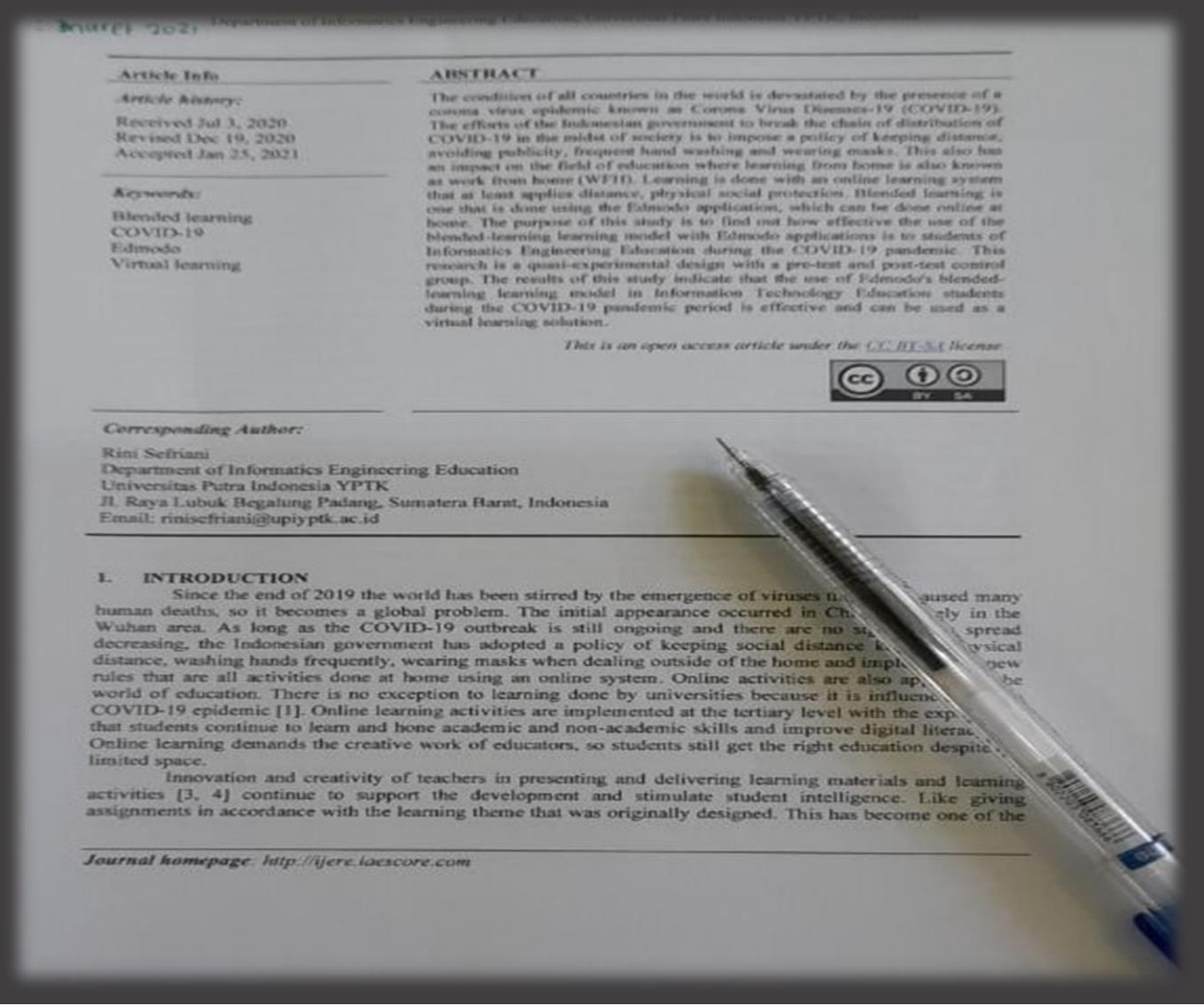


Article Info

Article History:

Received Jul 3, 2020
Revised Dec 19, 2020
Accepted Jan 25, 2021

Keywords:

Blended learning
COVID-19
Edmodo
Virtual learning

ABSTRACT

The condition of all countries in the world is devastated by the presence of a corona virus epidemic known as Corona Virus Diseases-19 (COVID-19). The efforts of the Indonesian government to break the chain of distribution of COVID-19 in the midst of society is to impose a policy of keeping distance, avoiding publicity, frequent hand washing and wearing masks. This also has an impact on the field of education where learning from home is also known as work from home (WFH). Learning is done with an online learning system that at least applies distance, physical social protection. Blended learning is one that is done using the Edmodo application, which can be done online at home. The purpose of this study is to find out how effective the use of the blended-learning learning model with Edmodo applications is to students of Informatics Engineering Education during the COVID-19 pandemic. This research is a quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group. The results of this study indicate that the use of Edmodo's blended-learning learning model in Information Technology Education students during the COVID-19 pandemic period is effective and can be used as a virtual learning solution.

This is an open access article under the CC BY-SA license

Corresponding Author:

Rini Sefriani
Department of Informatics Engineering Education
Universitas Putra Indonesia YPTK
Jl. Raya Lubuk Begalung Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: rinisefriani@upiyptk.ac.id

1. INTRODUCTION

Since the end of 2019 the world has been stirred by the emergence of viruses t... aused many human deaths, so it becomes a global problem. The initial appearance occurred in Ch... ly in the Wuhan area. As long as the COVID-19 outbreak is still ongoing and there are no st... spread decreasing, the Indonesian government has adopted a policy of keeping social distance k... ysical distance, washing hands frequently, wearing masks when dealing outside of the home and impl... new rules that are all activities done at home using an online system. Online activities are also ap... be world of education. There is no exception to learning done by universities because it is influenc... COVID-19 epidemic [1]. Online learning activities are implemented at the tertiary level with the exp... that students continue to learn and hone academic and non-academic skills and improve digital litera... Online learning demands the creative work of educators, so students still get the right education despite... limited space.

Innovation and creativity of teachers in presenting and delivering learning materials and learning activities [3, 4] continue to support the development and stimulate student intelligence. Like giving assignments in accordance with the learning theme that was originally designed. This has become one of the

BAHAN AJAR
METODE PENELTIIAN

PARADIGMA PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

Rini Sefriani, M.Pd
Email: rinisefriani@upiyptk.ac.id

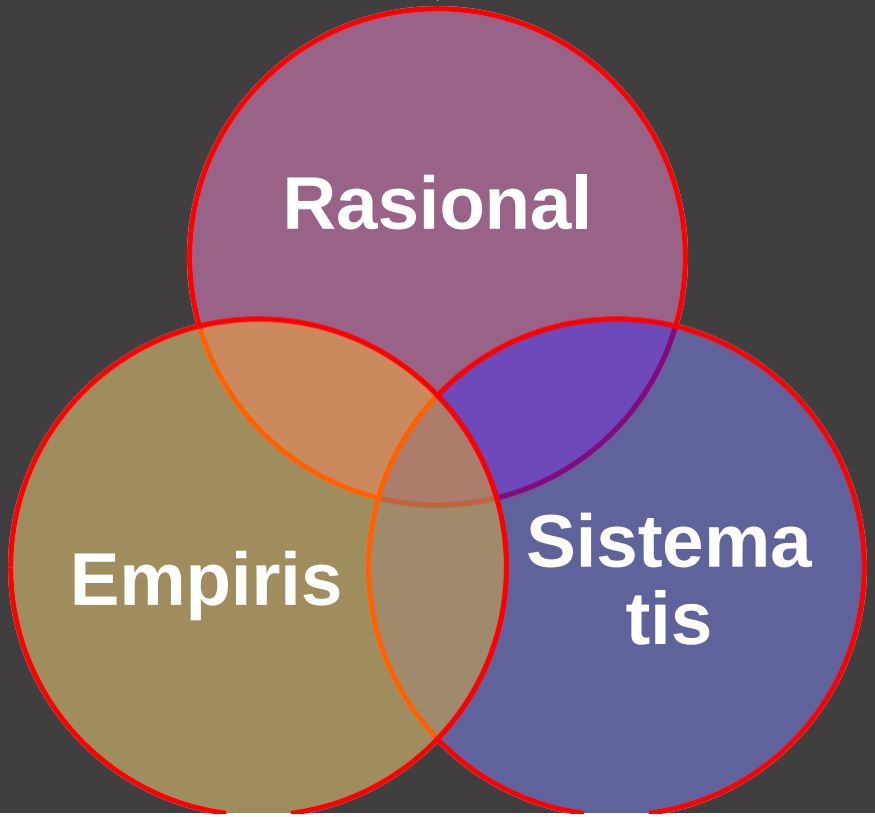
1. PENGERTIAN METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Adalah cara **ilmiah** untuk medapatkan **data** dengan **tujuan** dan **kegunaan** tertentu

Empat kata kunci, yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan

Cara ilmiah adalah kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan



Rasional

Adalah kegiatan penelitian yang dilakukan dengan cara masuk akal atau bisa diterima oleh akal sehat

Empiris

Adalah Cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui cara-cara yang digunakan

Sistematis

Adalah Proses yang digunakan daam penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang sesuai dengan urutan dan logis

Kriteria data empiris

Empirik

- **Valid**
- **Reliabel**

Valid adalah derajat ketepatan antara d ata yang sesungguhnya tejadi pada obye k dengan data yang dapat dikumpulkan ol eh peneliti

Contoh: Dalam komunitas Dosen FKIP terdapat 48 orang Dos en yang sudah memiliki NIDN, sementar peneliti melaporkan jauh di bawah atau di atas 48 orang, maka derajat validitas h asil penelitian tsb rendah atau tidak valid.

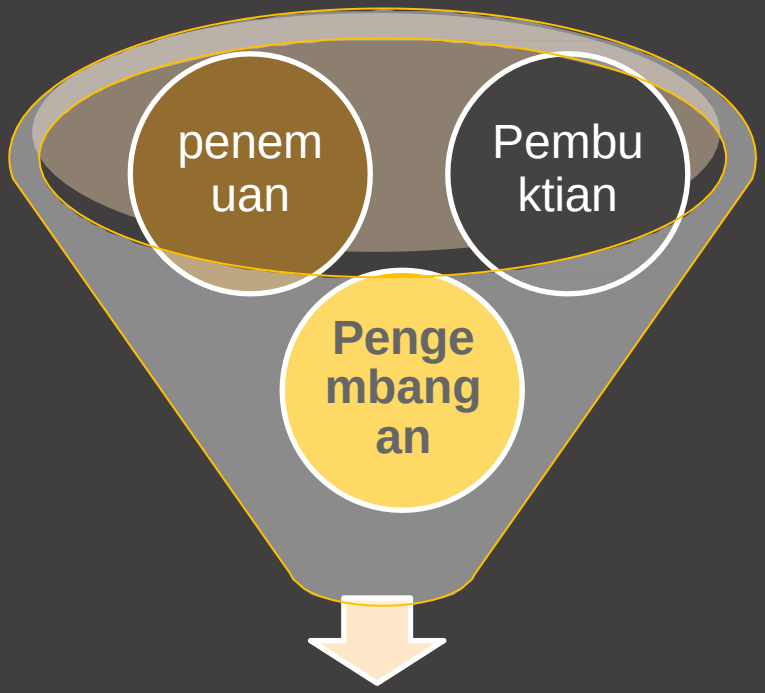
Reliabel adalah derajat konsistensi/keaje gan data dalam interval waktu tertentu.

Contoh: hari pertama wawancara, sumber data mengatakan bahwa jumlah mahasiswa PTI angk atan 2018 adalah 33orang, maka besok atau lusa pun sumber data tersebut kalau ditanya ak an tetap mengatakan bahwa jumlah mahasiswa PTI angkatan 2018 adalah 33orang

Data yang valid pasti reliabel dan objektif

Data yang reliabel belum tentu valid
(misalnya setiap hari seseorang karyawan perusahaan pulang malam dengan alasan a da rapat, padahal kenyatannya tidak ada rap at. Tapi hal ini diucapkan secara konsisten tet api berbohong, sehingga terlihat reliabel (kon sisten)

Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu



Tujuan penelitian

Penelitian yang bersifat menemukan misalnya menemukan cara yang paling efektif untuk me mberantas korupsi,

Penelitian yang bersifat membuktikan misalny a apakah betul insentif dapat meningkatkan pr estasi kerja

Penelitian yang bersifat mengembangkan misa lnya mengemabangkan media pembelajaran y ang selama ini menggunakan buku cetak, bera lih ke media pembelajaran berbasis android

Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisip asi masalah

Memahami berarti memperjelas suatau masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya menjadi tahu,

Memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah, dan mengantisipasi yang berarti mengupayakan agar masalah tidak terjadi.

Contoh penelitian yang bersifat Mengantisipasi agar
korupsi tidak terjadi lagi pada pemerintahan baru

2. JENIS-JENIS METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan

1. Penelitian dasar (basic research
2. Penelitian terapan (applied research
3. Penelitian pengembangan (resrach and development)

Penelitian dasar adalah penelitian yang bert ujuan menemukan pengetahuan baru yang s ebelumna belum pernah diketahui.

Penelitian terapan adalah bertujuan memea hkan masalah-masalah kehidupan praktis

Penelitian pengembangan jembatan antara penelitian dasar dan penelitian terapan

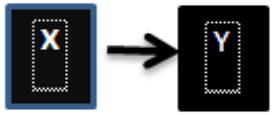
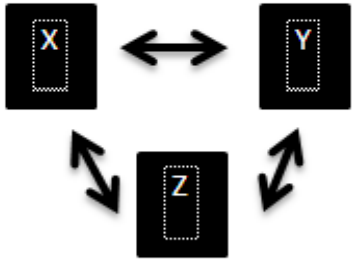
Basic research	Research & Development	Applied research
Penemuan ilmiah	Penemuan, pengembangan dan pengujian produk	Menerapkan ilmu/produk

3. PENGERTIAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

Metode penelitian kuantittaif dan kualitatif serinf fipasangkan dengan nama metode yang tradison al da metode baru;

Metode kuantitatif sering dinamakan metode trad isonal, postitivistik, scientific dan discovery Selanjutnya metode kualitatif sering dinamakan sebagai metode baru, postpositivistik; artistik da n interpretive research

4. PERBEDAAN PENELITIAN KU ANTITATIF DAN KUALITATIF

Aksioma Dasar	Metode Kuantittaif	Metode Kualitatif
Sifat realitis	Dapat diklasifikasikan, konkrit, teramati, terukur	Ganda, holistic, dinamis, hasil konstruksi dan pemahaman
Hubungan peneliti dengan yang diteliti	Independe, supaya terbangun objektivitas	Interaktif dengan sumber data supaya memperoleh makna
Hubungan variable	Sebab-akibat (kausal) 	Timbal balik/interaktif 
Kemungkinan generalisasi	Cenderung membuat generalisasi	Transferability (hanya mungkin dalam ikatan konteks dan waktu)
Peranan nilai	Cenderung bebas nilai	Terikat nilai-nilai yang dibawa peneliti dan sumber data

Tugas 1

“Carilah perbedaan karakteristik metode kuantitatif dan kualitatfi di buat di microfot office di ketik Maksimal 3 lembar minimal 1 lembar. “

Format Tugas 1

Nama: Rini Sefriani

No Bp:

Mata Kuliah Metode Penelitian

Tugas 1

Perbedaan Karakteristik Metode Kuantitaif dan Kualitaif

No	Metode Kuantitatif	Metode Mualitatif
1		
2		
...dan seterusnya		

Tugas di kirimkan melalui Edmodo

atau http:// estudy-fkip.upiyptk.ac.id

Thank you

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Rini Sefriani, M.Pd

Email: rinisefriani@upiyptk.ac.id

Ada dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu ;

1. Kualitas instrumen penelitian

2. Kualitas pengumulan data

Berdasarkan sumber data, maka pengumpulan data ada 2

1. Sumber Primer

2. Sumber Sekunder

Pengumpulan data berdasarkan teknik nya

A. Interview (wawancara)

B.Angket

C.Observasi

A. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan jumlah respondennya sedikit/kecil

1. Wawancara Terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah menetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.

Alat bantu:

1. **Tape recorder**
2. **Gambar**
3. **Brousr**
4. **Dll**

2. Wawancara Tidak Terstruktur

Adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedmoan wawancar yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya

Contoh:
Bagaimnakah pendapat bapak/ibu terhadap kebijakan pemerintah tentang kuliah daring saat ini ? Dan bagaimna dampaknya terhadap mahasiswa dan dosen ?

Data atau informasi yang diperoleh dari wwancara sering bias.

Bias adalah menyimpang dari yang seharusnya, sehingga dapat dinyatakan data tersebut subyejtif dan tidak akurat

Tergantung pada

1. Pewancara
2. Responden
3. Situasi dan kondisi pada saat wawancara

B. Kuesione (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden

Prinsip penulisan angket

1. **Prinsip penulisan**
2. **Pengukuran**
3. **Penampilan fisik**

(uma sekran 1992)

Prinsip penulisan

a. Isi dan tujuan pertanyaan
b. Bahasa yang digunakan
c. tipe dan bentuk pertanyaan
d. pertanyaan tidak ambigu
e. Tidak menanyakan yang sudah lupa
f. Pertanyaan tidak menggiring
g. Panjang pertanyaan
h. Urutan pertanyaan
i. Prinsip pengukran
j. Penampilan fisik angket/ desain

C. Observasi

teknik pengumpulan data degan observasi digunakan bila, peneliti berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja , gejala-gejala alam dan bila rseponden yang diamati tidak terlalu besar

1. **Oservasi berperan serta (participant observation) (terlibat langsung)**

Data akan lebih lengkap, tajam dan bermakna

2. Observasi non pastisipan (tidak terlibat langsung)

Kurang mendapatkan data yang mendalam dann kurang alam makna

Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya.

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang diobservasi.

TUGAS

1. LAKUKAN WAWANCARA KEPADA 3 ORANG (PENDIDIK, SISWA, ORANG TUA SISWA) TENTANG PEMBELAJARAN SECARA DARING.

(PENDAPAT MEREKA TENTANG PEMBELAJARN SECARA DARING)

DI BUAT DALAM BENTUK LAPORAN

DILENGKAPI DENGAN IDENTIAS DAN DOKUMENTASI

THANK YOU

POPULASI DAN SAMPEL

POPULASI

- wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya
- keseluruhan unsur yang akan diteliti yang ciri-cirinya akan ditaksir (diestimasi). Ciri-ciri populasi disebut parameter.

Lanjutan . . .

- kumpulan objek penelitian, bisa berupa kumpulan orang (individu, kelompok, komunitas, masyarakat, dll); benda (jumlah gedung/bangunan, tempat, dll).
- Sekumpulan orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu atau beberapa hal dan yang membentuk masalah pokok dalam suatu riset khusus. Populasi yang akan diteliti harus didefinisikan dengan jelas sebelum penelitian dilakukan

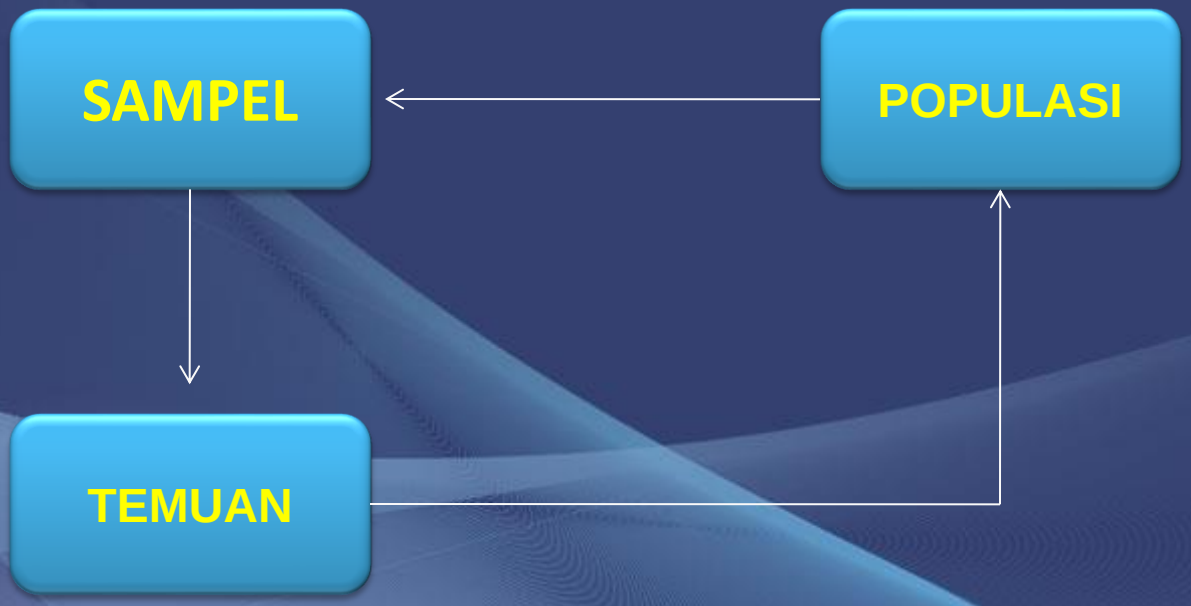
SAMPEL

- Sampel: bagian dari populasi yang dapat mewakili seluruh populasi
- Sampel: sebagian unsur populasi yang dijadikan objek penelitian.
- Sampel: miniatur (mikrokosmos) populasi

Lanjutan . . .

- Sampel yang memiliki ciri karakteristik yang sama atau relatif sama dengan ciri karakteristik populasinya disebut **sampel representatif**.
- Ciri karakteristik sampel disebut **statistik**

ALUR PEMIKIRAN POPULASI DAN SAMPEL



MENGAPA SAMPLING?

- populasi besar, tidak mungkin seluruh elemen diteliti
- keterbatasan waktu penelitian, biaya, dan sumber daya manusia
- Penelitian terhadap sampel bisa lebih reliabel daripada terhadap populasi, misalnya, karena elemen sedemikian banyaknya maka akan memunculkan kelelahan fisik dan mental para pencacahnya sehingga banyak terjadikekeliruan. (UmaSekaran, 1992);

- populasi homogen, penelitian terhadap seluruh elemen dalam populasi menjadi tidak masuk akal
- Seringkali penelitian populasi dapat bersifat merusak

SUBJEK, OBJEK DAN RESPONDEN PENELITIAN

- Subjek penelitian: anggota populasi yang terdiri orang-orang.
- Objek penelitian: anggota populasi yang terdiri dari benda-benda.
- Responden: seseorang yang mengetahui dan bertanggung jawab terhadap objek penelitian

Pengertian-pengertian:

Populasi atau universe adalah sekelompok orang, kejadian, atau benda, yang dijadikan obyek penelitian. Jika yang ingin diteliti adalah sikap konsumen terhadap satu produk tertentu, maka populasinya adalah seluruh konsumen produk tersebut.

- **Elemen/unsur** adalah setiap satuan populasi. Kalau dalam populasi terdapat 30 laporan keuangan, maka setiap laporan keuangan tersebut adalah unsur atau elemen penelitian.
- **Kerangka sampling** adalah daftar yang berisikan setiap elemen populasi yang bisa diambil sebagai sampel.

Syarat sampel

- **Akurasi atau ketepatan** , yaitu tingkat ketidakadaan “bias” (kekeliruan) dalam sampel. Dengan kata lain makin sedikit tingkat kekeliruan yang ada dalamsampel, makin akurat sampel tersebut. Tolok ukur adanya“bias” atau kekeliruan adalah populasi.
- agar sampel dapat memprediksi dengan baik populasi, sampel harus mempunyai selengkap mungkin karakteristik populasi (Nan Lin, 1976).

Syarat sampel

- **Presisi.** memiliki tingkat presisi estimasi. Presisi mengacu pada persoalan **sedekat mana estimasi kita dengan karakteristik populasi.** Presisi diukur oleh simpangan baku (*standard error*). Makin kecil perbedaan di antara simpangan baku yang diperoleh dari sampel (S) dengan simpangan baku dari populasi (σ), makin tinggi pula tingkat presisinya.

UKURAN SAMPEL

- Banyak cara menentukan ukuran sampel dari suatu populasi.
- Beberapa ahli mengemukakan berbagai cara yang berbeda.

UKURAN SAMPEL

- Ukuran sampel harus mewakili populasi.
- Ukuran sampel mempengaruhi tingkat kesalahan yang terjadi.
- Semakin banyak ukuran sampel maka semakin kecil tingkat kesalahan generalisasi yang terjadi dan sebaliknya

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UKURAN SAMPEL

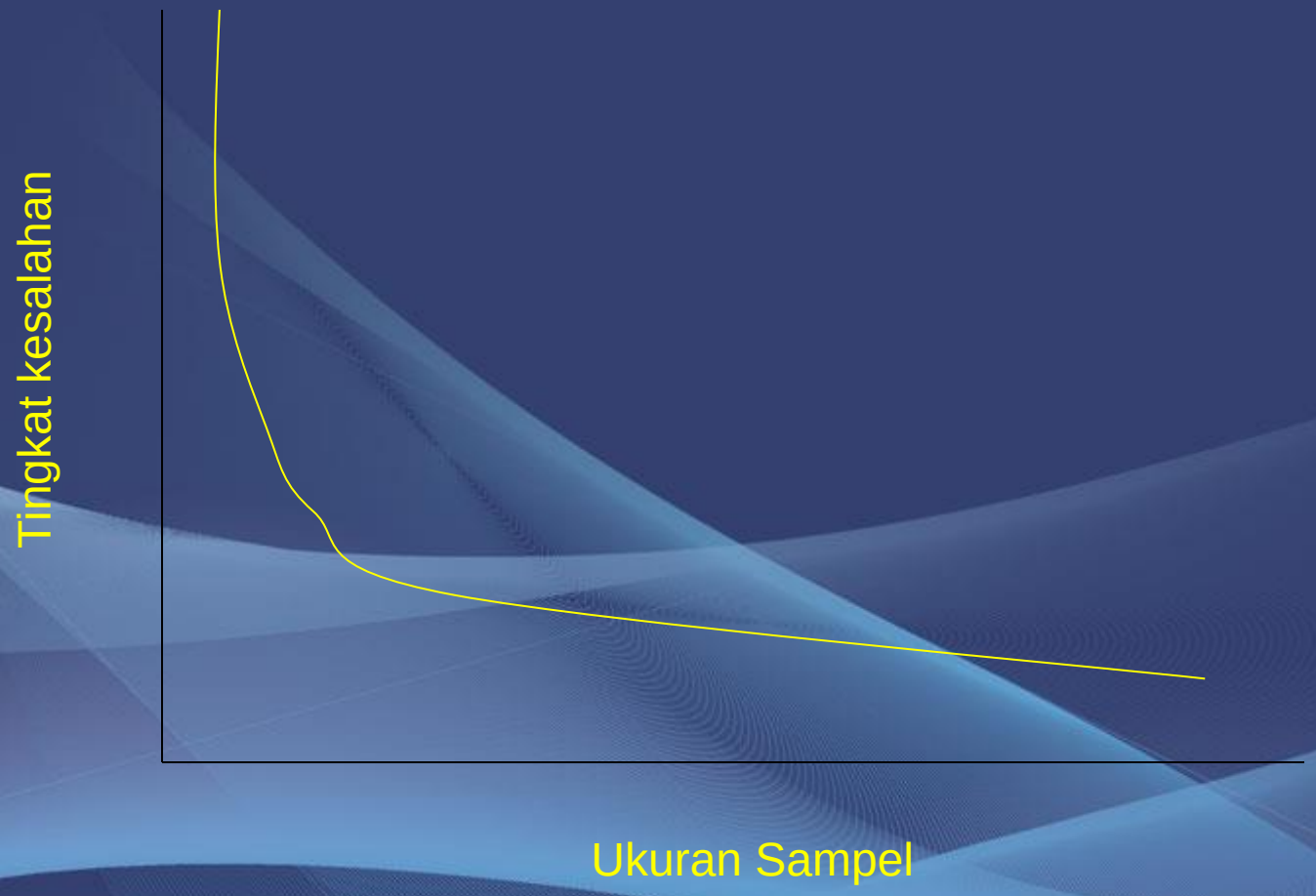
- tingkat presisi yang diinginkan (*level of precisions*)
- derajat keseragaman (*degree of homogenity*).
- Banyaknya variabel yang diteliti dan rancangan analisis
- biaya, waktu, dan tenaga yang tersedia .

(Singarimbun dan Effendy, 1989).

Penentuan ukuran sampel:

- Derajat Keseragaman Populasi (*degree of homogenity*). Semakin tinggi tingkat homogenitas populasi semakin kecil ukuran sampel yang boleh diambil; semakin rendah tingkat homogenitas populasi semakin besar ukuran sampel yang harus diambil.
- Tingkat Presisi yang diinginkan (*level of precisions*). Semakin tinggi tingkat pesisi yang diinginkan peneliti, semakin besar sampel yang harus diambil.
- Banyaknya variabel yang diteliti dan rancangan analisis yang akan digunakan. Semakin banyak variabel yang akan dianalisis, misalnya dengan menggunakan rancangan analisis tabulasi silang atau uji *chi-square* of independen (uji chi kuadrat), mengingat adanya persyaratan pengujian hubungan antarvariabel yang tidak membolehkan adanya nilai frekuensi hasil penelitian < 1, maka ukuran sampelnya harus besar.
- Alasan-alasan Peneliti (waktu, biaya, tenaga, dan lain-lain).

HUBUNGAN ANTARA UKURAN SAMPEL DAN TINGKAT KESALAHAN



Prosedur Penentuan Sampel

Populasi
Mahasiswa Program Studi Manajemen Pendidikan Unpak

Kerangka sampel

No	Nama
01	Suli
02	Rofiq
03	Prio
….	
95	Malik

Teknik sampling
Probablitas: Simple random Sampling

Prosedur
Setelah populasi ditetapkan, kerangka sampling dibuat, teknik sampling simple random sampling maka dilakukan pengundian

Menentukan ukuran sampel
Misal sampel yang ditetapkan 20 orang

Unit sampel
Berdasarkan undian diperoleh sampe: 02,05,01,08,65,85,92, 18,17,15,13,25,27,29,45,44,42,

Hair et al (1998)

- Rasio antara jumlah subjek dan jumlah variabel independen dalam analisis multivariat dianjurkan sekitar 15 sampai 20 subjek per variabel independen

Menentukan ukuran sampel menurut Gay

- Ukuran minimum sampel yang dapat diterima bedasarkan pada desain penelitian yang digunakan, yaitu :
  - Metode deskriptif, minimal 10% populasi untuk populasi yang relatif kecil min 20%
  - Metode deskriptif-korelasional, minimal 30 subyek
  - Metode ex post facto, minimal 15 subyek per kelompok
  - Metode eksperimental, minimal 15 subyek per kelompok

GAY DAN DIEHL (1992)

- Penelitian deskriptif korelasional, paling sedikit 30 elemen populasi,
- Penelitian perbandingan kausal, 30 elemen per kelompok,
- Metode ex post facto, minimal 15 subyek per kelompok
- Penelitian eksperimen 15 elemen per kelompok.

ROSCOE (1975)

- Sebaiknya ukuran sampel di antara 30 s/d 500 elemen
- Jika sampel dipecah lagi ke dalam subsampel (laki/perempuan, SD/SLTP/SMU), jumlah minimum subsampel harus 30
- Pada penelitian multivariate (termasuk analisis regresi multivariate) ukuran sampel harus beberapa kali lebih besar (10 kali) dari jumlah variable yang akan dianalisis.
- Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, dengan pengendalian yang ketat, ukuran sampel bisa antara 10 s/d 20 elemen.

Slovin

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

Kita akan meneliti pengaruh upah terhadap semangat kerja pada karyawan PT. Cucak Rowo. Di dalam PT tersebut terdapat 130 orang karyawan. Dengan tingkat kesalahan pengambilan sampel sebesar 5%, berapa jumlah sampel minimal yang harus diambil ?

$$n = \frac{130}{1 + 130(0{,}05)^2} = 98{,}11$$

Krejcie dan Morgan (1970)

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341

Krejcie dan Morgan (1970)

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	1000000	384

RUMUS ISAAC DAN MICHAEL

$$S = \frac{\lambda^2.N.P.Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2.P.Q}$$

Keterangan : λ^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

S = Jumlah Sampel

PENGGUNAAN RUMUS ISAAC

Jika kita akan mengambil sampel sebanyak 140, maka:

- pada taraf kesalahan 1%, sampel yang bisa diambil 116 responden,
- pada taraf kesalahan 5% sampel yang bisa diambil 100 responden,
- pada taraf 10% sampel yang bisa diambil sebanyak 92 responden.

RUMUS TARO YAMANE
(jumlah populasi diketahui)

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

Keterangan :

n	= Jumlah sampel
N	= Jumlah populasi
d^2	= Presisi yang ditetapkan

RUMUS WIBISONO

(jumlah populasi tidak diketahui)

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2}.\sigma}{e} \right)^2$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

Z_α = nilai table Z = 0.05

σ = Standar deviasi populasi

e = Tingkat kesalahan

RUMUS SUGIYONO
(sampel berstrata)

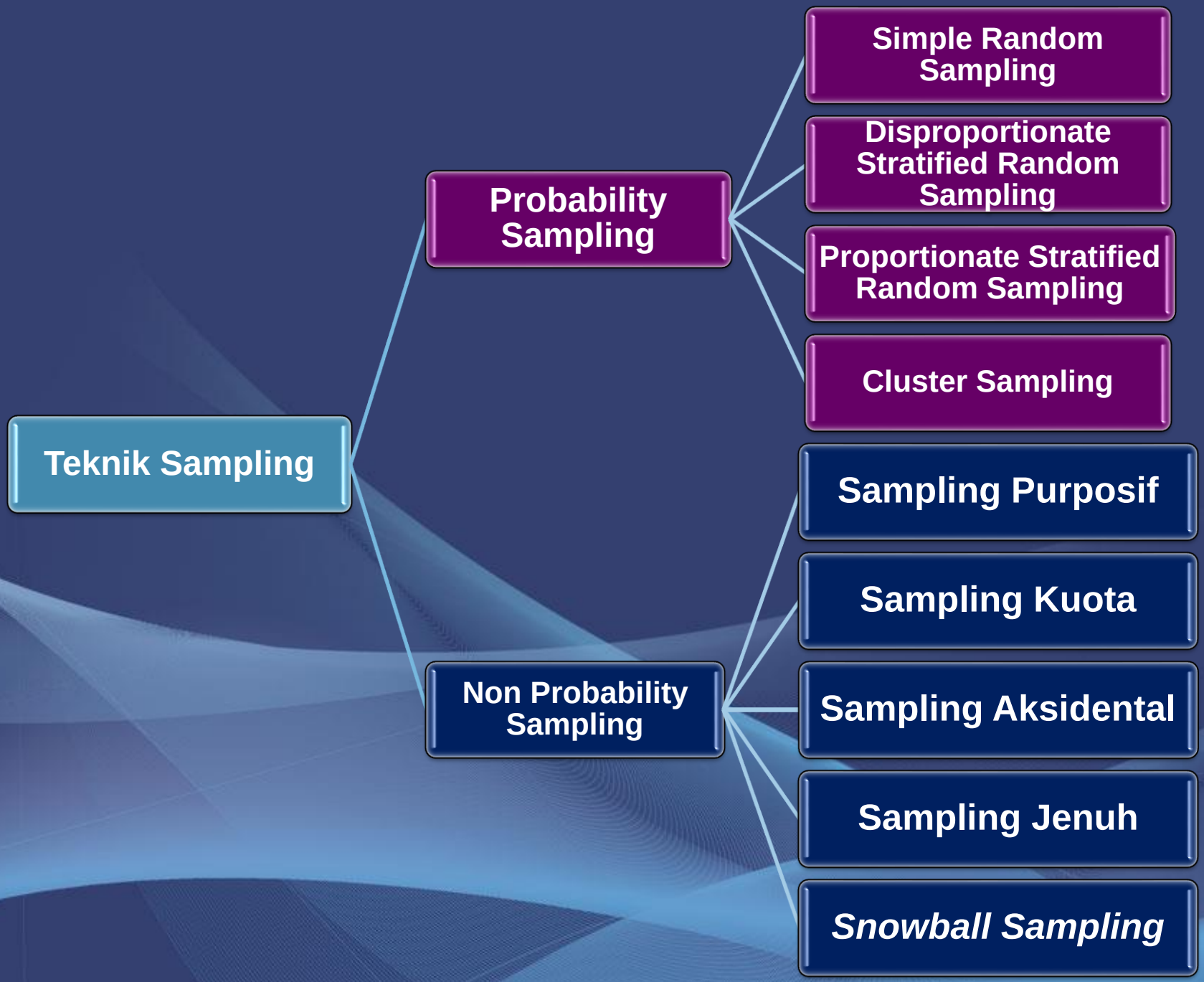
$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

N_i = jumlah populasi menurut stratum
N = Jumlah populasi seluruhnya
n_i = Jumlah sampel menurut stratum
n = Jumlah sampel seluruhnya

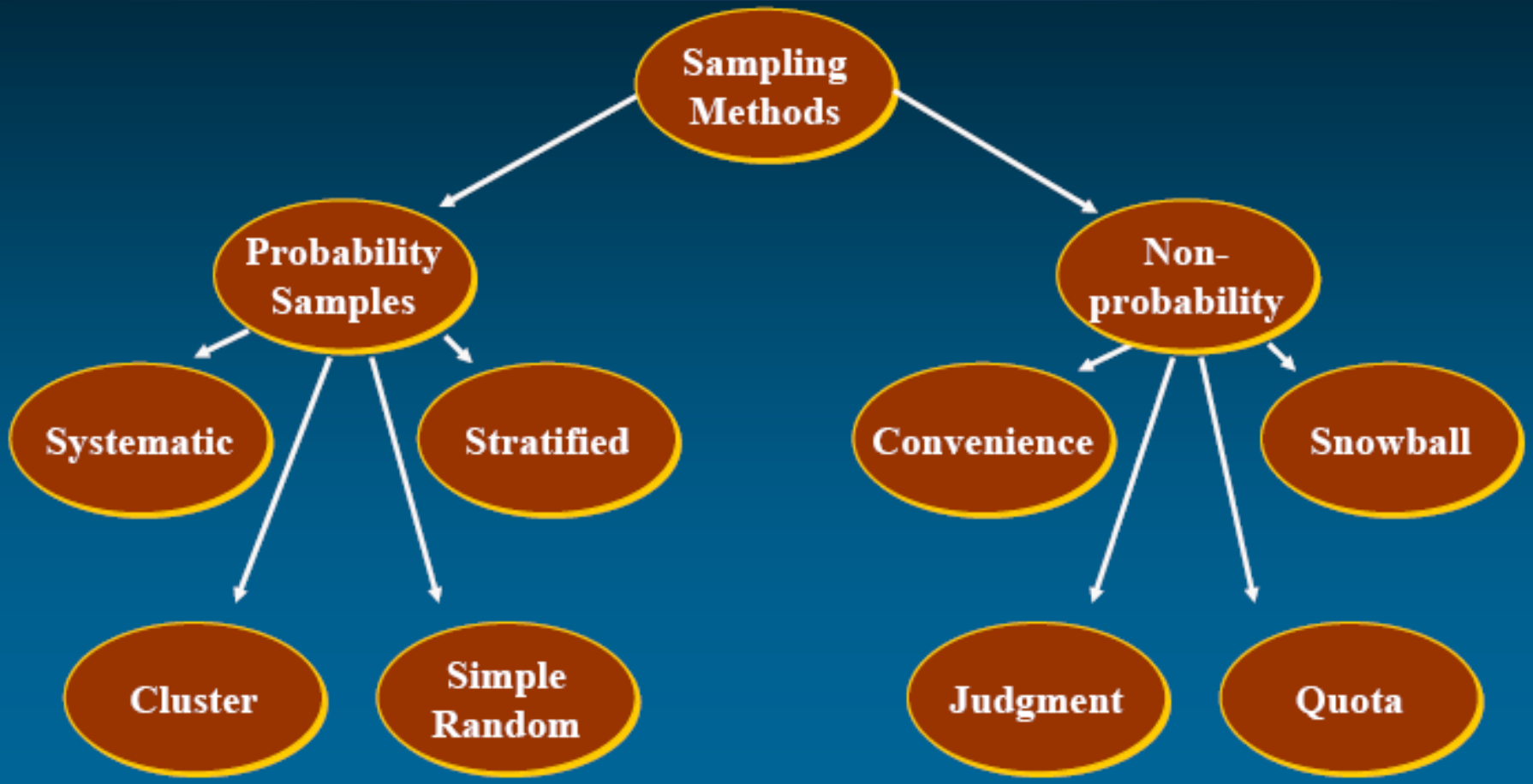
TEKNIK SAMPLING

TEKNIK SAMPLING

- Proses pemilihan jenis sampel dengan memperhitungkan besarnya sampel yang akan dijadikan sebagai subjek/objek penelitian.
- Pemilihan sampel harus bersifat representatif, artinya sampel yang dipilih mewakili populasi baik dari karakteristik maupun jumlahnya.


Teknik Sampling
Probability Sampling
Simple Random Sampling
Disproportionate Stratified Random Sampling
Proportionate Stratified Random Sampling
Cluster Sampling
Non Probability Sampling
Sampling Purposif
Sampling Kuota
Sampling Aksidental
Sampling Jenuh
Snowball Sampling

Klasifikasi Metode Sampling



Tipe-Tipe Teknik Sampling

- Teknik Sampling Random (Probability Sampling)
  - Simple Random Sampling
  - Stratified Sampling
  - Cluster Sampling
  - Systematical Sampling
- Teknik Sampling Non-Random (Non Probability Sampling)
  - Convenience Sampling
  - Purposive Sampling
  - Quota Sampling

- Pada sampel acak(random sampling) dikenal denganistilah ***simple random sampling, stratified random sampling, cluster sampling, systematic sampling, dan area sampling.***
- Pada non probability sampling dikenal beberapateknik, antara lain adalah ***convenience sampling, purposive sampling,***

PROBABILITY DAN NONPROBABILITY SAMPLING

Probability

- Setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel
- hasil penelitian dijadikan ukuran untuk mengestimasi populasi (melakukan generalisasi)

Non Probability

- Setiap anggota populasi tidak mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel
- hasil penelitian tidak untuk melakukan generalisasi

PROBABILITY SAMPLING

Probability Sampling:

- Setiap elemen dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai subyek dalam sampel. Representatif ini penting untuk generalisasi

Probability Sampling

- Menentukan probabilitas atau besarnya kemungkinan setiap unsur dijadikan sampel. Dalam merencanakan sampling probabilitas, idealnya peneliti telah memenuhi beberapa persyaratan berikut:
  - Diketahui besarnya populasi induk
  - Besarnya sampel yang diinginkan telah ditentukan
  - Setiap unsur atau kelompok unsur harus memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel

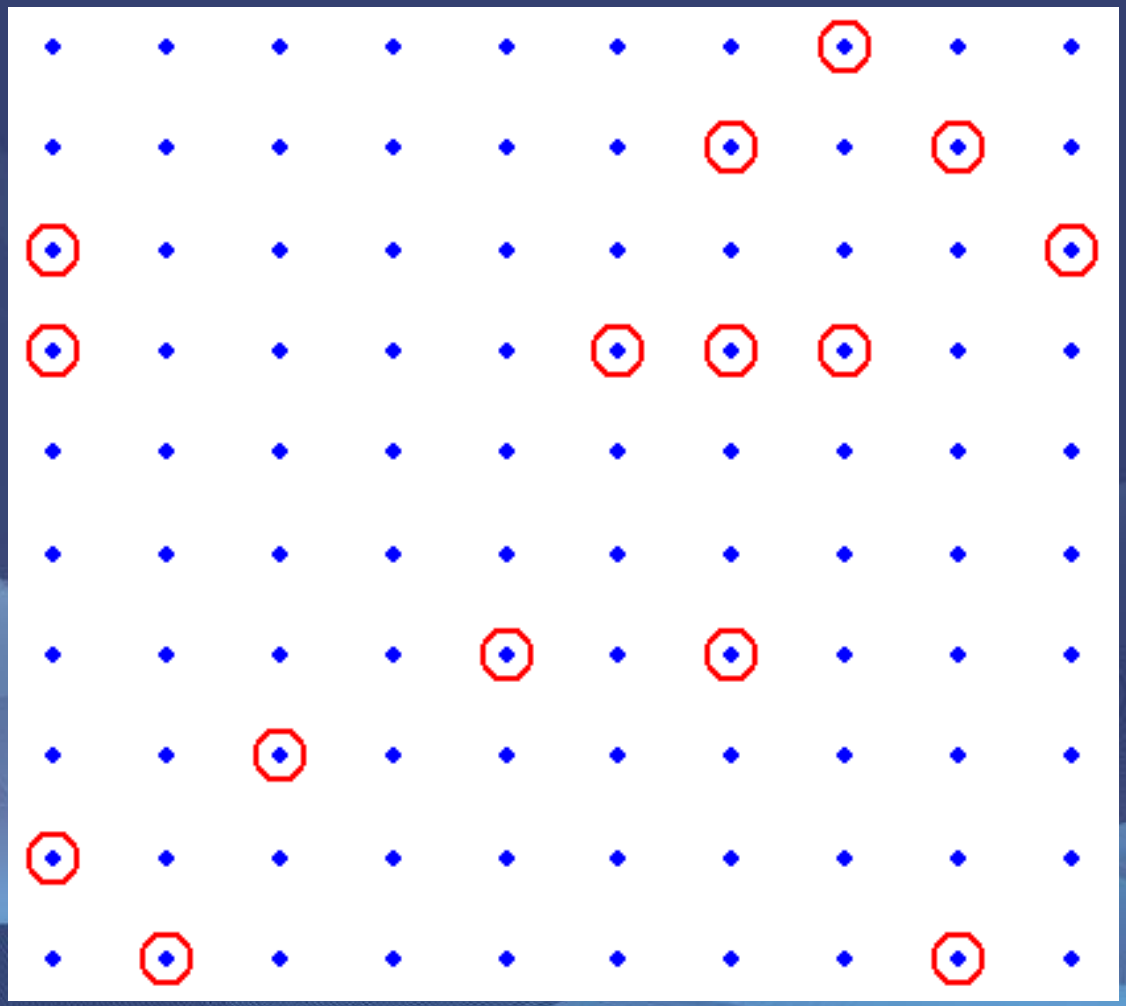
SIMPLE RANDOM SAMPLING

- Teknik sampling secara acak, setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel
- Syarat: anggota populasi dianggap homogen
- Cara pengambilan sampel bisa melalui undian
- Sampling ini memiliki bias terkecil dan generalisasi tinggi
- Banyak digunakan dalam penelitian sains.

PROSEDUR SIMPLE RANDOM SAMPLING

1. Susun “sampling frame”
2. Tetapkan jumlah sampel yang akan diambil
3. Tentukan alat pemilihan sampel
4. Pilih sampel sampai dengan jumlah terpenuhi

SIMPLE RANDOM SAMPLING



SIMPLE RANDOM SAMPLING: UNDIAN

- Dengan cara memberikan nomor-nomor pada seluruh anggota populasi, lalu secara acak dipilih nomor-nomor sesuai dgn banyaknya jumlah sampel yang dibutuhkan.
- Ada dua rancangan cara undian :
  - Pengambilan sampel tanpa pengembalian, yang berarti sampel yang pernah terpilih tidak akan dipilih lagi. Akan menghasilkan nilai probabilitas yang tidak konstan
  - Pengambilan sampel dengan pengembalian, yang berarti sampel yang pernah terpilih ada kemungkinan terpilih lagi. Menghasilkan nilai probabilitas yang konstan

SIMPLE RANDOM SAMPLING:
Tabel bilangan random

- Menggunakan tabel bilangan random (*acak*), yaitu suatu tabel yang terdiri dari bilangan-bilangan yang tidak berurutan.
- Secara prinsip, pemakaiannya adalah dengan memberi nomor pada setiap anggota populasi dalam suatu daftar (*sample frame*)
- Selanjutnya dipergunakan jumlah digit pada tabel acak dengan digit populasi
- Pilih salah satu nomor dengan acak, gunakan dua digit terakhirnya, cocokkan dengan nomor pada *sample frame*.
- Jika ada yang sama, maka data pada sample frame diambil sebagai anggota sampel.

Contoh menentukan reponden menggunakan tabel bilangan random

- Buat kerangka populasi (daftar nama populasi, beri nomor)
- Buka tabel bilangan random (acak)
- Pilih baris pada tabel bilangan random dengan cara tertentu (misalnya terpilih baris ke 23)
- Pilih lajur pada tabel bilangan acak (misalnya terpilih lajur ke 35)
- Temukan titik temu antara baris dan lajur, berupa bilangan (misal titik temu antara baris ke 23 dengan lajur ke 35 adalah bilangan 084)
- Bilangan tersebut merupakan nomor responden pertama yang terpilih
- Untuk menentukan nomor responden berikutnya dapat diambil bilangan-bilangan yang ada dibawah dan atau diatasnya

Stratified Random Sampling

- Digunakan untuk mengurangi pengaruh faktor heterogen dan melakukan pembagian elemen-elemen populasi ke dalam strata. Selanjutnya dari masing-masing strata dipilih sampelnya secara random sesuai proporsinya.
- Sampling ini banyak digunakan untuk mempelajari karakteristik yang berbeda, misalnya, di sekolah ada kls I, kls II, dan kls III. Atau responden dapat dibedakan menurut jenis kelamin; laki-laki dan perempuan, dll.
- Keadaan populasi yang heterogen tidak akan terwakili, bila menggunakan teknik random. Karena hasilnya mungkin satu kelompok terlalu banyak yang terpilih menjadi sampel.

- Contoh Stratified Random Sampling:

Stratified Random Sampling

- Adakalanya populasi yang ada memiliki strata atau tingkatan dan setiap tingkatan memiliki karakteristik sendiri

Strata	Anggota Populasi	Persentase (%)	Sampel
1	2	3	4 = (3 x 50)
SD	150	37,5	19
SMP	125	31,25	16
SMU	75	18,75	9
Sarjana	50	12,5	6
Jumlah	**400**	**100**	**50**

PROPORSIONATE STRATIFIED RANDOM SAMPLING

- Teknik sampling dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional.
- Anggota populasi heterogen, dan heterogenitas tersebut mempunyai arti yang signifikan pada pencapaian tujuan penelitian

PROPORSIONATE STRATIFIED RANDOM SAMPLING

- seorang peneliti ingin mengetahui sikap manajer terhadap satu kebijakan perusahaan. Dia menduga bahwa manajer tingkat atas cenderung positif sikapnya terhadap kebijakan perusahaan tadi.
- Agar dapat menguji dugaannya tersebut maka sampelnya harus terdiri atas paling tidak para manajer tingkat atas, menengah, dan bawah

Prosedur

- Siapkan “sampling frame” , daftar yang berisikan setiap elemen populasi yang bisa diambil sebagai sampel
- Bagi sampling frame tersebut berdasarkan strata yang dikehendaki
- Tentukan jumlah sampel dalam setiap stratum
- Pilih sampel dari setiap stratum secara acak.

DISPROPORTIONATE STRATIFIED RANDOM SAMPLING

- Teknik sampling dimana populasi berstrata tapi kurang proporsional.
- Jumlah guru di Kecamatan Ciampea memiliki 1 orang lulusan S3, 4 orang lulusan S2, 178 orang lulusan S1 dan 156 orang lulusan Diploma. Maka Pengambilan sampel untuk S3 sebanyak 1 orang, S2 sebanyak 4 orang, sedangkan untuk S1 dan Diploma diambil secara proporsional.

Disproposional Random Sampling

Strata	Anggota Populasi	Persentase (%)	Sampel proporsional	Sampel Non proprsional
1	2	3	4 = (3 x 50)	5
SD	150	37,5	19	18
SMP	125	31,25	16	15
SMU	122	30,5	15	14
Sarjana	3	0,75	0	3
Jumlah	**400**	**100**	**50**	**50**

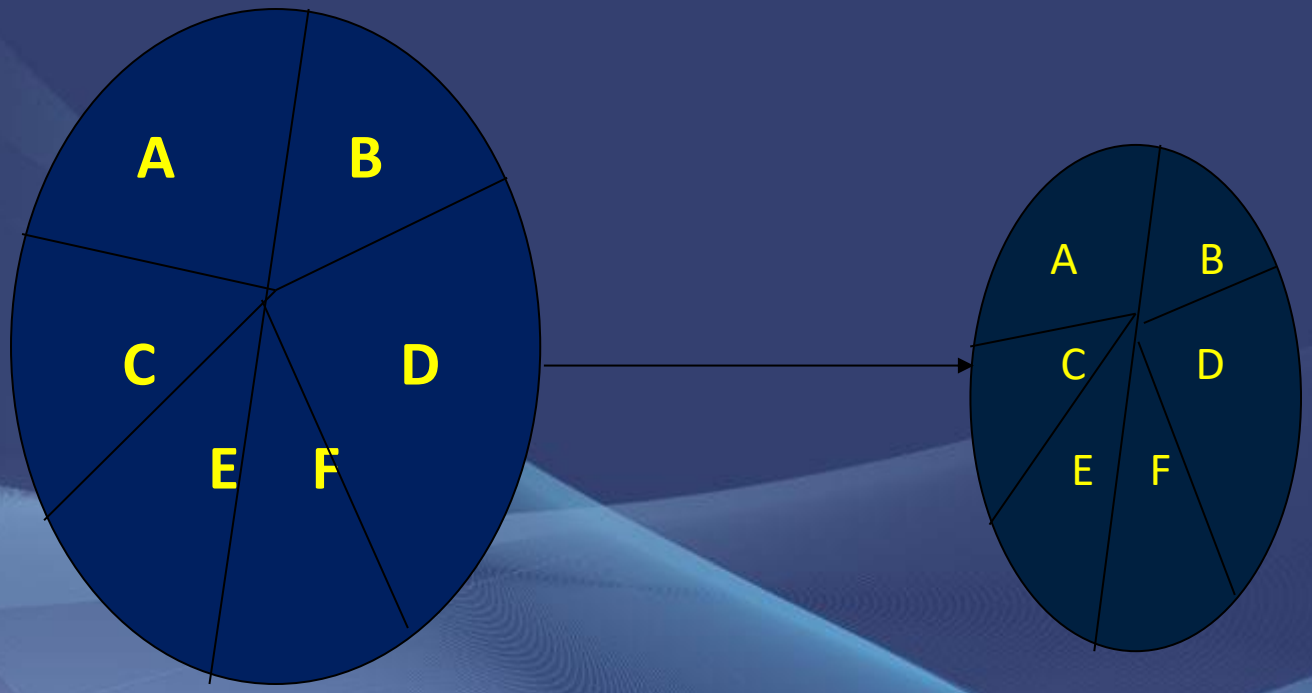
Cluster Sampling

- Elemen-elemen dalam populasi dibagi ke dalam cluster atau kelompok, jika ada beberapa kelompok dengan heterogenitas dalam kelompoknya dan homogenitas antar kelompok. Teknik cluster sering digunakan oleh para peneliti di lapangan yang mungkin wilayahnya luas.
- Sampling ini mudah dan murah, tapi tidak efisien dalam hal ketepatan serta tidak umum

CLUSTER SAMPLING
(*Area Sampling/Gugus Sampling*)

- Digunakan jika objek yang akan diteliti sangat luas
- Populasi biasanya dalam bentuk gugus atau kelompok-kelompok tertentu.
- Anggota gugus/kelompok mungkin tidak homogen
- Misalnya akan diambil populasi seluruh guru SD di Kota Bogor. Pengambilan sampelnya dengan cara membagi wilayah Kota Bogor ke dalam enam wilayah, kemudian dari masing-masing kecamatan diambil perwakilannya. Jumlah sampel tiap kecamatan diambil secara proporsional.

CLUSTER SAMPLING
(*Area Sampling*)



Sistematic Sampling

- Setiap elemen populasi dipilih dengan suatu jarak interval (tiap ke n elemen) dan dimulai secara random dan selanjutnya dipilih sampelnya pada setiap jarak interval tertentu. Jarak interval misalnya ditentukan angka pembagi 5,6 atau 10. Atau dapat menggunakan dasar urutan abjad
- Syarat yang perlu diperhatikan oleh peneliti adalah adanya daftar semua anggota populasi
- Sampling ini bisa dilakukan dengan cepat dan menghemat biaya, tapi bisa menimbulkan bias

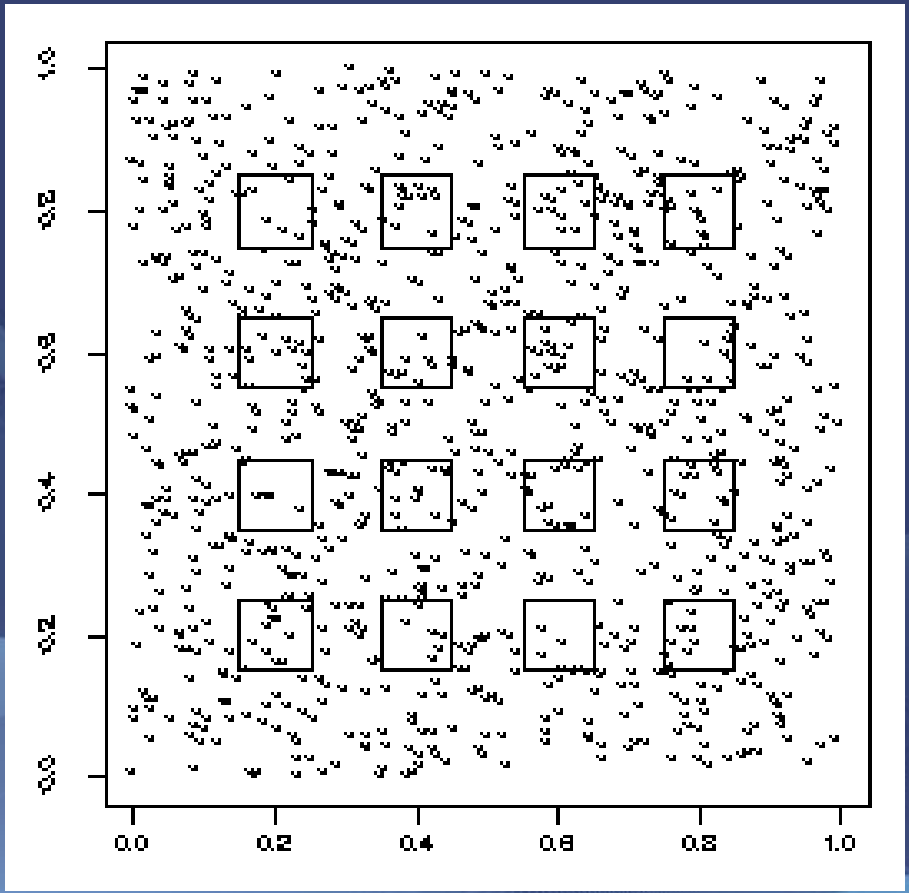
SAMPLING SISTEMATIS

- Teknik sampling berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut, anggota sampel dapat diambil dari populasi homogen pada jenis interval waktu, ruang dengan urutan yang seragam
- Jika ada 100 guru, semuanya diberi nomor urut no. 1 s.d. 100. Pengambilan sampel dapat dilakukan berdasarkan urutan nomor genap saja atau urutan nomor ganjil saja

Sistematis Random Sampling

- Merupakan cara pengambilan sampel dimana sampel pertama ditentukan secara acak sedangkan sampel berikutnya diambil berdasarkan satu interval tertentu

SAMPLING SISTEMATIS



NONPROBABILITY SAMPLING

Nonprobability Sampling:

- Setiap elemen dalam populasi belum tentu mempunyai kesempatan sama untuk diseleksi sebagai subyek dalam sampel. Dalam hal ini waktu adalah yang utama

Non Probability Sampling

- Tidak mengukur sejauh mana karakteristik sampel mendekati parapemeter populasi induknya, sehingga dalam kenyatannya peneliti pada umumnya tidak dapat mengidentifikasikan populasi induk sama sekali.
- Oleh karena itu sampel yang diambil tidak dapat digeneralisasikan pada populasi tempat sampel tersebut diambil.
- Karena itu kesalahan sampling tidak perlu dibahas karena memang perencanaan sampling Nonprobabilitas tidak dirancang untuk bisa menyajian fungsi nferensial
- Kelemahan:
  - Tidak ada kontrol terhadap investigator bias dalam pemilihan sampel
  - Variabilitasnya tidak bisa dihitung menggunakan probability sampling theory ⇒ tidak bisa menghitung sampling error atau sample precision.

4 Macam Teknik ***Non Probability Sampling***

- Accidental (Kebetulan)
- Purposive sampling (Bertujuan)
- Quota sampling (Jatah)
- Getok Tular/Snowball Sampling

SAMPLING KUOTA

- Teknik sampling dari populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang dinginkan tercapai berdasarkan pertimbangan tertentu.
- Pengambilan sampel dari 1000 guru PNS. Jika kuota sampel yang dibutuhkan adalah 100 guru, maka pengambilan sampel dapat dilakukan dengan memilih sampel secara bebas dengan karakteristik yang telah ditentukan peneliti

- Merupakan metode penetapan sampel dengan menentukan quota terlebih dahulu pada masing-masing kelompok, sebelum quata masing-masing kelompok terpenuhi maka peneltian beluam dianggap selesai.

SAMPLING AKSIDENTAL

- Teknik sampling berdasarkan faktor spontanitas. Artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti maka orang tersebut dapat dijadikan sampel
- Peneliti ingin mengetahui minat siswa untuk mengunjungi perpustakaan. Untuk pengambilan sampel, peneliti memberikan angket kepada para pengunjung perpustakaan dan dijadikan sebagai sampel

SAMPLING PURPOSIF

- Teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Biasanya teknik ini digunakan untuk studi kasus yang dimana aspek dari kasus tunggal yang representatif diamati dan dianalisis
- Peneliti ingin mengetahui model pembelajaran aktif, maka sampel yang dipilih yaitu responden yang ahli dalam bidang pembelajaran aktif, misalnya : guru, wakil kepala sekolah urusan kurikulum dan lain-lain

Sampling Purposif:

- Pemilihan sampel didasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya.
- Memilih sampel berdasarkan kelompok, wilayah atau sekelompok individu melalui pertimbangan tertentu yang diyakini mewakili semua unit analisis yang ada

Contoh :

- Penelitian untuk meneliti sikap mahasiswa terhadap peraturan pemerintah mengenai UU Hak Cipta
- Maka dipilih beberapa Perguruan Tinggi dan Universitas yang dianggap dapat mewakili bedasarkan penyelidikan atau kenyataan sebelumnya.

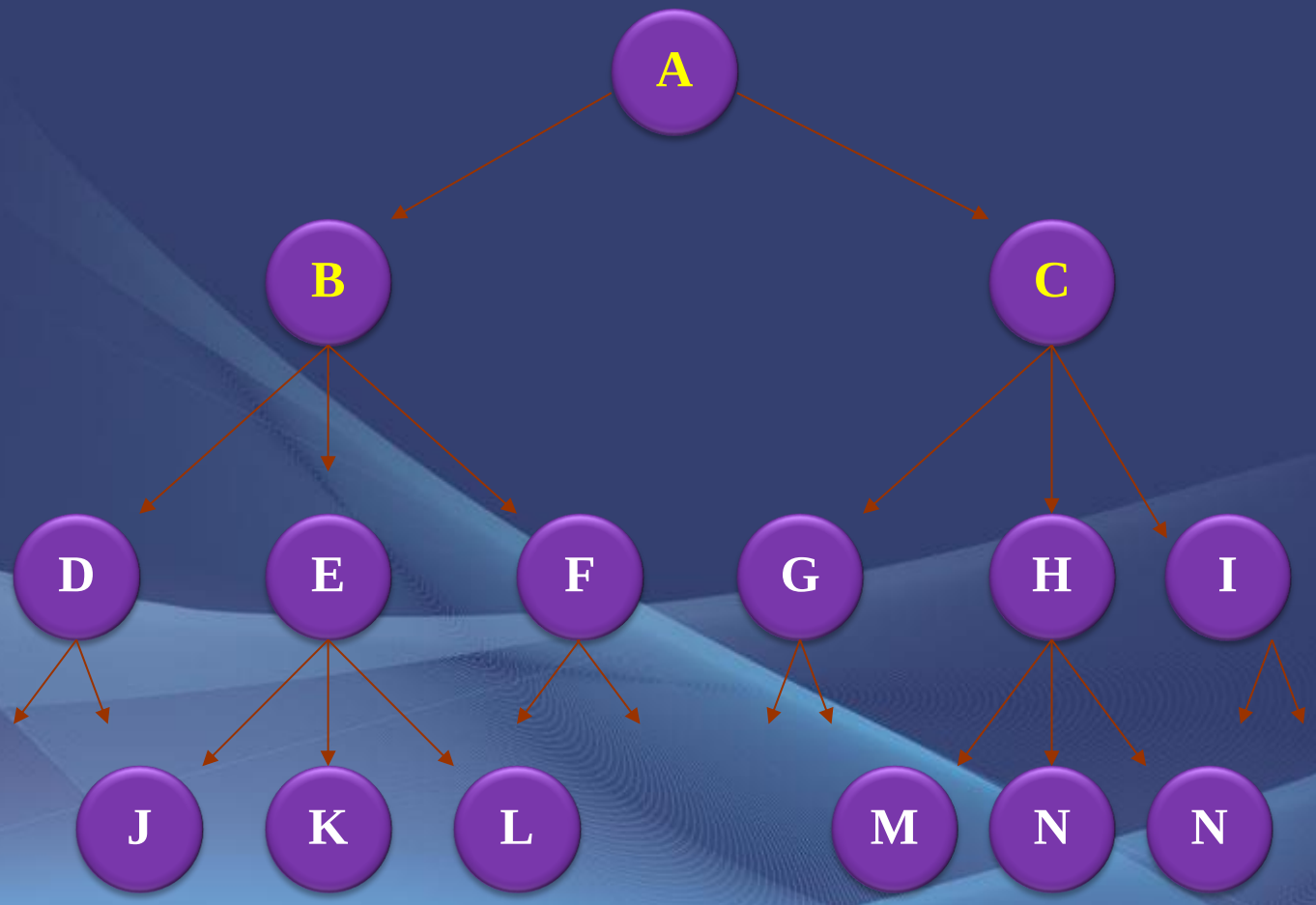
SAMPLING JENUH

- Teknik sampling jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan jika jumlah populasi kurang dari 30
- Jika terdapat 28 orang yang terseleksi sebagai peserta pertukaran pelajar ke Swiss, maka dalam hal ini, jumlah responden kurang dari 30 orang sehingga semua populasi dapat dijadikan sampel

SNOWBALL SAMPLING

Teknik sampling yang semula berjumlah sedikit kemudian anggota sampel (responden) menunjuk temannnya untuk menjadi sampel sehingga jumlahnya akan semakin banyak

SNOWBALL SAMPLING



TUGAS

Hitunglah jumlah sampel dari populasi berikut, dengan menggunakan rumus

a. Slovin

b. Isaac dan michael

c. Taro yamane

d. sugiyono

Kelas	Siswa
XI IPA 1	31
XI IPA 2	33
XI IPA 3	32
XI IPS 1	25
XI IPS 2	26
XI IPS 3	24
XI IPS 4	24
XI IPS 5	22
Total	217