

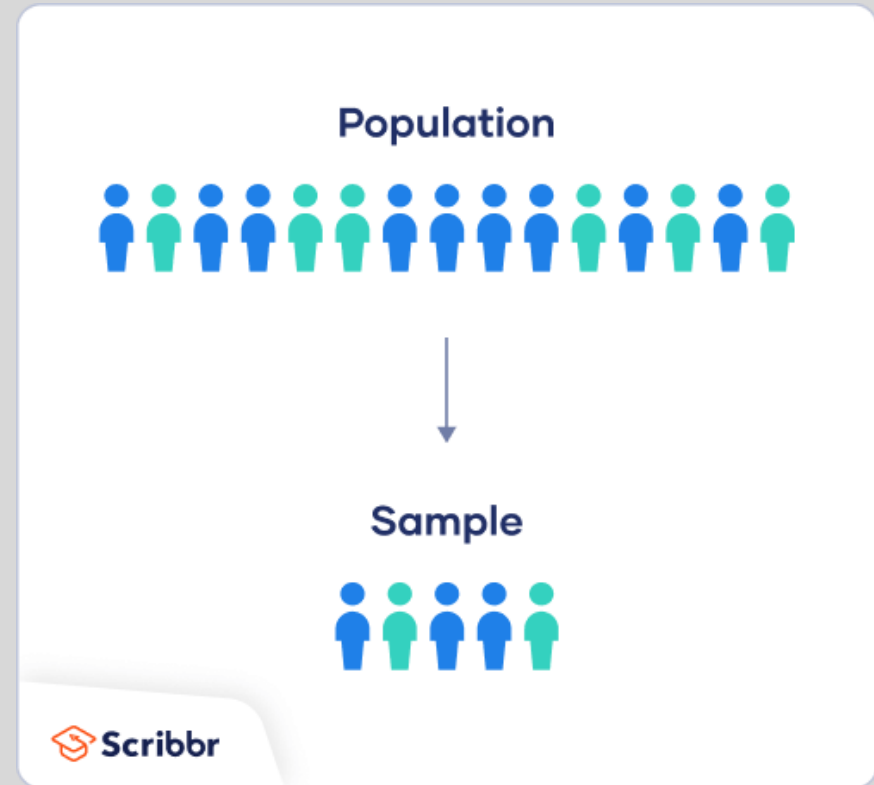


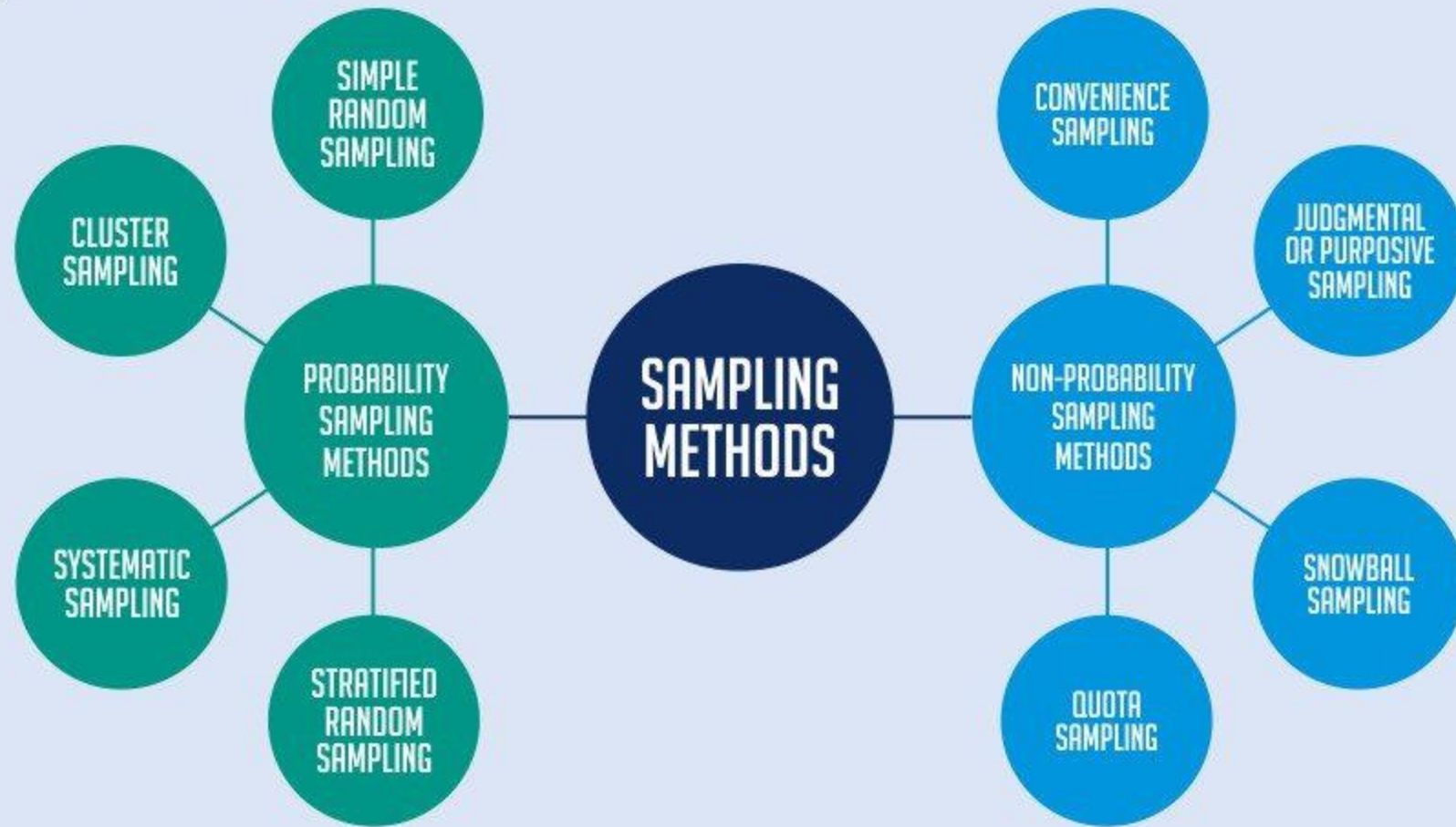
SAMPLING

Puji Hastuti, S.T., M.Eng.

Populasi vs Sampel

- Populasi: Mencakup seluruh objek
- Sampel: Bagian dari populasi





Probability Sampling

- Setiap anggota dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. Probability sampling digunakan dalam penelitian kuantitatif
 - Terdapat 4 metode Probabilitas sampling
 - Simple random sample
 - Systematic sample
 - Stratified sample
 - Cluster sample

- Simple random sample: Setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih
- Systematic sample: Cara pengambilan pengambilan sample dimana sample pertama akan ditentukan secara acak. Setelahnya, sample yang diambil didasarkan pada satu interval tertentu
 - Contoh: ukuran sampel yang dibutuhkan = n

populasi = x

x/n untuk sampel.

Misalnya, jika menginginkan ukuran sampel 100 dari populasi 1000, pilih setiap $1000/100 = 10$ interval sampling.

- Stratified sample: metode di mana peneliti membagi populasi menjadi kelompok-kelompok kecil yang tidak tumpang tindih tetapi mewakili seluruh populasi. Saat pengambilan sampel, kelompok-kelompok ini dapat diatur dan kemudian mengambil sampel dari masing-masing kelompok secara terpisah.
 - Contoh: Terdapat 3 tas A,B,C
 - Tas A berisi 50 bola, tas B berisi 100 bola, tas C berisi 200 bola
 - Pilih sampel bola dari masing-masing tas secara proporsional. Misal 5 bola dari tas A, 10 bola dari tas B, 20 bola dari tas C
- Cluster sample: metode pembagian sampel dengan cara membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah (cluster). Biasanya banyak digunakan pada kelompok statistika yang sifatnya geografis atau dalam cakupan zona yang luas.

Perbedaan *Cluster Sampling* dan *Stratified Sampling*

Cluster Sampling

- peneliti membagi populasi ke dalam beberapa kelompok berdasarkan kategori atau karakteristik yang natural.
- peneliti meneliti keseluruhan *cluster*, bukan individu dari tiap kelompok

Stratified Sampling

- metode sampling dimana pengelompokan sampel ke dalam strata didapat melalui metode *random sampling* lainnya
- sampel dipilih berdasarkan *sampling interval* yang telah ditentukan

Non-Probability Sampling

- Individu dipilih berdasarkan kriteria non-acak, dan tidak setiap individu memiliki peluang untuk dijadikan sampel.
- Memiliki kemudahan dalam pengambilan sample, namun memiliki resiko bias yang tinggi pula.
- Teknik pengambilan sampel non-probabilitas sering digunakan dalam penelitian eksplorasi dan kualitatif. Jenis penelitian ini, tujuannya bukan untuk menguji hipotesis tentang populasi yang luas, tetapi untuk mengembangkan pemahaman awal tentang populasi yang kurang diteliti.

Non-Probability Sampling

- Terdapat 4 metode non-probability sampling:
 - Convenience sampling
 - Quota Sampling
 - Judgement (or Purposive) Sampling
 - Snowball sampling

- Convenience sampling: pengambilan sampel didasarkan pada ketersediaan elemen dan kemudahan untuk mendapatkannya. Sampel diambil/terpilih karena sampel tersebut ada pada tempat dan waktu yang tepat.
- Quota Sampling: teknik pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi
- Judgement (or Purposive) Sampling: teknik pengambilan sampel di mana peneliti mengandalkan penilaiannya sendiri ketika memilih anggota populasi untuk berpartisipasi dalam penelitian
- Snowball sampling: teknik pengambilan sampel, di mana subjek yang ada memberikan rujukan untuk merekrut sampel yang diperlukan untuk studi penelitian.