti teknik pengambilan sampel probabilitas, tidak mungkin untuk menentukan kemungkinan kesalahan pengambilan sampel dan membuat generalisasi (yaitu kesimpulan statistik) dari sampel ke populasi. Dengan demikian, sampel bola salju tidak boleh dianggap mewakili populasi yang sedang dipelajari.

Artikel 3. Common Survey Sampling Techniques. Authors: Mary Hibbert, R. Burke Johnson, dan Kenneth Hudment. Publisher: Handbook of Survey Methodology for the Social Science. Springer Science + Media Business (Springer, 2012)

Artikel ini secara khusus memberikan perhatian khusus pada masalah pengambilan sampel dalam penelitian survey, juga secara singkat menjelaskan metode pengambilan sampel tambahan yang digunakan dalam jenis penelitian lain. Penjelasan dimulai dengan memberikan memaparkan metode sampling probabilitas dan non probabilitas yang biasa digunakan dalam penelitian kuantitatif.

Probabilitas atau Metode Pengambilan Sampel Acak (*Probability or Random Sampling Methods*)

1. Penarikan Sampel acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)

Pengambilan sampel acak sederhana adalah titik awal yang wajar dalam diskusi pengambilan sampel karena merupakan bentuk pengambilan sampel acak yang paling sederhana dan berfungsi sebagai dasar bagi banyak metode pengambilan sampel acak lainnya. Setiap teknik random sampling menggunakan simple random sampling pada beberapa titik selama proses pengambilan sampel. Simple random sampling adalah teknik dengan sifat bahwa setiap elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dimasukkan dalam sampel. Sampel sering disebut sampel acak sederhana.

Ketika setiap sampel yang mungkin dari ukuran tertentu atau setiap elemen dalam suatu populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel, metode pengambilan sampel secara luas dikenal sebagai metode pemilihan probabilitas yang sama (EPSEM) (Groves et al., 2011; Hibberts et al., 2012).

Terkadang sampel tertentu berukuran 10 mungkin lebih dekat dengan parameter populasi daripada sampel berukuran 25 karena variabilitas peluang, tetapi dalam jangka panjang, semakin besar sampel semakin baik. Jika seorang peneliti menggambar sejumlah tak hingga sampel berukuran n dari suatu populasi, menentukan rata-rata untuk setiap sampel, dan memplot semua mean sampel yang diturunkan secara empiris, distribusinya akan mengikuti distribusi normal; distribusi ini disebut distribusi sampling dari mean. Rata-rata dari distribusi sampling ini akan sama dengan rata-rata populasi (μ), dan akan terdistribusi secara normal. Karena distribusi normal, kita tahu bahwa sebagian besar waktu rata-rata sampel akan relatif dekat dengan rata-rata populasi dan nilai-nilai yang lebih ekstrim akan lebih jarang ditemukan.

2. Pengambil Sampel Sistematis (*Systematic Sampling*)

Metode pengambilan sampel lain yang mencakup proses acak adalah pengambilan sampel sistematis. Metode ini digunakan dengan daftar (di mana daftar tersebut merupakan kerangka sampling yang sesuai), daftar tersebut dapat diurutkan atau tidak diurutkan. Dengan pengambilan sampel sistematis, seseorang menentukan ukuran interval pengambilan sampel (k), memilih titik awal acak antara 1 dan k , dan kemudian memilih setiap elemen ke- k untuk dimasukkan dalam sampel. Seperti sampling acak sederhana, sampling sistematis adalah EPSEM, tetapi dengan satu perbedaan. Meskipun setiap elemen dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dimasukkan ke dalam sampel, namun peluang berbagai kombinasi elemen sampel untuk dimasukkan tidak sama. Untuk mendapatkan galat baku penduga yang digunakan dalam analisis statistik berdasarkan sampling sistematis, beberapa asumsi harus dibuat. Jika peneliti dapat mengasumsikan bahwa daftar tersebut diurutkan secara acak, kesalahan standar dengan asumsi pengambilan sampel acak sederhana dapat digunakan. Jika daftar tersebut bertingkat (dibahas di bawah), kesalahan standar berdasarkan pengambilan sampel bertingkat harus digunakan.

Pertama, tentukan interval sampling (dilambangkan dengan k) dengan membagi ukuran populasi dengan ukuran sampel yang diinginkan (yaitu, N/n). *Kedua*, menggunakan proses acak, pilih titik awal (yaitu, angka antara 1 dan k , inklusif). *Ketiga*, mulai dengan elemen titik awal yang dipilih secara acak, lalu pilih setiap elemen ke- k dari daftar. Himpunan elemen yang dipilih merupakan sampel. Metode pengambilan sampel ini sering digunakan ketika kerangka pengambilan sampel adalah daftar (misalnya, daftar nama, daftar sekolah, daftar produk, dan lain-lain).

Berikut adalah contoh hipotetis untuk demonstrasi. Misalkan ada 50 karyawan di perusahaan periklanan XYZ di mana Anda melakukan beberapa pekerjaan konsultasi tentang dinamika kelompok dan kerja tim. Anda menentukan bahwa Anda ingin memilih lima karyawan untuk memimpin

proyek kelompok kecil. Anda memiliki daftar nama semua 50 karyawan dan Anda telah menetapkan nomor untuk setiap orang dalam daftar. Sekarang ikuti tiga langkah. *Pertama*, tentukan interval sampling, k . Untuk menentukan k , bagi ukuran populasi ($N = 50$) dengan ukuran sampel yang Peneliti inginkan ($n = 5$). Membagi 50 dengan 5 Anda akan melihat bahwa interval pengambilan sampel Peneliti adalah 10 ($k = 10$). *Kedua*, dapatkan titik awal. Untuk melakukan ini, gunakan salah satu generator nomor acak yang disebutkan sebelumnya dan pilih secara acak nomor antara 1 dan k , yaitu antara 1 dan 10 (termasuk 1 dan 10). Mungkin Peneliti secara acak memilih nomor 6. Anggota pertama dari sampel Anda adalah orang bernomor 6 dalam daftar Peneliti. *Ketiga*, pilih sisa sampel sistematis. Dimulai dengan orang 6, turun ke daftar, pilih setiap orang ke- k . Anggota kedua dari sampel Anda adalah orang 16 ($6 + 10 = 16$), yang ketiga adalah orang 26 ($16 + 10 = 26$), yang keempat adalah orang 36 ($26 + 10 = 36$), dan anggota kelima dan terakhir adalah orang 46 ($36 + 10 = 46$). Sampel acak sistematis Peneliti terdiri dari orang 6, 16, 26, 36, dan 46. Itu adalah lima orang.

3. Pengambilan Sampel Acak Bertingkat (*Stratified Random Sampling*)

Stratified sampling adalah metode pengambilan sampel di mana suatu populasi dibagi menjadi kelompok-kelompok yang saling eksklusif (disebut strata), dan kemudian sampel acak sederhana atau sampel sistematis dipilih dari masing-masing kelompok (setiap strata). Misalnya, Anda dapat membagi populasi siswa sekolah menengah atas menjadi mahasiswa baru, mahasiswa tahun kedua, junior, dan senior dan kemudian mengambil sampel acak dari setiap kelompok. Dalam contoh yang baru saja disebutkan, variabel stratifikasi adalah tahun sekolah menengah. Variabel stratifikasi dapat bersifat kategoris (misalnya, etnis, agama, jenis kelamin) atau kuantitatif (misalnya, pendapatan keluarga, usia, kecerdasan, waktu) dan peneliti dapat mengatur kerangka sampling dengan satu atau, lebih sering, beberapa variabel stratifikasi.

1) Pengambilan sampel bertingkat proporsional (*Proportional stratified sampling*)

Pengambilan sampel bertingkat proporsional (juga disebut stratifikasi proporsional dan pengambilan sampel bertingkat dengan alokasi proporsional) adalah salah satu bentuk pengambilan sampel bertingkat yang paling umum diterapkan. Dalam sampling stratified proporsional, peneliti membuat kerangka sampling stratified, menentukan ukuran sampel untuk strata sedemikian rupa sehingga ukuran sampel sebanding dengan ukuran strata populasi, dan kemudian memilih sampel acak dengan ukuran yang sesuai dari setiap strata. Akibatnya, strata sampel akan sebanding dengan ukurannya dalam populasi dan acak dalam segala hal lainnya.

Jika proporsi *gender* dalam populasi adalah 0,45 laki-laki dan 0,55 perempuan, proporsi tersebut akan dipaksakan pada sampel. Stratifikasi sampel akan mencerminkan stratifikasi populasi pada variabel stratifikasi yang digunakan, dan itu akan mencerminkan sampel acak sederhana dalam setiap cara lain (jika pengambilan sampel acak digunakan untuk mendapatkan elemen dari setiap strata). Ambil

contoh strata tingkat kelas kami dari atas. (pada artikel ini akan menggunakan persentase daripada proporsi kali ini.) Jika kelas adalah variabel stratifikasi maka proporsi mahasiswa baru, mahasiswa tahun kedua, junior, dan senior dalam sampel kami akan sama dengan proporsi mahasiswa baru, mahasiswa tahun kedua, junior, dan senior di populasi sekolah menengah yang sebenarnya.

Peneliti dapat menggunakan banyak variabel stratifikasi yang berbeda dan berganda untuk menstratifikasi sampel seperti jenis kelamin, afiliasi politik, agama, tingkat pendapatan, dan pendidikan. Jika Anda memilih untuk memilih sampel Anda menggunakan stratified random sampling, Peneliti dapat yakin bahwa sampelnya juga akan mewakili populasi pada semua variabel lain yang tidak digunakan sebagai variabel stratifikasi karena Peneliti masih menggunakan simple random sampling dalam setiap strata populasi. Penting untuk dicatat bahwa proporsional stratified sampling adalah probabilitas yang sama dari metode seleksi yang berarti bahwa setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dimasukkan dalam sampel. Akibatnya, sampling stratifikasi proporsional menghasilkan sampel yang mewakili populasi dari mana mereka diambil.

2) Pengambilan sampel bertingkat yang tidak proporsional (*Disproportional stratified sampling*)

Sampel berstratifikasi disproporsional adalah jenis pengambilan sampel bertingkat dimana proporsi sampel dibuat berbeda dengan proporsi populasi pada variabel stratifikasi. Misalnya, seorang peneliti mungkin tertarik untuk memilih sampel narapidana dari penjara negara bagian di mana mayoritas populasi narapidana adalah laki-laki. Peneliti, bagaimanapun, menginginkan ukuran sampel yang baik untuk laki-laki dan perempuan dan memutuskan untuk memilih sampel yang setengah laki-laki dan setengah perempuan. Dalam hal ini, dia perlu mengambil sampel populasi wanita dan populasi narapidana pria; sampel terakhirnya akan tidak proporsional dengan populasi aslinya, dan metodenya tidak akan menjadi EPSEM.

Jenis pengambilan sampel ini kadang-kadang digunakan ketika kepentingannya adalah untuk membandingkan kelompok daripada membuat generalisasi statistik dari sampel ke populasi. Generalisasi ke populasi total dimungkinkan dengan pengambilan sampel bertingkat yang tidak proporsional, tetapi Anda harus menggunakan prosedur pembobotan dalam analisis (dibahas di bawah). Situasi lain yang mungkin memerlukan pengambilan sampel yang tidak proporsional adalah ketika Anda memiliki kelompok yang sangat kecil dalam suatu populasi. Jika ini masalahnya, Peneliti mungkin perlu mengambil sampel lebih banyak dari kelompok-kelompok kecil untuk memastikan bahwa Peneliti memiliki ukuran sampel yang memadai.

Poin penting untuk dipahami di sini adalah bahwa ketika Peneliti menggunakan pengambilan sampel bertingkat yang tidak

proporsional, Peneliti tidak dapat membuat generalisasi langsung dari sampel Peneliti ke populasi kecuali jika Anda menggunakan prosedur pembobotan karena strata sampel tidak secara akurat mencerminkan proporsi dalam populasi. Pembobotan adalah prosedur statistik yang digunakan selama analisis data yang memberikan bobot yang lebih besar untuk strata yang lebih besar dan bobot yang lebih kecil untuk strata yang lebih kecil untuk mencerminkan proporsi sebenarnya dalam populasi. Namun, Peneliti dapat membuat perbandingan antar kelompok tanpa mengkhawatirkan pembobotan.

4. Pengambilan Sampel Klaster (*Cluster Sampling*)

Jenis utama ketiga dari sampling acak disebut cluster sampling. Jenis pengambilan sampel ini melibatkan pemilihan acak kelompok elemen (misalnya, kota, bisnis, gereja, sekolah) dari kerangka sampel kelompok daripada pemilihan elemen individu (misalnya, walikota, pekerja, pengunjung gereja, siswa). Cluster adalah unit kolektif yang mencakup banyak elemen. Misalnya, lingkungan adalah cluster karena terdiri dari banyak keluarga atau, lebih khusus, individu. Sebuah keluarga juga dapat dianggap sebagai cluster karena terdiri dari beberapa anggota.

Sampai saat ini, metode pengambilan sampel telah melibatkan pengambilan sampel unit tunggal daripada unit kolektif. Sebagai aturan umum, pengambilan sampel klaster selalu melibatkan pemilihan klaster secara acak di beberapa titik, daripada elemen unit tunggal. Dalam pengambilan sampel klaster, misalnya, seorang peneliti mungkin secara acak memilih sekolah dari distrik atau wilayah sekolah. Bentuk sampling cluster yang paling sederhana persis seperti sampling acak sederhana dengan satu perbedaan utama – cluster dipilih secara acak, bukan unit/ elemen individual.

Pengambilan sampel klaster membutuhkan ukuran sampel yang lebih besar daripada pengambilan sampel acak sederhana dan pengambilan sampel bertingkat dan itu kurang akurat untuk ukuran sampel tertentu dan dengan demikian dapat menghasilkan kesalahan pengambilan sampel yang lebih besar. Kelemahan ini dapat diatasi dengan meningkatkan ukuran sampel dan jumlah cluster. Namun, ada banyak situasi di mana pengambilan sampel klaster adalah metode yang ideal. Misalnya, pengambilan sampel klaster biasanya lebih disukai ketika populasi sasaran secara geografis beragam dan peneliti perlu melakukan wawancara langsung. Dalam situasi ini, mengelompokkan biaya, dan mengurangi jumlah waktu yang diperlukan untuk mewawancarai seluruh sampel secara fisik. Misalnya, populasi Anda tersebar secara geografis seperti semua individu di Amerika Serikat. Pengambilan sampel klaster akan jauh lebih efisien daripada mengemudi secara fisik ke rumah setiap individu yang dipilih dari pengambilan sampel acak sederhana!

Metode Pengambilan Sampel Non-acak (*Nonrandom Sampling Methods*)

Meskipun metode pengambilan sampel nonrandom jarang sesuai dalam penelitian survey (Hibberts et al., 2012), pada artikel ini dibahas secara singkat

di sini untuk memberikan tinjauan yang relatif komprehensif tentang metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian (Christensen et al., 2011).

1. Pengambilan Sampel Keinginan dan Kemudahan (*Convenience sampling*)

Convenience sampling digunakan ketika seorang peneliti memilih sampelnya hanya dengan memasukkan orang-orang yang tersedia atau dapat dengan mudah direkrut untuk berpartisipasi dalam penelitian. Catatan penting tentang *convenience sampling* adalah Peneliti tidak dapat membuat generalisasi statistik dari penelitian yang bergantung pada *convenience sampling* (Hibberts et al., 2012). Faktanya, ketika *convenience sampling* digunakan, sulit jika bukan tidak mungkin untuk mengidentifikasi dari populasi mana "sampel" itu berasal. Masalah kenyamanan adalah bahwa apapun populasinya, dapat dipastikan bahwa tidak setiap elemen memiliki kesempatan yang sama untuk diikutsertakan dalam penelitian. Ini bukan metode pemilihan probabilitas yang sama.

2. Pengambilan Sampel Kuota (*Quota Sampling*)

Pengambilan sampel kuota adalah jenis pengambilan sampel nonrandom yang melibatkan identifikasi kelompok dalam suatu populasi, jumlah orang yang harus dimasukkan dalam setiap kelompok untuk membentuk "*sampel ideal*", dan kemudian pemilihan sampel tersebut menggunakan *convenience sampling*. Dengan kata lain, peneliti memutuskan berapa banyak orang yang akan dimasukkan dalam sampel tertentu, serta subkelompok sampel itu, dan kemudian menggunakan *convenience sampling* sampai dia "*memenuhi kuota*" untuk setiap kelompok. Terkadang, seorang peneliti mungkin menginginkan sampel yang sebanding dengan subkelompok populasi alami. Dalam hal ini, prosedur pengambilan sampel mungkin tampak serupa dengan pengambilan sampel bertingkat proporsional; namun, ada perbedaan besar.

Quota sampling bergantung pada *convenience sampling* untuk memilih elemen dalam kelompok, sedangkan proporsional stratified sampling menggunakan teknik simple random sampling untuk memilih kasus dalam kelompok/strata. Oleh karena itu, generalisasi dari pengambilan sampel kuota tidak dibenarkan (Hibberts et al., 2012).

Convenience sampling harus selalu dihindari dalam penelitian survei. Jika Anda melakukan jenis penelitian yang berbeda (misalnya, penelitian eksperimental) dan mengandalkan pengambilan sampel yang praktis, penting bagi Anda untuk memberikan deskripsi rinci tentang karakteristik sampel (misalnya, karakteristik demografis) dalam laporan penelitian Anda. Beberapa peneliti mencoba untuk menggambarkan populasi hipotetis bahwa sampel kenyamanan mungkin cukup terkait dengannya. Pada akhirnya, bagaimanapun, terserah kepada pembaca untuk memeriksa dengan cermat karakteristik karakteristik sampel kenyamanan yang dilaporkan dan membuat keputusan tentang siapa yang mereka yakini dapat diwakili oleh sampel tersebut.

3. Pengambilan Sampel Bertujuan (*Purposive Sampling*)

Teknik pengambilan sampel nonrandom lain yang sering digunakan dalam penelitian eksperimental disebut *purposive sampling*. Seorang peneliti eksperimental menggunakan *purposive sampling* ketika dia mengetahui

karakteristik populasi target dan kemudian mencari individu tertentu yang memiliki karakteristik tersebut untuk dimasukkan dalam sampel. Misalnya, mungkin seorang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemrosesan memori jangka pendek pada orang dewasa muda yang menderita cedera otak kepala tertutup. Individu yang memenuhi kriteria khusus ini sulit ditemukan. Peneliti dapat mengunjungi rumah sakit dan pusat rehabilitasi setempat untuk menemukan individu yang memiliki karakteristik yang diinginkan dan meminta mereka untuk berpartisipasi. Peneliti akan melanjutkan proses ini sampai jumlah orang yang cukup telah setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Singkatnya, purposive sampling melibatkan pencarian individu tertentu yang memenuhi kriteria tertentu untuk berpartisipasi dalam studi penelitian.

Berikut adalah contoh purposive sampling dari artikel penelitian yang diterbitkan: Enam wanita muda dengan ketidakmampuan belajar dari enam distrik sekolah pedesaan dan non-pedesaan yang berbeda di negara bagian Northwestern menyusun sampel untuk penelitian ini.... Kami menggunakan metode purposive sampling untuk memilih peserta...Peserta dinominasikan oleh guru pendidikan khusus dan secara khusus dipilih untuk memenuhi tujuan tertentu. kriteria pengambilan sampel, antara lain: (a) menerima layanan pendidikan khusus di sekolah menengah umum, (b) lulus sekolah menengah atas dengan ijazah sekolah menengah atas standar, (c) mengikuti program pelatihan kerja selama minimal 1 tahun, (d) memenuhi syarat untuk layanan rehabilitasi kejuruan dan berpartisipasi dalam pengembangan rencana kerja individual, dan (e) dipekerjakan setidaknya 30 jam per minggu pada saat pengumpulan data awal (Lindstrom & Benz, 2002; Hibberts et al., 2012).

Purposive sampling memiliki keterbatasan yang sama seperti semua teknik nonrandom sampling. Karena purposive sampling bukanlah EPSEM, generalisasi dari satu studi penelitian tertentu ke populasi akan keliru. Situasi purposive sampling yang ideal akan melibatkan identifikasi individu dengan karakteristik target dan kemudian secara acak memilih sampel dari orang-orang tersebut. Sayangnya, ini tidak praktis atau mungkin dalam banyak situasi (Hibberts et al., 2012).

4. Pengambilan Sampel Rujukan (*Referral Sampling*)

Para peneliti yang melakukan penelitian dengan populasi sampel yang sulit sering kali mengandalkan beberapa bentuk pengambilan sampel rujukan untuk merekrut subjek untuk penelitian mereka. Dua jenis metode sampling rujukan adalah sampling jaringan dan sampling bola salju (Hibberts et al., 2012).

Jaringan Sampling Ketika menggunakan jaringan sampling peneliti mulai dengan memperoleh sampel probabilitas dari beberapa populasi besar yang mungkin memiliki beberapa koneksi ke populasi target. Anggota sampel probabilitas awal kemudian diminta untuk memberikan informasi kontak untuk anggota populasi target. Sebagai contoh, seorang peneliti yang ingin mendapatkan sampel mahasiswa musisi dapat memulai dengan sampel acak sederhana mahasiswa. Siswa yang dipilih dalam sampel probabilitas awal akan ditanya apakah mereka memainkan alat musik dan apakah mereka mengenal

siswa lain yang juga memainkan alat musik. Data dalam sampel penyaringan awal dapat digunakan untuk memperkirakan proporsi siswa yang berprofesi sebagai musisi dan untuk memperoleh informasi kontak untuk kasus-kasus tambahan yang akan meningkatkan ukuran sampel.

Pengambilan Sampel Bola Salju Dalam pengambilan sampel bola salju, juga digambarkan sebagai pengambilan sampel rujukan berantai, setiap peserta penelitian yang menjadi sukarelawan dalam studi penelitian diminta untuk mengidentifikasi satu atau lebih orang tambahan yang memenuhi karakteristik tertentu dan mungkin bersedia untuk berpartisipasi dalam studi penelitian.

5. Pengambilan Sampel Sukarelawan (*Volunteer Sampling*)

Mungkin bentuk pengambilan sampel yang paling umum ditemui di media adalah pengambilan sampel sukarela (yaitu, di mana orang-orang meminta untuk dimasukkan dalam sampel dan dimasukkan). Metode pengambilan sampel ini banyak digunakan dalam acara bincang-bincang politik di mana pemirsa diundang untuk menelepon atau mengirim pesan teks yang menunjukkan dukungan atau penentangan mereka terhadap posisi atau proposal tertentu. Hal ini juga ditemukan dalam survei di mana peneliti memposting selebaran atau pamflet yang mengundang orang untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Data yang dikumpulkan dalam sampel tersebut biasanya memiliki sedikit atau tidak ada nilai karena dua alasan. *Pertama*, bahkan jika kita mendefinisikan populasi sebagai semua orang yang menonton atau mendengarkan siaran, jumlahnya tidak diketahui. *Kedua*, jenis ajakan ini sangat rentan terhadap bias pemilihan sampel (dibahas di bawah).

Seleksi Acak dan Tugas Acak (*Random Selection and Random Assignment*)

Sangat penting untuk memahami perbedaan antara pemilihan acak dan penugasan acak. Kami telah fokus pada pemilihan acak yang hanyalah nama lain untuk pengambilan sampel acak. Seleksi acak melibatkan pemilihan secara acak peserta dari populasi untuk dimasukkan dalam sampel.

Untuk meninjau, pengambilan sampel acak seperti menarik satu set nama dari topi. Kami membahas tiga metode utama pengambilan sampel acak: pengambilan sampel sistematis, pengambilan sampel bertingkat, dan pengambilan sampel kluster. Ide kuncinya di sini adalah: tujuan pemilihan acak adalah untuk mendapatkan sampel yang representatif yang memungkinkan Peneliti memperkirakan karakteristik populasi berdasarkan karakteristik sampel. Jenis generalisasi ini disebut generalisasi statistik (Shadish et al., 2002). Membuat generalisasi statistik adalah tujuan dari hampir semua penelitian survei.

Penugasan acak melibatkan menempatkan peserta ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol sedemikian rupa sehingga setiap individu dalam setiap kelompok ditugaskan sepenuhnya secara kebetulan. Sebaliknya, setiap subjek memiliki probabilitas yang sama untuk ditempatkan di setiap kelompok. Poin kunci di sini adalah bahwa penugasan acak hanya digunakan dalam penelitian eksperimental, dan ini memungkinkan para peneliti untuk membuat kesimpulan

sebab dan akibat yang kuat dari eksperimen. Saat menggunakan penugasan acak, peneliti mengambil sebuah kelompok (misalnya, biasanya sampel praktis) dan secara acak membaginya menjadi dua atau lebih kelompok yang setara secara probabilistik untuk digunakan dalam percobaan.

Tujuan dari penugasan acak adalah untuk membuat kelompok pembanding yang sama pada "semua faktor yang mungkin" di awal percobaan. Jika hal ini terjadi, peneliti dapat memperkenalkan pengobatan dan kemudian menghubungkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok yang ditemukan pada posttest dengan pengaruh variabel independen; itu karena variabel bebas adalah satu-satunya variabel di mana kelompok-kelompok secara sistematis berbeda. Misalnya, Anda mungkin secara acak menetapkan peserta ke kelompok eksperimen yang menerima pil atau kelompok kontrol yang menerima plasebo. Karena Anda menggunakan tugas acak, Anda dapat mengasumsikan bahwa kelompoknya sama kecuali untuk satu variabel yang Anda manipulasi (yaitu, pil) dan mengaitkan perubahan perilaku dengan variabel tersebut. Secara teknis, kita tahu bahwa penugasan acak bekerja di seluruh penugasan berulang dalam jangka panjang; itu mungkin, tetapi tidak mungkin, bahwa perbedaan besar mungkin terjadi secara kebetulan dalam satu contoh penugasan acak. Perhatikan bahwa sampel yang dipilih secara acak jarang digunakan dalam penelitian eksperimental; dengan demikian, generalisasi statistik dari eksperimen tunggal seperti ini adalah keliru. Strategi yang biasanya digunakan peneliti eksperimental untuk menggeneralisasi adalah replikasi temuan penelitian eksperimental.

Menentukan Ukuran Sampel

Ketika Pengambilan Sampel Acak Digunakan Saat melakukan studi penelitian, keputusan kuncinya adalah memutuskan ukuran sampel yang sesuai. Jawaban paling sederhana adalah semakin besar sampel semakin baik, tetapi ini mengasumsikan metode pengambilan sampel tepat dan diterapkan dengan benar. Dalam *statistik inferensial*, lebih besar lebih baik karena menghasilkan kesalahan standar yang lebih kecil, kekuatan statistik yang lebih besar atau lebih sedikit kesalahan Tipe II dalam pengujian hipotesis, dan interval kepercayaan yang lebih ketat atau lebih sempit dalam estimasi. Kesalahan Tipe II terjadi ketika seorang peneliti gagal menolak hipotesis nol yang salah. (Sebaliknya, kesalahan Tipe I terjadi ketika seorang peneliti menolak hipotesis nol yang benar; hipotesis nol biasanya menyatakan bahwa tidak ada hubungan dalam populasi).

Tingkat kesalahan (*sampling error*) dalam pengambilan sampel yang lebih kecil berarti statistik sampel akan cenderung mendekati parameter populasi sebenarnya. Penting untuk diingat bahwa jika Anda memiliki akses ke seluruh populasi dan populasi itu cukup kecil (misalnya, 100 elemen atau kurang) maka tampaknya bijaksana untuk tidak menggunakan sampling tetapi, sebaliknya, memasukkan semua elemen dalam penelitian. ; dalam hal ini kesalahan pengambilan sampel akan sama dengan nol! Namun, paling sering peneliti bekerja dengan populasi besar dan metode pengambilan sampel diperlukan. Pada bagian ini kami mengasumsikan bahwa Anda menggunakan pengambilan sampel acak sederhana karena seperti yang dibahas di atas, beberapa metode

pengambilan sampel sedikit lebih efisien dan memerlukan ukuran sampel yang lebih kecil daripada pengambilan sampel acak sederhana (misalnya, pengambilan sampel bertingkat proporsional, pengambilan sampel sistematis dengan stratifikasi implisit) dan beberapa metode pengambilan sampel memerlukan ukuran sampel yang sedikit lebih besar daripada pengambilan sampel acak sederhana (misalnya, pengambilan sampel kluster) (Hibberts et al., 2012).

Pada artikel ini dijelaskan bahwa menentukan ukuran sampel yang diinginkan (penentuan ukuran sampel apriori) bergantung pada berbagai faktor. Secara singkat dicantumkan beberapa faktor untuk dipertimbangkan ketika memikirkan ukuran sampel. Pertama, satu faktor yang umumnya tidak bergantung pada ukuran populasi, kecuali jika seseorang bekerja dengan populasi yang sangat kecil, hanya beberapa ribu orang (Bartlett et al., 2001; Krejcie & Morgan, 1970; Nguyen, 2005; Hibberts et al., 2012). Mitos umum adalah bahwa ukuran sampel sebagian besar tergantung pada ukuran populasi. Untuk peneliti yang bekerja dengan populasi yang lebih besar, seperti yang terjadi di sebagian besar penelitian survei, ukuran populasi sebagian besar tidak relevan.

Masalah Pengambilan Sampel dalam Penelitian Survei (*Sampling Issues in Survey Research*)

Metode penelitian dan pengumpulan data tidak terikat pada satu jenis metodologi pengambilan sampel, meskipun dalam praktiknya, beberapa pendekatan penelitian cenderung menggunakan beberapa jenis pengambilan sampel lebih dari yang lain (Singleton & Straits, 2010; Hibberts et al., 2012). Misalnya, subjek penelitian eksperimental sering direkrut melalui sampel yang mudah atau purposive. Psikolog yang melakukan penelitian eksperimental sering meminta siswa dari kelas mereka untuk berpartisipasi dalam kelompok subjek mereka.

Di dalam penelitian noneksperimental, teknik pengumpulan data seperti kelompok fokus atau observasi partisipan digunakan, dan ini biasanya mengandalkan sampel purposive atau kuota. Administrasi universitas yang melakukan penelitian organisasi mungkin secara acak atau sengaja merekrut senior perguruan tinggi untuk memberikan umpan balik tentang hambatan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam menyelesaikan program akademik mereka. Peneliti yang menggunakan data arsip akan sering menggunakan sampling acak sistematis (Singleton & Straits, 2010; Hibberts et al., 2012).

Sebagian besar peneliti survei menggunakan beberapa bentuk sampling probabilitas. Survei kecil, survei telepon, dan survei Internet mungkin menggunakan sampling acak sederhana atau sampling acak bertingkat yang dikelompokkan berdasarkan wilayah; ini termasuk penelitian opini dan polling elektoral di semua tingkatan. Sebagian besar survei nasional berskala besar yang menggunakan wawancara tatap muka menggunakan sampel kluster multi-tahap yang dikombinasikan dengan pengambilan sampel acak berlapis.

Bias Pengambilan Sampel Dalam Survei (*Sampling Bias In Survey*)

Penelitian Empat jenis kunci bias sampling dapat terjadi dalam penelitian survei. Bias cakupan terjadi ketika beberapa kelompok secara sistematis dikeluarkan dari kerangka sampling.

Menghubungi calon responden, bagaimanapun, tidak menjamin mereka akan memilih untuk berpartisipasi dalam survei atau bahwa mereka akan menjawab semua pertanyaan survei. Tingkat respons sampel sangat tergantung pada jenis metode survei yang digunakan. Meskipun tingkat respons bervariasi dari survei ke survei, ada beberapa kesepakatan bahwa survei tatap muka memiliki tingkat respons tertinggi, diikuti oleh survei telepon, dengan survei surat atau survei yang dilakukan sendiri memiliki tingkat respons terendah (Singleton & Straits, 2010; Hibberts et al., 2012).

Strategi Pengambilan Sampel Yang Inovatif (*Innovative Sampling Strategies*)

Tingkat respons dalam survei yang menggunakan metode sampling tradisional menurun (Singleton dan Strait 2010). Akibatnya metode pengambilan sampel baru dan inovatif diperlukan untuk melakukan penelitian sosial. Ini terutama berlaku untuk populasi yang sulit dijangkau. Misalnya, Heckathorn (1997); Hibberts et al., (2012), telah menemukan metode untuk menjangkau kelompok sampel yang sulit, seperti tunawisma dan pengguna narkoba. Dia telah menunjukkan bahwa iterasi berulang dari beberapa sampel bola salju pada akhirnya akan menyatu pada karakteristik yang mewakili populasi yang sedang dipertimbangkan. Contoh lain dari metode pengambilan sampel inovatif digunakan dalam Studi Organisasi Nasional, yang menghubungkan subsampel pekerja dalam Survei Sosial Umum dengan pemberi kerja mereka. Dalam survei ini, data pekerja terkait dengan data organisasi, memungkinkan variabel organisasi digabungkan dengan atribut individu dalam memprediksi hasil pekerja (Knoke & Kalleberg, 1994; Hibberts et al., 2012).

PEMBAHASAN

Taherdoost (2016), Mengilustrasikan dan menjelaskan metode sampling (*sampling methods*) melalui enam tahapan yang mungkin dilalui saat melakukan penarikan sampel. Tahapan-tahapannya dimulai dengan mendefinisikan populasi target dengan jelas, memilih kerangka sampel, pemilihan teknik sampling (dijelaskan teknik sampling secara umum), menentukan ukuran sample, mengumpulkan data, ditutup dengan menilai tingkat respon dari responden.

Sharma (2017), Menjelaskan teknik penarikan sampel yang menekankan bahwa sesuai dengan ilmu penelitian dan statistika, maka prosedur pengambilan sampel harus dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor penting tujuan dan data penelitian. Selain itu, artikel ini juga lebih menjelaskan kelebihan dan kontra (kelebihan atau kekurang) dari masing-masing teknik sampel.

Hibberts et al., (2012), Menjelaskan teknik penarikan sampel survei umum, yang secara khusus memberikan perhatian khusus pada masalah pengambilan sampel dalam penelitian survei, juga secara singkat menjelaskan metode pengambilan sampel tambahan yang digunakan dalam jenis penelitian lain.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Analisis isi yang telah dilakukan pada tiga naskah artikel yang berisi tentang metode penarikan sampel, maka inti dari isi naskah artikel ke-3 nya sungguh luar biasa begitu jelas membahas teknik sampling secara umum dalam metodologi penelitian. Secara khusus perbedaannya terletak pada penjelasan tentang titik mulainya pentingnya pemahaman atau beberapa tahapan yang dapat dilalui dalam teknik penarikan sampel. Selain itu juga, masing-masing isi naskah ke-3 artikel menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing teknik sampling berhubungan dengan bias dari keterwakilan populasi dari teknik sampling yang dipilih. Untuk alternatif solusi mengurangi bahkan meningkatkan keterwakilan populasi atas sampel yang ambil dengan metode yang dipilih, maka artikel Hibberts et al., (2012), telah menjelaskan dan memberikan saran teknik sampling mana dianggap paling tepat yang sebaiknya dipilih.

Pada akhirnya, bagaimanapun, terserah kepada pembaca, praktisi dan peneliti untuk memeriksa dengan cermat karakteristik-karakteristik sampel dari populasi dan membuat keputusan tentang teknik sampel yang mana sebaiknya dipilih untuk mewakili data populasi dan cocok dengan jenis penelitian yang dilakukan.

PENELITIAN LANJUTAN

Literature review tentang teknik pengambilan sampel ini dilakukan terbatas hanya merujuk tiga naskah artikel internasional yang bereputasi yang berisi tentang teknik pengambilan sampel (*sample techniques*). Untuk mendapatkan hasil lebih baik dan terjamin kualitasnya, penelitian lebih lanjut yang hendak melakukan kajian literatur review dengan isu dan topik yang sama diharapkan untuk melakukan kajian dengan menggunakan artikel bereputasi yang lebih banyak yang dipadukan dengan artikel yang secara khusus membahas metode penelitiannya. Selain itu, penting untuk memeriksa dan menyelidiki kembali tentang masalah bias pengambilan sampel dalam penelitian survei, dengan memperluas penjelasan mengenai factor kunci terjadinya sampel bias yang mungkin terjadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak yang turut terlibat pada kajian naskah artikel ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih juga kami sampaikan kepada para authors yang karya ilmiah nya telah kami jadikan kajian tentang teknik pengambilan sampel. Hasil penelitian ini juga sesungguhnya kembali untuk menambah wawasan peneliti berhubungan dengan teknik sampling umum dalam metodologi penelitian. Kami berharap naskah artikel ini bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan baik akademisi, praktisi dan peneliti maupun masyarakat ilmuwan pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ackoff, R. (1953). *The design of social research*. Chicago: Universitas de Chicago. AMERICAN.

- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19, 43–50.
- Brewerton, P. M., & Millward, L. J. (2001). *Organizational research methods: A guide for students and researchers*. Sage.
- Brown, G. H. (1947). A Comparison of Sampling Methods. *Journal of Marketing*, 11(4), 331–337. <https://doi.org/10.1177/002224294701100401>
- Christensen, L. B., Johnson, B., Turner, L. A., & Christensen, L. B. (2011). *Research methods, design, and analysis*.
- Cohen, G. L., Aronson, J., & Steele, C. M. (2000). When Beliefs Yield to Evidence: Reducing Biased Evaluation by Affirming the Self. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(9), 1151–1164. <https://doi.org/10.1177/01461672002611011>
- Delice, A. (2010). The Sampling Issues in Quantitative Research. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 10(4), 2001–2018.
- Fowler Jr, F. J. (2013). *Survey research methods*. Sage publications.
- Groves, R. M., Fowler Jr, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2011). *Survey methodology*. John Wiley & Sons.
- Heckathorn, D. D. (1997). Respondent-driven sampling: a new approach to the study of hidden populations. *Social Problems*, 44(2), 174–199.
- Henn, M., Weinstein, M., & Foard, N. (2005). *A short introduction to social research*. Sage.
- Hibberts, M., Burke Johnson, R., & Hudson, K. (2012). *Common Survey Sampling Techniques BT - Handbook of Survey Methodology for the Social Sciences* (L. Gideon (ed.); pp. 53–74). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3876-2_5
- Johnson, P., & Gill, J. (2010). Research methods for managers. *Research Methods for Managers*, 1–288.
- Knoke, D., & Kalleberg, A. L. (1994). Job training in US organizations. *American Sociological Review*, 537–546.
- Kotrlik, J., & Higgins, C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43.
- Kou, D., Ma, H., Bishop, E. J., Zhan, S., & Chokshi, H. P. (2011). *Sampling Considerations BT - Sample Preparation of Pharmaceutical Dosage Forms: Challenges and Strategies for Sample Preparation and Extraction* (B. Nickerson (ed.); pp. 21–39). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9631-2_2
- Krejcie, R. V, & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Lindstrom, L. E., & Benz, M. R. (2002). Phases of career development: Case studies of young women with learning disabilities. *Exceptional Children*, 69(1), 67–83.
- Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach*. Sage publications.
- Nguyen, P. (2005). Public opinion polls, chicken soup and sample size. *Teaching*

- Statistics*, 27(3), 89–92.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Sampling techniques on a population study. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227–232.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton, Mifflin and Company.
- Sharma, G. (2017). Pros and cons of different sampling techniques. *International Journal of Applied Research*, 3(7), 749–752.
- Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size in applied statistics research: An overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(11), 1–22.
- Singlton, R. A., & Straits, B. C. (2010). *Approaches to social research* (5th ed.). New York: Oxford University Press.
- Som, R. K. (1995). *Practical sampling techniques*. CRC press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9781482273465>
- Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; how to choose a sampling technique for research. *How to Choose a Sampling Technique for Research* (April 10, 2016).
- Wilson, J. (2014). Essentials of business research: A guide to doing your research project. *Essentials of Business Research*, 1–376. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5018032>
- Zikmund, W. G. (2000). *Business research methods*, Dryden. Harcourt) Fort Worth, Orlando.