



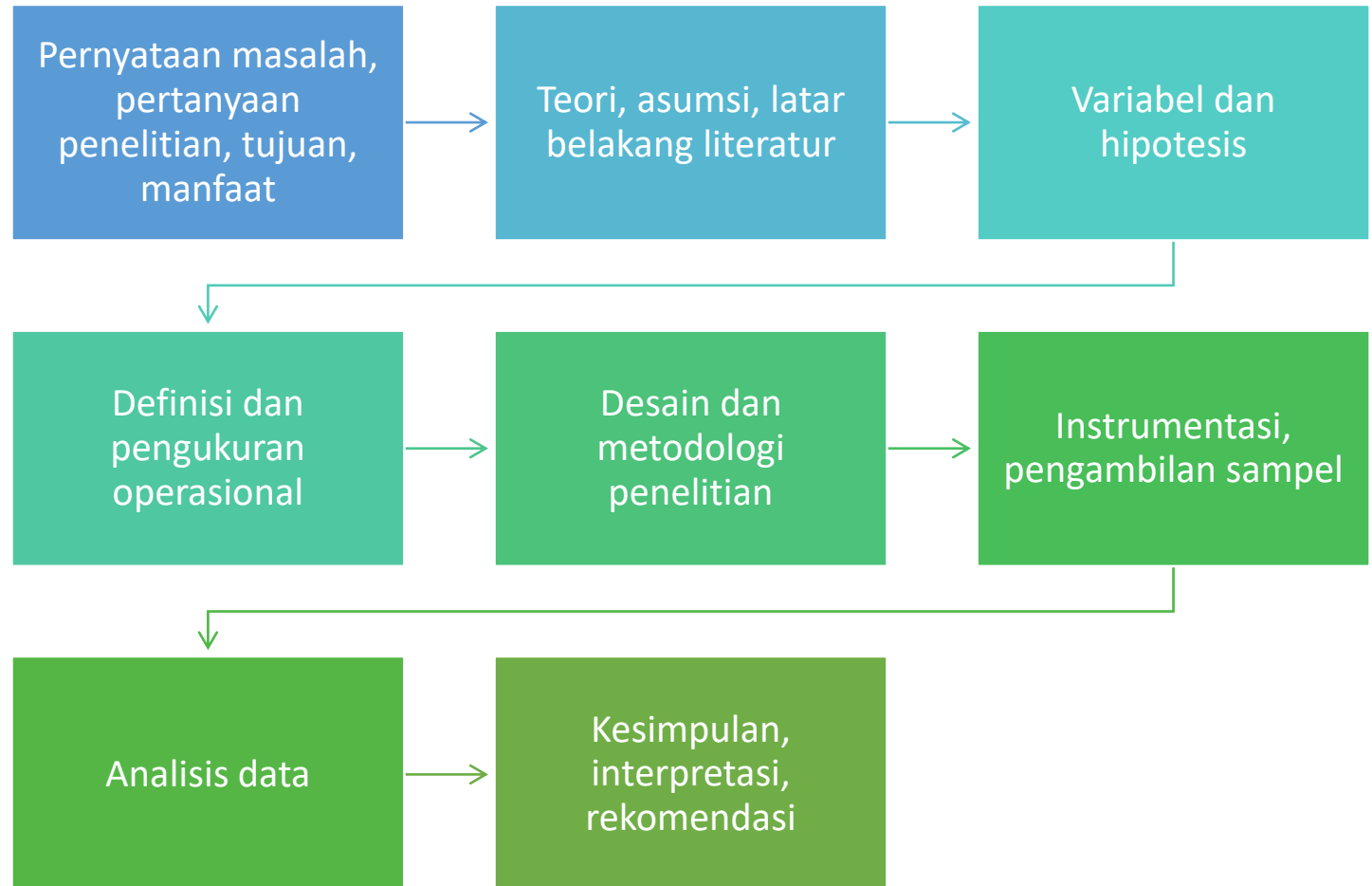
METODE SAMPLING & QUICK COUNT

SEMESTER 3

D4 SAINS DATA TERAPAN

RONNY SUSETYOKO, S.Si., M.Si.

Komponen Penting Penelitian Empiris



SAMPLING

Sampel adalah “kumpulan unit yang lebih kecil (diharapkan representatif) dari suatu populasi yang digunakan untuk menentukan kebenaran tentang populasi itu

Mengapa sampel?

- Sumber daya (waktu, uang) dan beban kerja
- Memberikan hasil dengan akurasi yang diketahui yang dapat dihitung secara matematis

Kerangka sampling adalah daftar dari mana responden potensial diambil

- Kantor registrasi
- Daftar nama kelas
- Harus menilai kesalahan kerangka sampling

SAMPLING.....

Apa populasi yang akan diteliti?

- Kepada siapa Anda ingin menggeneralisasi hasil Anda?
 - Semua dokter
 - Anak sekolah
 - Masyarakat Indonesia
 - Wanita usia 15-45 tahun
 - Pebisnis Indonesia
 - Lainnya

Bisakah Anda mengambil sampel seluruh populasi?

SAMPLING.....

3 faktor yang mempengaruhi keterwakilan sampel

- Prosedur pengambilan sampel
- Ukuran sampel
- Partisipasi (tanggapan)

Kapan Anda dapat mengambil sampel seluruh populasi?

- Ketika populasi sangat kecil
- Ketika memiliki sumber daya yang cukup/lebih
- Ketika tidak mengharapkan respons yang sangat tinggi

Jenis Sampling

Probability (Random) Samples

- Simple random sample
- Stratified random sample
- Cluster random sampling
- Systematic random sample
- Multistage sample

Non-Probability Samples

- Convenience sampling
- Purposive sampling
- Snowball sampling
- Quota sampling



Proses

Proses pengambilan sampel terdiri dari beberapa tahap:

- Mendefinisikan populasi yang menjadi perhatian
- Menentukan kerangka sampling, satu set item atau peristiwa yang mungkin untuk diukur
- Menentukan metode pengambilan sampel untuk memilih item atau peristiwa dari kerangka
- Menentukan ukuran sampel
- Menerapkan rencana pengambilan sampel
- Pengambilan sampel dan pengumpulan data
- Meninjau proses pengambilan sampel

Review: Simple random sampling

Seperti namanya adalah metode yang sepenuhnya acak untuk memilih sampel. Metode pengambilan sampel ini semudah memberikan nomor kepada individu (sampel) dan kemudian memilih secara acak dari nomor tersebut melalui proses otomatis.



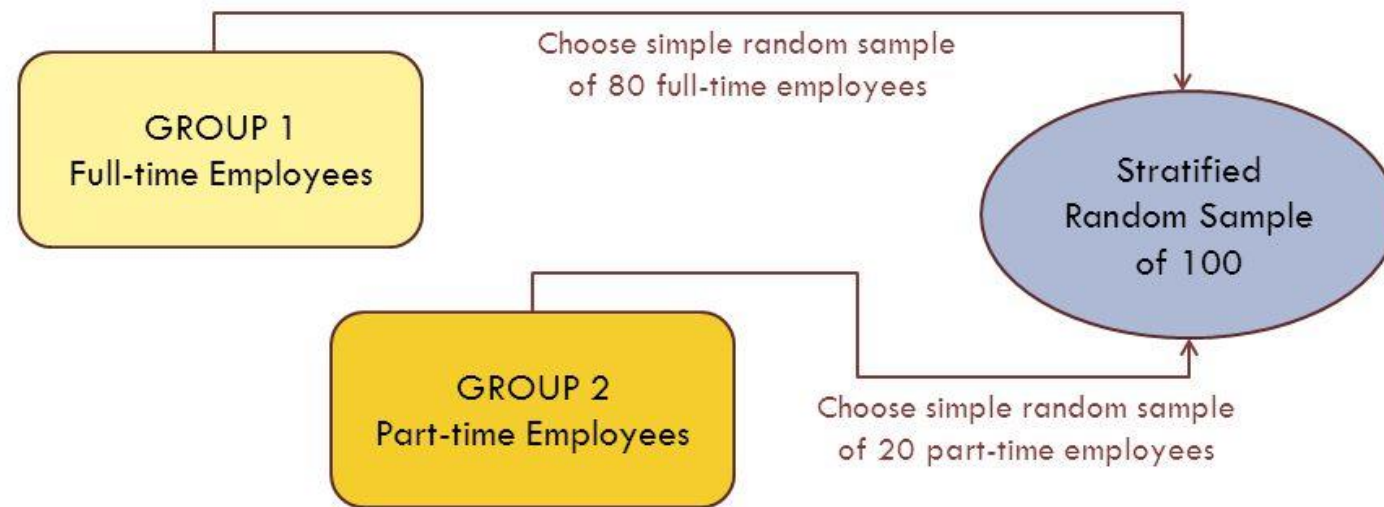
Review: Stratified Random sampling

Melibatkan metode di mana populasi yang lebih besar dapat dibagi menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil, yang biasanya tidak tumpang tindih tetapi mewakili seluruh populasi bersama-sama. Sementara pengambilan sampel kelompok-kelompok ini dapat diatur dan kemudian mengambil sampel dari masing-masing kelompok secara terpisah. Cara yang umum dilakukan adalah dengan menyusun atau mengelompokkan menurut jenis kelamin, umur, suku bangsa dan sejenisnya.



Example – Stratified Random Sampling

A company has 800 full-time and 200 part-time employees. To draw a sample of 100 employees, a simple random sample of 80 full-time employees is selected and a simple random sample of 20 part-time employees is selected.



Review: Cluster random sampling



- Ini adalah cara untuk memilih peserta secara acak ketika mereka tersebar secara geografis. Cluster sampling biasanya menganalisis populasi tertentu di mana sampel terdiri dari lebih dari beberapa elemen, misalnya kota, keluarga, universitas, dll. Cluster tersebut kemudian dipilih dengan membagi populasi yang lebih besar menjadi berbagai bagian yang lebih kecil.

Stratified & Cluster Sampling

Stratified

- Population divided into **few** subgroups
 - Each subgroup has **many** elements in it.
 - Subgroups are selected according to some criterion that is related to the variables under study.
- **Homogeneity** within subgroups
- **Heterogeneity** between subgroups
- Choice of **elements** from within each subgroup

Cluster

- Population divided into **many** subgroups
 - Each subgroup **few** elements in it.
 - Subgroups are selected according to some criterion of ease or availability in data collection.
- **Heterogeneity** within subgroups
- **Homogeneity** between subgroups
- Random choice of **subgroups**

CLUSTER SAMPLING

Ada 2 jenis metode cluster sampling



One-stage sampling. Semua elemen dalam cluster yang dipilih termasuk dalam sampel.

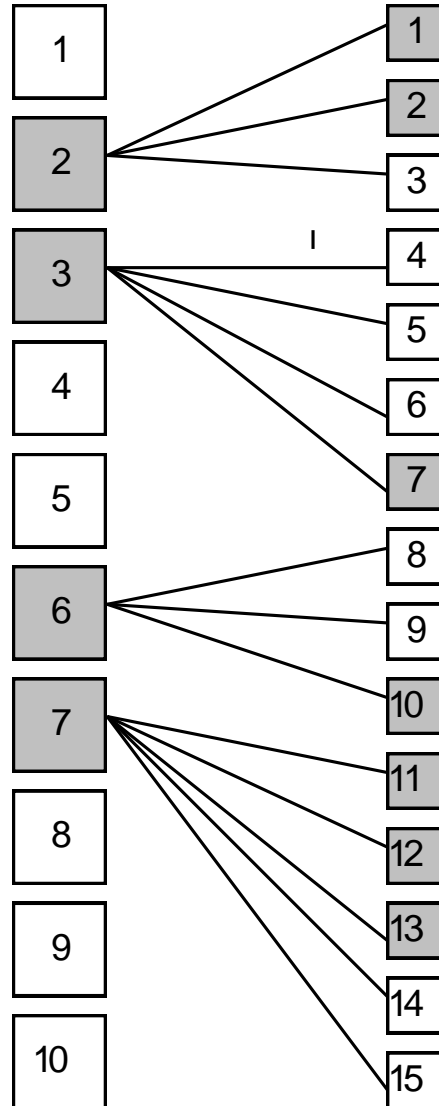


Two-stage sampling. Subset elemen dalam cluster yang dipilih secara acak untuk dimasukkan dalam sampel.

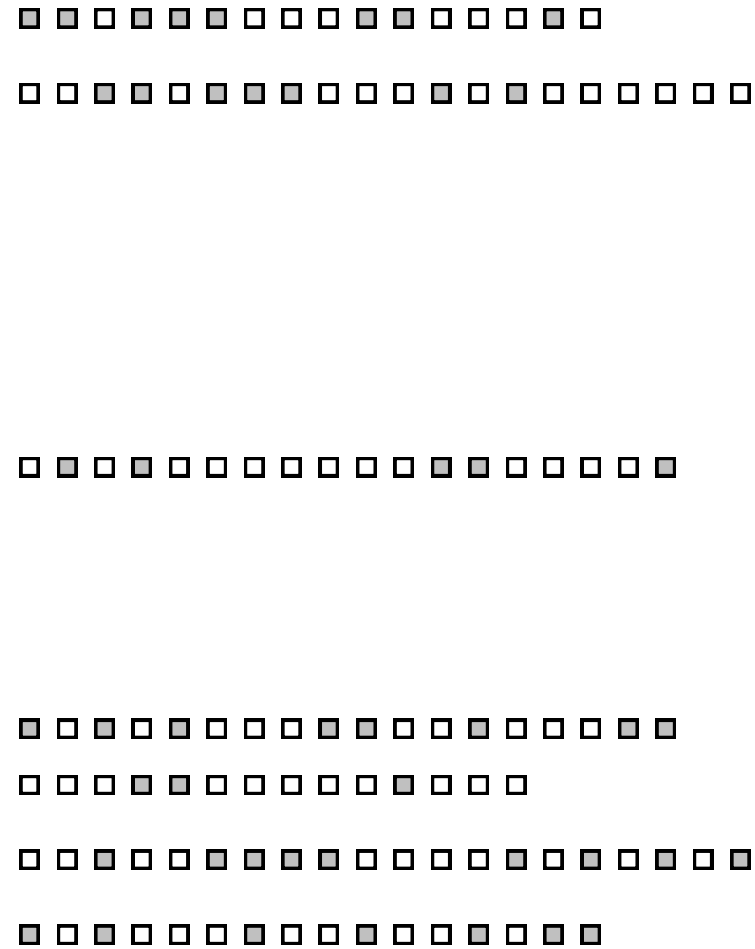
- Layout cluster utama
 - Sampel secara acak
- Layout cluster sekunder
 - Sampel secara acak
- dll.

Primary
Clusters

Secondary
Clusters



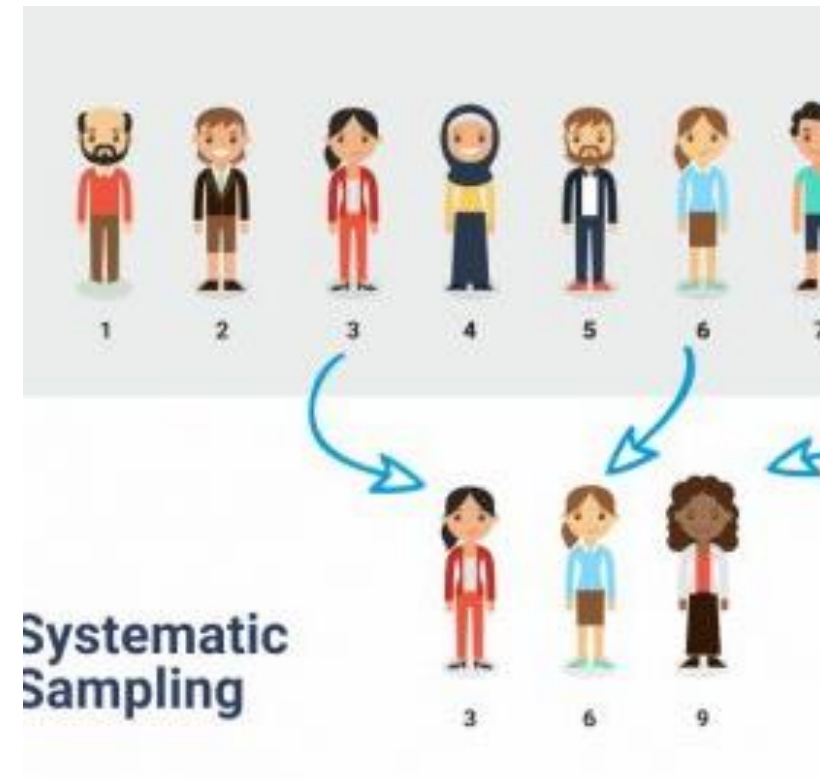
Simple Random Sampling within Secondary Clusters



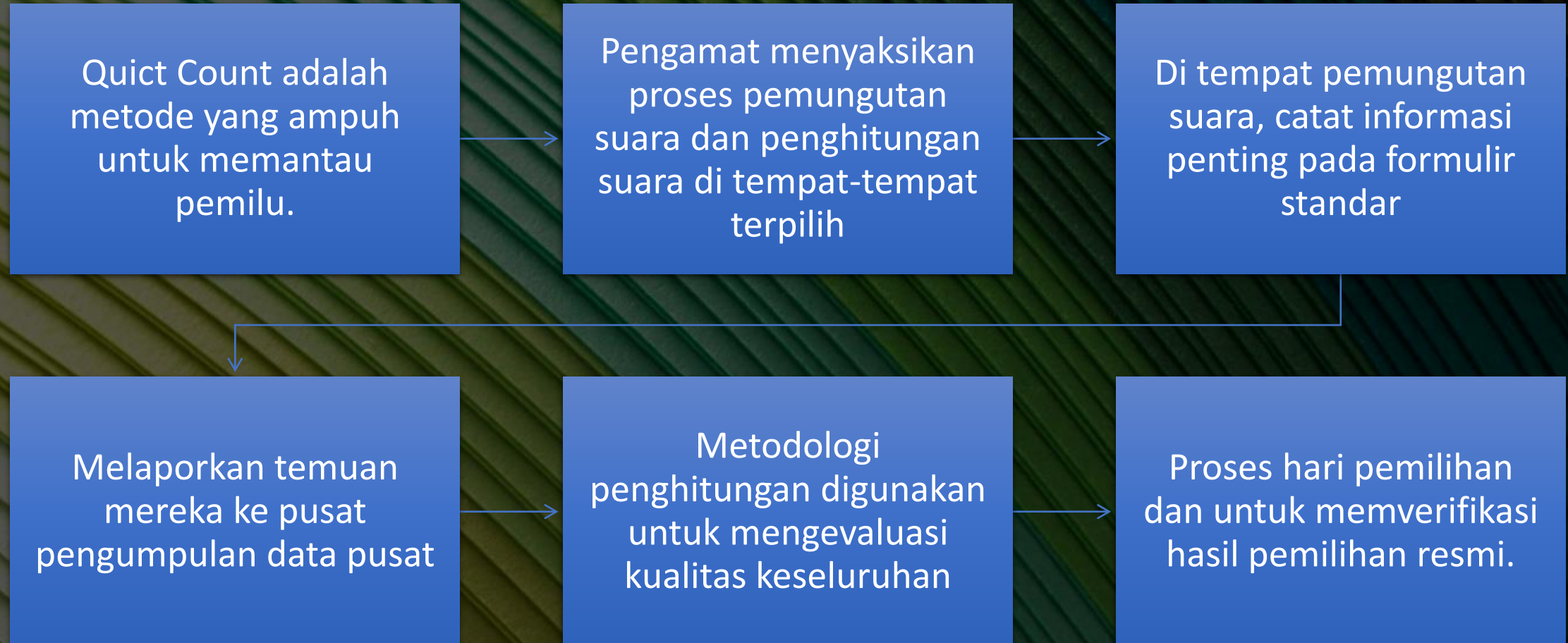
	Sample Weighting				
	Cluster 1	Sample 1		Cluster 2	Sample 2
	97			54	54
	117	117		110	110
	93			108	
	98	98		89	
	122	122		80	80
	83			98	98
	111			109	
	87			56	56
	118			73	73
	118	118		73	73
	116			53	53
	109	109		69	69
	119			78	78
	80	80		97	97
	111			91	
	90	90		96	96
	83			104	104
	105	105		60	60
	97	97		101	
	102	102			
	101	101			
	108	108			
	115				
	101	101			
	92	92			
Average	102.9	102.9		84.2	78.6
Unweighted Average	94.8	90.8			
Weighted Average		92.1			

Review: Systematic Sampling

- Ketika memilih setiap individu "n" untuk menjadi bagian dari sampel. Misalnya, Anda dapat memilih setiap orang ke-5 untuk menjadi sampel. Pengambilan sampel sistematis adalah penerapan lanjutan dari teknik probabilitas lama yang sama di mana setiap anggota kelompok dipilih secara berkala untuk membentuk sampel. Ada kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menggunakan teknik sampling ini.



Quick Count



Quick Count

Quick Count adalah metode yang ampuh untuk memantau perkembangan hari pemilihan.

Selama quick count, pengamat menyaksikan proses pemungutan suara dan penghitungan suara di tempat pemungutan suara yang dipilih secara khusus, catat informasi dalam formulir dan laporkan temuan mereka (termasuk penghitungan suara di TPS) ke pusat pengumpulan data pusat.

Pemimpin hitungan cepat menggunakan informasi ini untuk mengevaluasi kualitas keseluruhan proses hari pemilihan dan untuk memproyeksikan, atau memverifikasi, hasil pemilihan resmi berdasarkan analisis yang tepat dari data tempat pemungutan suara.

Akhir-akhir ini, metodologi penghitungan cepat menjadi semakin canggih

Landasan metodologi ini menggunakan ilmu statistik.

Quick Count

proses mengumpulkan informasi yang dikumpulkan oleh ratusan, atau ribuan sukarelawan.

Semua informasi, atau data, berasal dari langsung pengawasan jalannya pemilu.

Pengamat mengawasi otoritas pemilu saat mereka mengelola proses pemungutan suara dan menghitung surat suara. Mereka mencatat informasi, termasuk penghitungan suara yang sebenarnya, pada formulir standar dan mengkomunikasikan temuan mereka ke titik pengumpulan pusat.

TIDAK sama dengan penelitian opini politik, atau exit polling.

tidak bergantung pada permintaan pemilih atau orang lain, bagaimana mereka bisa memilih atau mengharuskan pemilih mengungkapkan bagaimana mereka memilih. Tidak ada pendapat yang diungkapkan dan tidak ada yang diminta dari siapa pun

Quick Count

- Sebagian besar penghitungan cepat sekarang memiliki dua komponen:
 - pemeriksaan independent total suara resmi
 - analisis sistematis dari aspek kualitatif dari sebuah proses pemilu.
- Quick Count digunakan untuk memantau suara sebagai latihan aritmatika yang cukup mudah. Apakah proses penghitungannya benar? atau dimanipulasi? Apakah suara ditambahkan dengan benar dari distrik ke total nasional (atau distrik)? Apakah preferensi pemilih tercermin dalam hasil yang diumumkan? oleh pemilihan atau otoritas pemerintah lainnya?
- Pertanyaan-pertanyaan ini dapat dijawab di tingkat paling dasar dengan menganalisis TPS hitung cepat pengamatan dan membandingkan penghitungan suara yang tercatat dengan hasil TPS resmi, atau dengan membandingkan angka nasional quick count dengan hasil nasional.

Tujuan utama Quick Count

- mencegah penipuan;

- mendeteksi penipuan;

- menawarkan perkiraan hasil yang tepat waktu;

- menanamkan kepercayaan dalam proses pemilu dan hasil resmi;

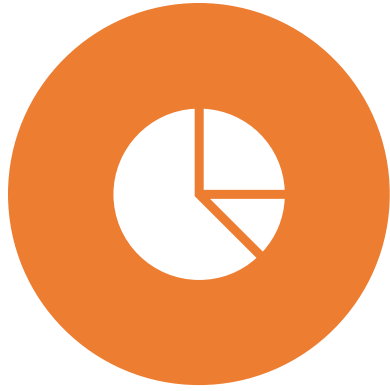
- pelaporan kualitas proses;

- mendorong partisipasi warga;

- memperluas jangkauan organisasi dan pengembangan keterampilan; dan

- mengatur panggung untuk kegiatan masa depan

Title Lorem Ipsum



LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET,
CONSECTETUER ADIPISCING ELIT.



NUNC VIVERRA IMPERDIET ENIM.
FUSCE EST. VIVAMUS A TELLUS.



PELLENTESQUE HABITANT MORBI
TRISTIQUE SENECTUS ET NETUS.