

DESAIN PENELITIAN

Pertemuan keempat

Pendahuluan

- ❑ Desain penelitian sangat penting dalam membuat penelitian.
- ❑ Desain penelitian merupakan pedoman dalam melakukan proses penelitian diantaranya dalam menentukan instrumen pengambilan data, penentuan sampel, pengumpulan data serta analisa data.
- ❑ Tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena tidak memiliki pedoman penelitian yang jelas.

Type-Type Desain Penelitian

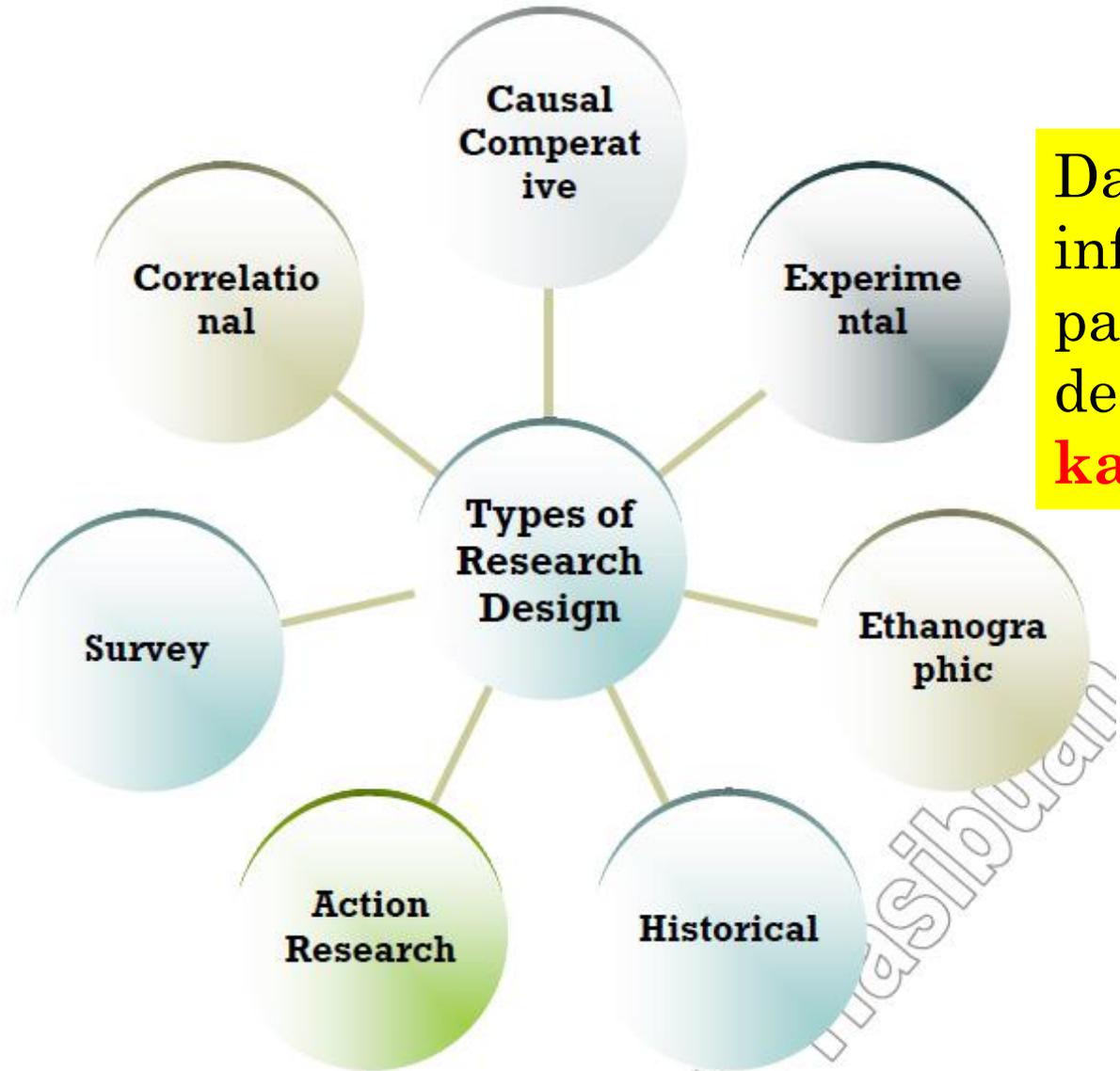
- ❑ **Metode** adalah bagian dari metodologi (metode, teknik, prosedur, dan berbagai macam alat (*tools*), dengan tahap-tahap tertentu dalam suatu penelitian) disebut dengan **metodologi**.
- ❑ **Metode penelitian** bisa juga disebut dengan **desain penelitian**.
- ❑ Cara mengkatagorisasikan penelitian bisa dilakukan dengan melihat metode penelitian ataupun dengan melihat riset desainnya atau ada juga yang membaginya berdasarkan dikotonomi penelitian dasar dan penelitian aplikatif.
- ❑ Metode penelitian dan metodologi penelitian, keduanya berbeda namun saling terkait satu sama lainnya.
- ❑ Metode penelitian merupakan suatu teknik atau prosedur untuk mengumpulkan dan menganalisa data.

CONTOH METODE PENELITIAN



- 1. Variabel penelitian**
- 2. Model yang digunakan**
- 3. Rancangan penelitian**
- 4. Teknik pengumpulan data**
- 5. Analisa data**
- 6. Cara penafsiran dan pengumpulan hasil penelitian**

Type-Type Desain Penelitian, Contd.....



Dalam bidang ilmu teknologi informasi desain penelitian yang paling banyak digunakan adalah desain **eksperimental dan studi kasus (*case study*)**.

RISET EKSPERIMENTAL

- Untuk menggambarkan riset eksperimental bisa dilakukan pada dua kelompok dimana kelompok satu disebut kontrol tanpa diberi perlakuan apapun sedangkan pada kelompok ke dua diberikan perlakuan (*treatment*). Diasumsikan kedua kelompok ini sama.

Contoh

Penelitian eksperimental yang dilakukan pada dua petak sawah. Pada petakan sawah pertama tidak diberikan pupuk dan pada petak sawah kedua diberikan pupuk.

Apakah ada pengaruh peningkatan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan e-learning dengan yang tidak menggunakan e-learning.

Eksperimen merupakan salah satu prosedur dimana terdapat satu atau lebih faktor yang bisa dimanipulasi dengan syarat semua faktor tersebut konstan.

CAUSAL – COMPERATIVE RESEARCH

- ❑ *Causal – Comparative Research* disebut juga dengan penelitian sebab akibat.
- ❑ Penelitian kausal bisa dimasukkan dalam penelitian eksperimen dan bentuk lain misalnya dalam bentuk komperatif riset.
- ❑ *Indipendent variable* pada penelitian komperatif tidak bisa dimanipulasi dan tidak bisa diberikan perlakuan (*treatment*).
- ❑ Penelitian komperatif lebih terfokus pada dampak yang terjadi dengan mencari penyebab dari dampak tersebut dan melihat perbedaan yang terjadi diantara dua grup atau lebih serta penjelasan terhadap perbedaan diantara kedua kelompok/grup.
- ❑ Misalnya kenapa perusahaan IT multinasional lebih inovatif daripada perusahaan IT lokal?

Correlational Research

Pengukuran dua variabel

- ❑ Metode penelitian dan rata-rata *grade point*
 - ✓ *Determine degree of relationship between them*
- ❑ Koefisien korelasi (misl $r = 0.50$)
 - ✓ Deskripsi dan prediksi dari setiap hubungan
 - ✓ *Unlike experiment*, tidak ada variabel yang dikontrol

Correlational Research

- ❑ Correlational Research adalah penelitian kuantitatif.
- ❑ Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan diantara dua variable.
- ❑ Korelasi tidak menjamin adanya kausaliti (hubungan sebab akibat), tetapi kausaliti menjamin adanya korelasi.

Contoh: Correlational Research

- ❑ Tingkat pertumbuhan bayi di Jakarta dengan tingginya curah hujan di Bogor.
- ❑ Semakin tinggi curah hujan semakin tinggi tingkat kelahiran bayi.
- ❑ Lihat korelasinya bermakna atau tidak.
- ❑ Kita harus kritis waktu melihat korelasi bermakna atau tidak, bila tidak maka korelasi tersebut akan gugur.

SURVEY RESEARCH

- ❑ Penelitian survei termasuk ke dalam penelitian kuantitatif untuk meneliti perilaku suatu individu atau kelompok.
- ❑ Pada umumnya penelitian survei menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data.
- ❑ Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.
- ❑ Jumlah populasi yang cukup besar jika penelitinya menginginkan hasil yang mencerminkan kondisi nyata di lapangan.
- ❑ Metode survei ini sangat populer dan banyak digunakan dalam penelitian sosial dan bisnis karena cepat dan mudah untuk dilaksanakan.

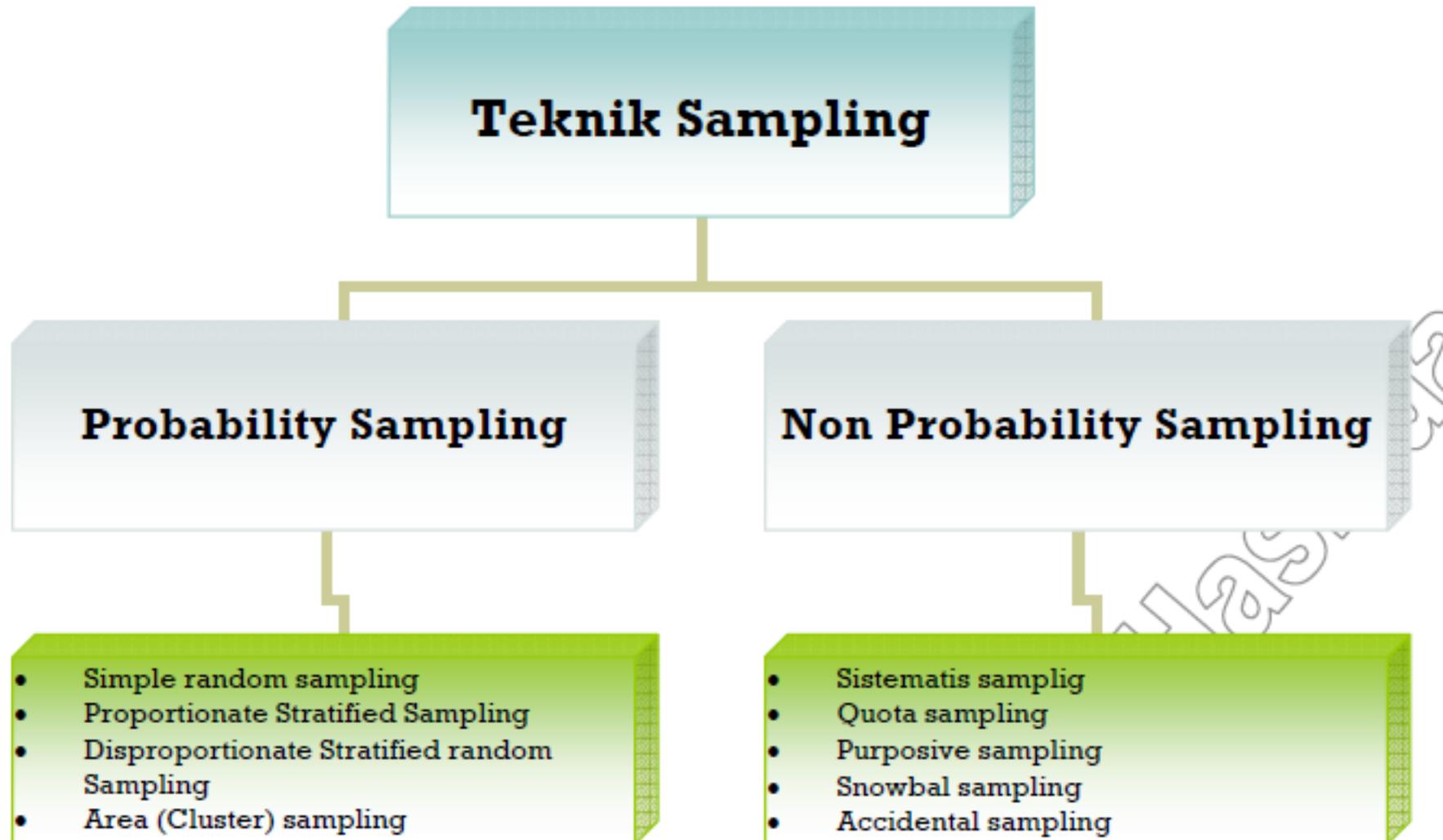
Contoh: Survey Research

- ❑ Pengambilan sampel sensus statistik.
- ❑ Contoh penggunaan *Quick Count* pada saat pemilu.
- ❑ Pembentukan opini belum tentu samplingnya benar, hal tersebut tergantung pada sampling tekniknya representatif atau tidak.
- ❑ Informasinya harus distandarisi dengan mengajukan pertanyaannya yang bersifat tertutup dan terbuka.
- ❑ Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah teknik campuran antara wawancara dan pengisian kuesioner oleh responden.

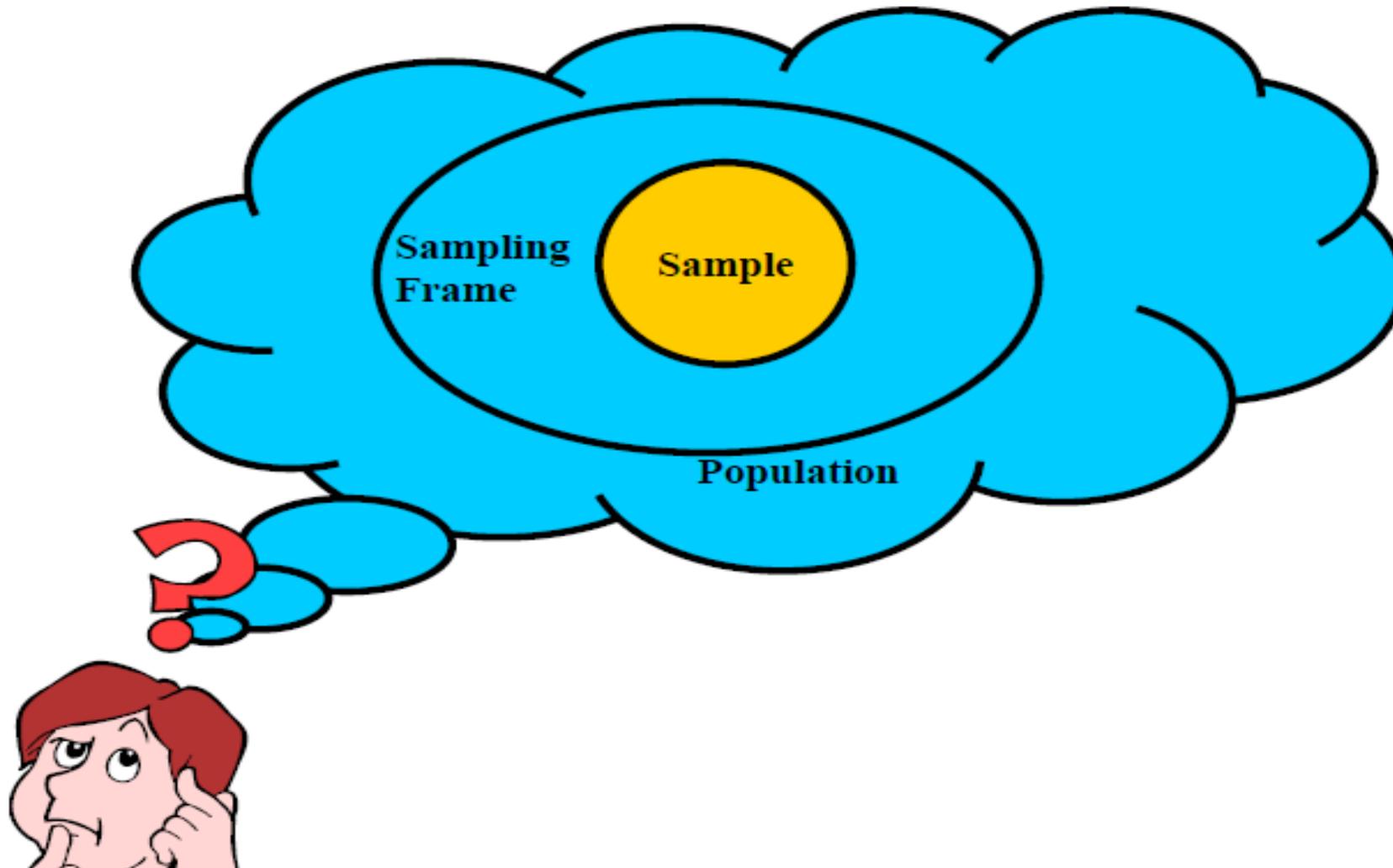
Apa itu Populasi dan Sampel ???

- ❑ Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu.
- ❑ Anggota Populasi disebut elemen populasi.
- ❑ Kerangka sampel adalah daftar elemen-elemen populasi yang dijadikan dasar untuk mengambil sampel.
- ❑ Unit sampel adalah suatu elemen atau sekelompok elemen yang menjadi dasar untuk dipilih menjadi sampel.
- ❑ Pemilihan sampel dapat dilakukan satu tahap atau beberapa tahap.

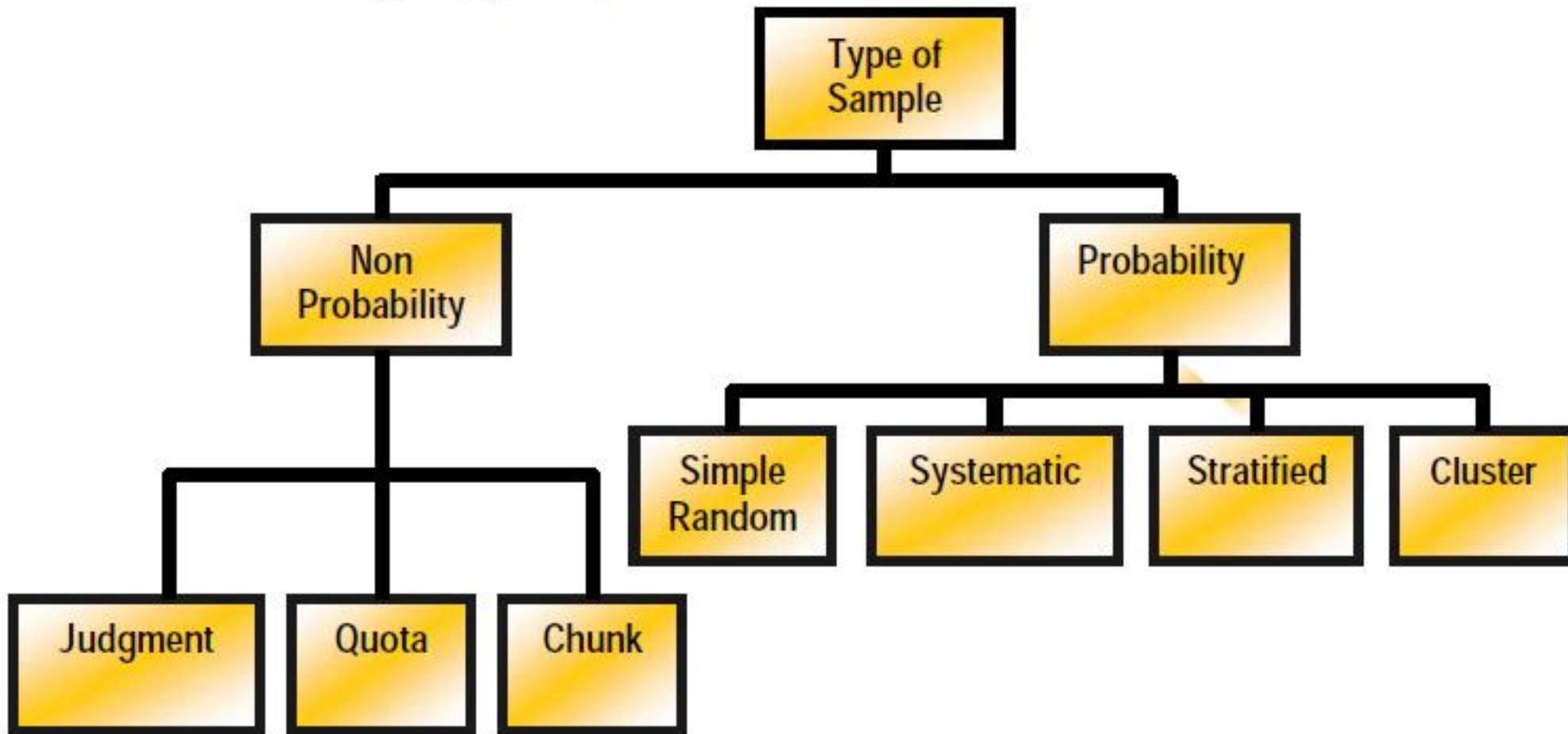
Teknik-Teknik Sampling



Urutan Pengambilan Sampel



Type Pemilihan Sampel



Metode pemilihan sampel probabilitas

- ❑ *Simple random sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menggunakan angka random atau acak.
- ❑ *Systematic sampling* yaitu pengambilan sampel secara sistematis
- ❑ *Stratified sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara bertingkat dan biasanya digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat strata atau tingkatan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya.
- ❑ *Cluster Sampling* yaitu pengambilan sampel dengan memilih kelompok tertentu secara acak dan biasanya digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat kelompok yang mempunyai ciri tersendiri.

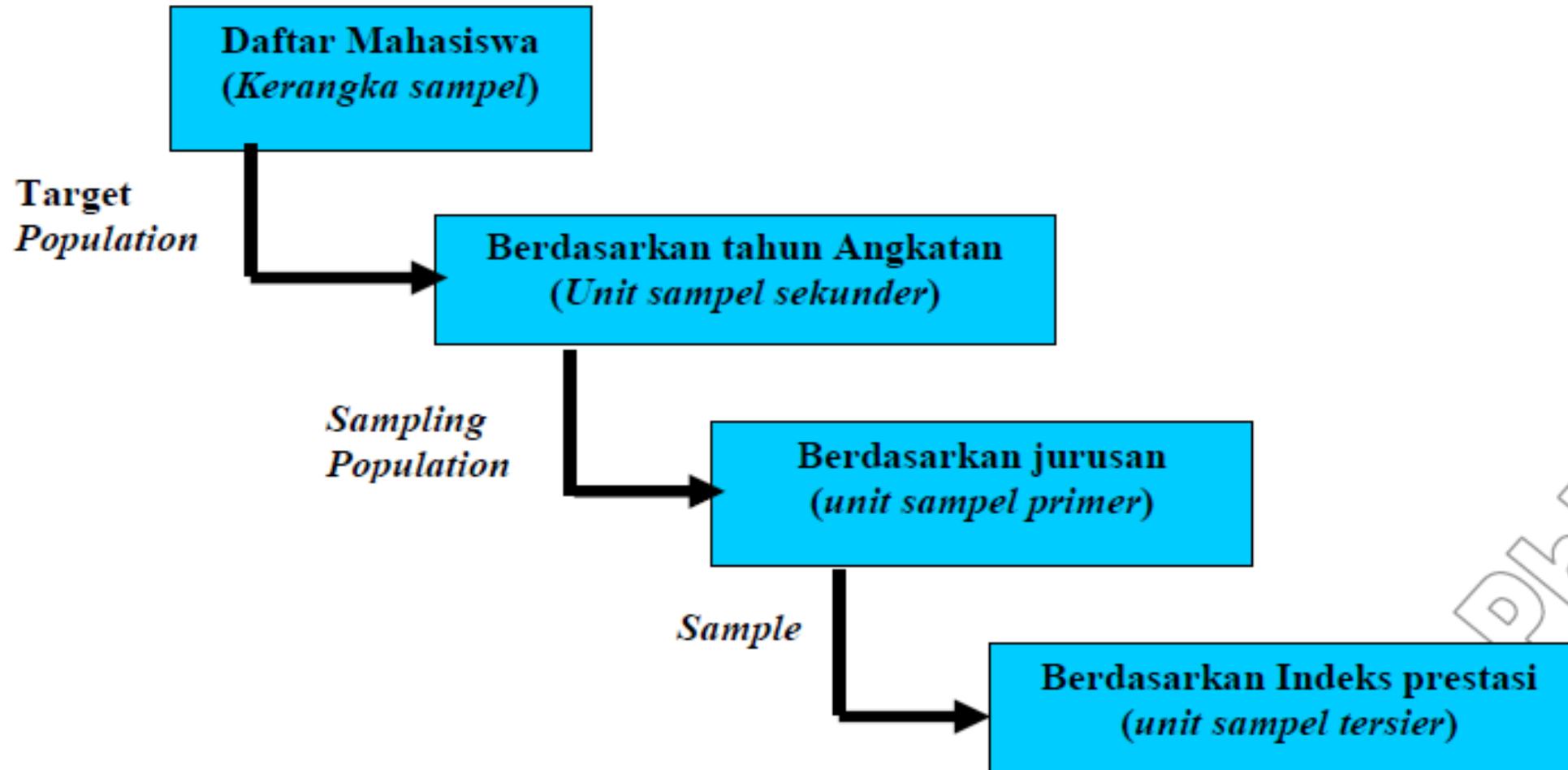
Metode pemilihan sampel probabilitas

- ❑ *Simple random sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menggunakan angka random atau acak.
- ❑ *Systematic sampling* yaitu pengambilan sampel secara sistematis
- ❑ *Stratified sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara bertingkat dan biasanya digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat strata atau tingkatan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya.
- ❑ *Cluster Sampling* yaitu pengambilan sampel dengan memilih kelompok tertentu secara acak dan biasanya digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat kelompok yang mempunyai ciri tersendiri.

Metode pemilihan sampel non-probabilitas

- ❑ *Convenience sampling* yaitu pemilihan unit-unit analisa sesuai dengan penelitian
- ❑ *Purposive sampling* biasanya digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya.
- ❑ *Quota sampling*
- ❑ *Snowball sampling* yaitu pemilihan sampel berdasarkan karakteristik tertentu.

Tahapan Pemilihan Sampel



ACTION RESEARCH

- ❑ *Action research* merupakan penelitian yang berfokus langsung pada tindakan sosial.
- ❑ *Empowering* ada peneliti yang terjun langsung ke daerah penelitian karena tidak bisa disurvei.
- ❑ Penelitian tindakan (*action research*) adalah bisa penelitian kualitatif maupun kuantitatif.
- ❑ Penelitian tindakan ini merupakan metode yang didasarkan pada tindakan masyarakat yang seringkali diselenggarakan pada suatu latar yang luas, seperti di rumah sakit, pabrik, sekolah, dan lain sebagainya.

ETHNOGRAPHIC RESEARCH

- ❑ Penelitian ethnographi adalah penelitian yang memfokuskan diri pada budaya dari sekelompok orang.
- ❑ Umumnya penelitian ethnographi meneliti tentang budaya secara umum.
- ❑ Penelitian ethnographic hampir sama dengan action riset.
- ❑ Penelitian ini lebih terfokus pada organisasi yang mendefinisikan *grup of people*.
 - ✓ Misalnya kajian tentang pembagian irigasi di Bali (SUBAK). Masyarakatnya berkumpul untuk pembagian air ke sawah.

CASE STUDIES RESEARCH

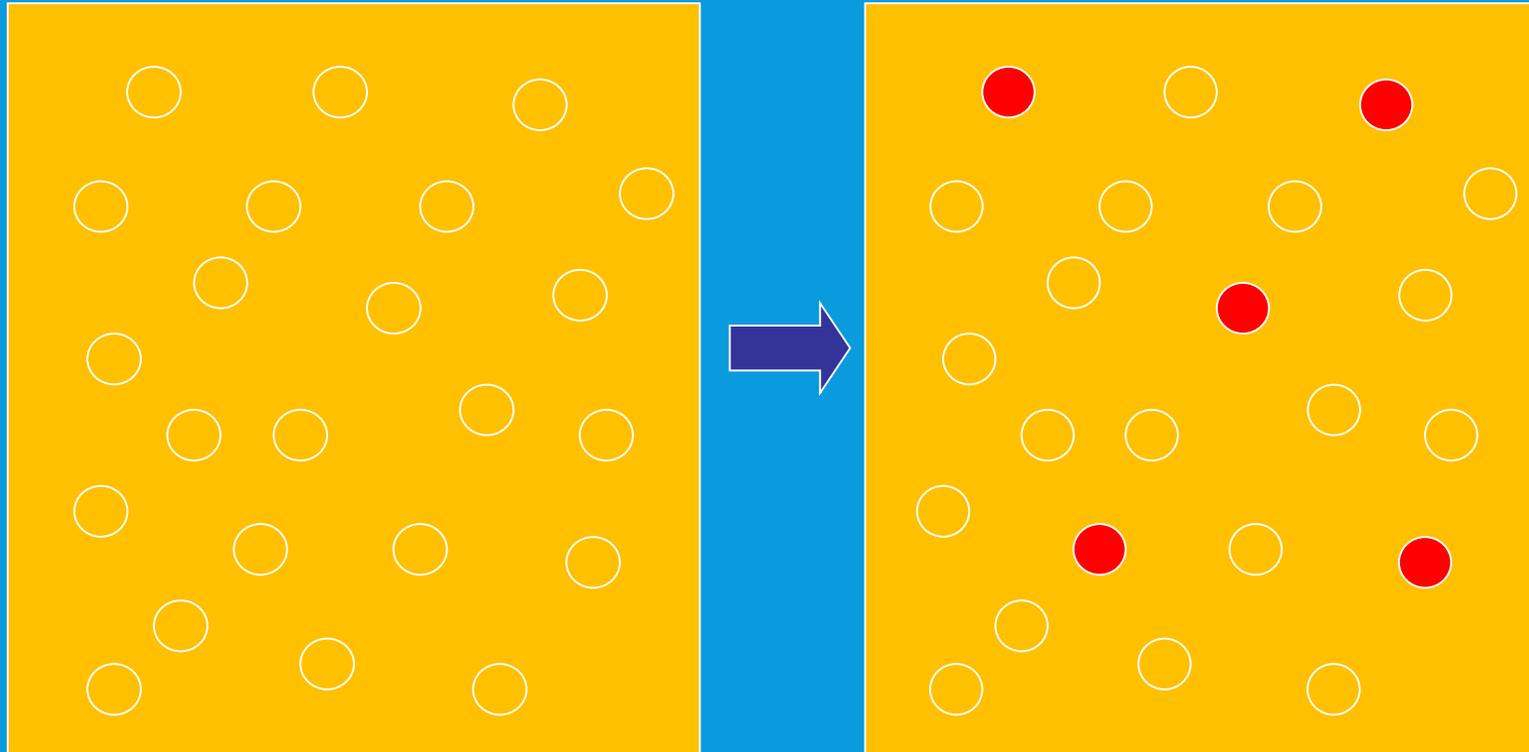
- ❑ Studi kasus merupakan penelitian yang memusatkan perhatian pada suatu kasus tertentu dengan menggunakan individu atau kelompok sebagai bahan studinya.
- ❑ Penggunaan penelitian studi kasus ini biasanya difokuskan untuk menggali dan mengumpulkan data yang lebih dalam terhadap obyek yang diteliti untuk dapat menjawab permasalahan yang sedang terjadi.
- ❑ Studi kasus dikatakan bahwa penelitian bersifat deskriptif dan eksploratif.

TEKNIK SAMPLING PROBABILITY

Macamnya :

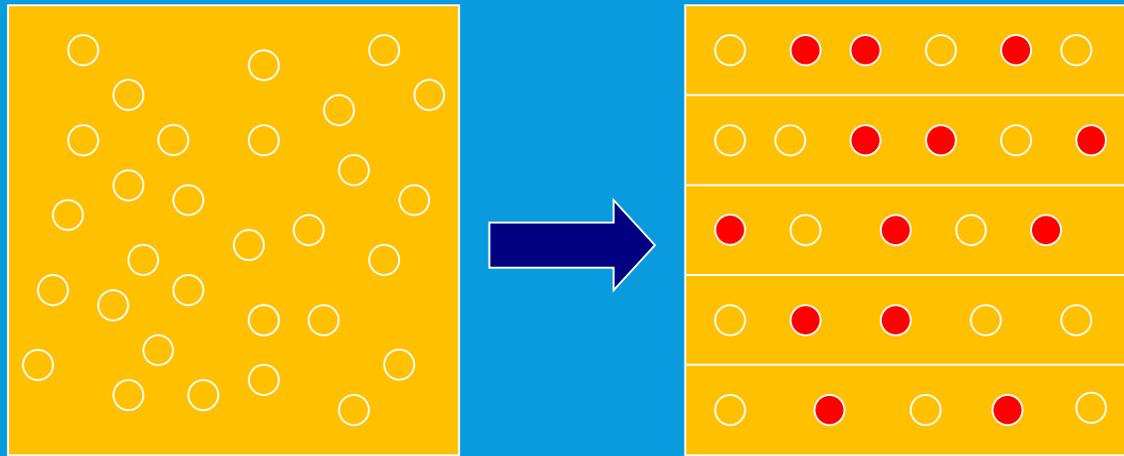
1. Sampling Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)
2. Sampling Acak Berlapis (*Stratified Random Sampling*)
3. Sampling Acak Kelompok (*Cluster Random Sampling*)
4. Sampling Acak Multi Tahap (*Multistage Random Sampling*)

SAMPLING ACAK SEDERHANA



● = Unit sample

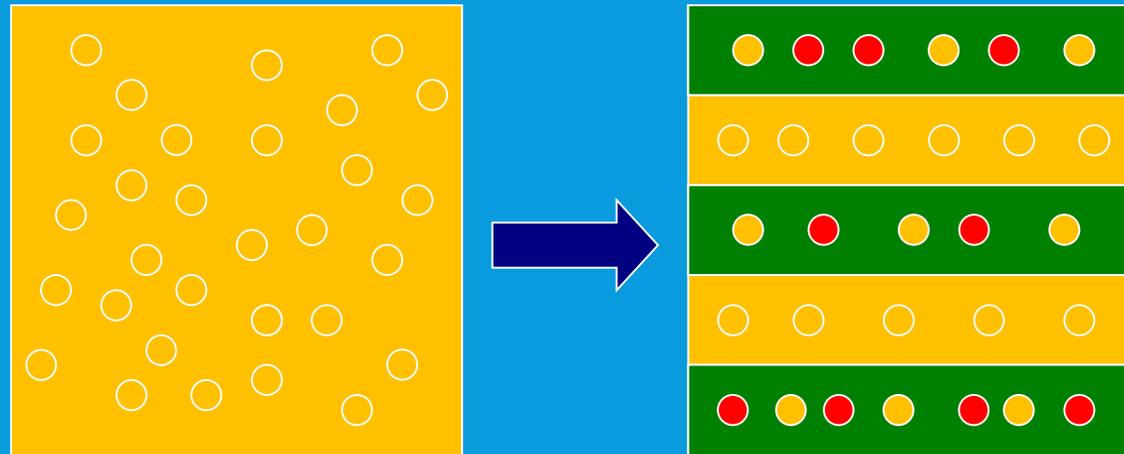
SAMPLING ACAK BERLAPIS



 = *lapisan*  = *unit sample*

Antar lapisan heterogen, Dalam lapisan homogen

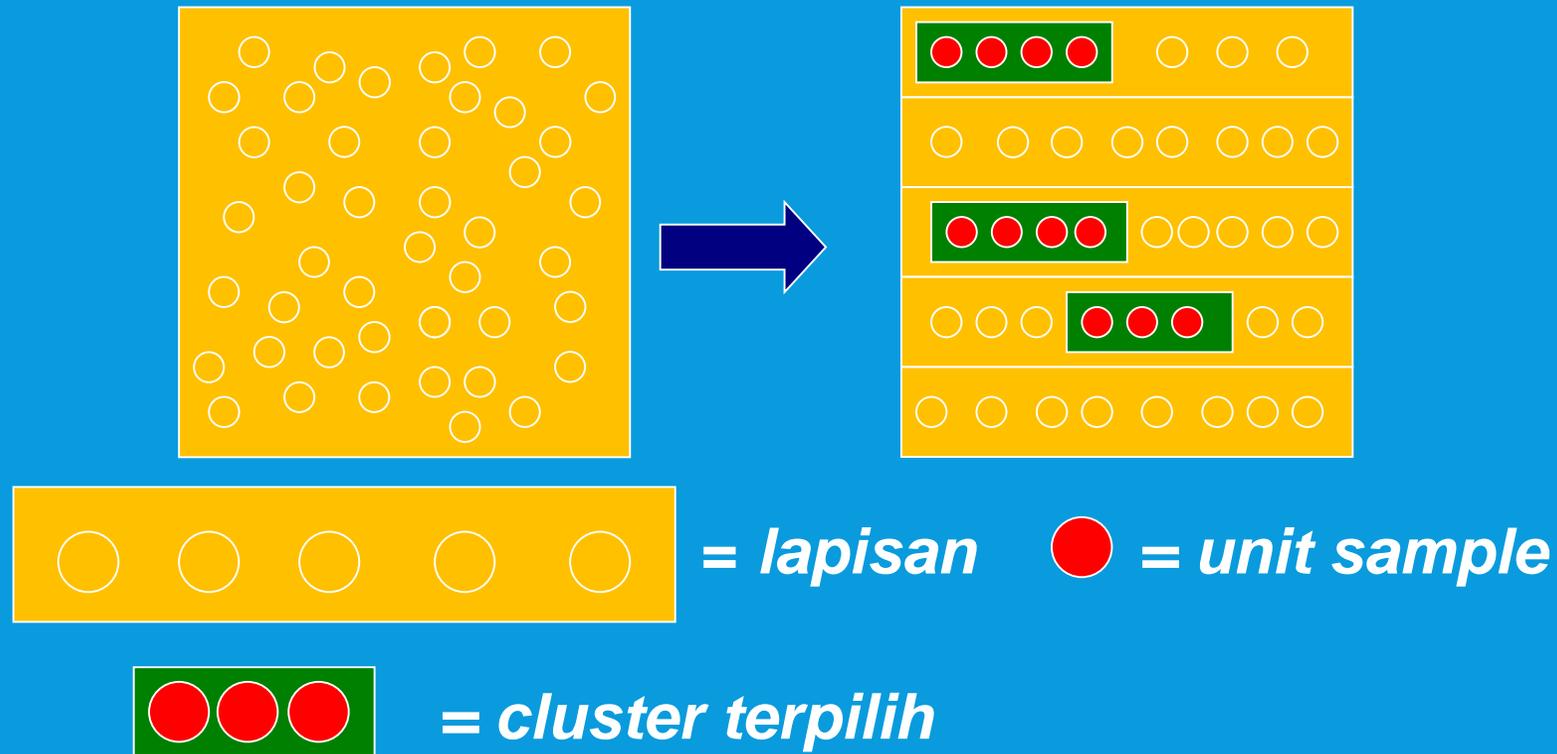
SAMPLING ACAK KELOMPOK



 = *kelompok*  = *unit sample*

Antar kelompok homogen, Dalam kelompok heterogen

SAMPLING ACAK MULTITAHAP



Karena dalam lapisan masih terlalu besar jumlah datanya, maka dibuat cluster

Pengumpulan Data

- **Data Sekunder:**
 - Data yang bersumber dari **hasil penelitian orang lain** yang dibuat untuk tujuan berbeda tapi bisa dimanfaatkan
 - Data sekunder dapat diperoleh dengan **cepat dan tanpa biaya besar**, misalnya dari perpustakaan, pusat data dan informasi, toko buku, dsb
- **Data Primer:**
 - Data yang dikumpulkan oleh peneliti **langsung dari sumber utamanya**
 - Pengumpulan data primer **memerlukan waktu dan biaya**, biasanya dari wawancara, observasi, kuesioner dan eksperimen

Analisis Data Kualitatif

- **Kategorisasi:** Menyusun kembali catatan hasil observasi dan wawancara menjadi bentuk (kategori) yang sistematis
- **Prioritas:** Menentukan mana kategori yang perlu ditampilkan dan mana yang tidak.
Kategori prioritas: sering muncul, paling valid, unik/berciri khas, berharga
- **Penentuan Kelengkapan:** apakah kategori yang muncul sudah menjawab semua perhatian (concerns) dan masalah (issues)?

Contoh Pengolahan Data Kualitatif

- Penelitian yang dilakukan terhadap manajer perusahaan di Indonesia yang dianggap sukses menjalankan perusahaannya. Tujuan penelitian untuk mencari tahu ciri-ciri manajer yang sukses. Pengumpulan data dengan wawancara.
- Mengamati seluruh ciri-ciri yang muncul dari hasil wawancara dan menyusun kategorinya
- Menentukan prioritas kategori
- Hasil analisa data dipilih tiga kategori:
 - Orang yang memiliki prinsip
 - Orang yang memiliki keahlian yang diunggulkan
 - Orang yang mengutamakan pelayanan

Analisis Data Kuantitatif

- **Analisis Data Deskriptif:** Menganalisa distribusi frekuensi (sederhana atau kelompok) dari data dalam bentuk tabel, grafik dan ukuran rata-rata
- **Analisis Data Korelasi:**
 - Chi-Square (Skala Variabel Nominal)
 - Spearman's Rank (Skala Variabel Ordinal)
 - Linear Regression (Skala Variabel Interval)
- **Analisis Data Eksperimen:**
 - Pretest-Posttest Equivalent Group untuk analisis Perbedaan
 - Teknik Statistik Sama dengan Korelasi

Kesimpulan

- **Pernyataan umum** (general) hasil penelitian
- **Ringkasan dari temuan-temuan** yang didapat dari analisa hasil penelitian
- Contoh: Hasil analisa dari data penelitian, disimpulkan bahwa situs dinamis lebih banyak dikunjungi orang daripada situs statis

Saran

- Langkah berikutnya setelah temuan diperoleh
- Saran bisa berupa teori, implementasi (praktis), atau untuk penelitian berikutnya
- Apabila kesimpulan menolak hipotesis, maka perlu disarankan penelitian lebih lanjut untuk menguji teori-teori yang ada
- Apabila kesimpulan menerima hipotesis, maka saran diarahkan ke langkah praktis bagaimana supaya hasil penelitian bisa diimplementasikan