

Lampiran 6 Quick Count Menggunakan Metode Sampling Berkelompok dengan Probability Proportional to Size (Simulasi Kedua)

Simulasi kedua ini, memiliki tahapan dan proses perhitungan yang sama seperti pada simulasi pertama dengan *primary sampling units* (psu) atau usu yang sama, perbedaannya hanya terdapat pada sampel yang diambil.

Tabel L6.1 Daftar 13 Kelompok Unit Sampling Kedua (Simulasi Kedua)

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Kecamatan	N_i
1	Kabupaten Bogor	40	N_1
2	Kabupaten Garut	42	N_2
3	Kabupaten Sumedang	26	N_3
4	Kabupaten Kuningan	32	N_4
5	Kabupaten Bandung	31	N_5
6	Kabupaten Ciamis	36	N_6
7	Kabupaten Bekasi	23	N_7
8	Kabupaten Purwakarta	17	N_8
9	Kota Sukabumi	7	N_9
10	Kabupaten Karawang	30	N_{10}
11	Kabupaten Majalengka	26	N_{11}
12	Kota Cirebon	5	N_{12}
13	Kabupaten Cirebon	40	N_{13}

Kelompok (*Cluster*) ini yang disebut sebagai unit sampling kedua (usk) dan banyaknya kecamatan di masing-masing 13 Kabupaten/Kota tersebut dinotasikan dengan N_i dan $N = N_1 + N_2 + \dots + N_{13} = 355$ Kecamatan.

Tabel L6.2 Daftar Kelompok Ultimate (Utama) dengan Metode Sampling Berkelompok PPS

Kabupaten/Kota	Kecamatan	Jumlah TPS
Kabupaten Bogor	Citeureup	274
	Babakan Madang	144
	Jonggol	218
	Sukamakmur	126
	Kemang	144
Kabupaten Garut	Garut Kota	220
	Kadungora	147
	Leuwigoong	74
	Cibatu	119
	Malangbong	191
Kabupaten Sumedang	Jatinunggal	84
	Darmaraja	81
	Buahdua	93
	Sukasari	76
	Pamulihan	110
Kabupaten Kuningan	Cibingbin	69
	Lebakwangi	77
	Ciawigebang	155
	Mandirancan	48
	Cigugur	105
Kabupaten Bandung	Cilengkrang	66
	Bojongsoang	162
	Pameungpeuk	99
	Pangalengan	235
	Cileunyi	226
Kabupaten Ciamis	Sadananya	67
	Cidolog	38
	Panumbangan	89
	Rajadesa	90
	Sukadana	52
Kabupaten Bekasi	Taruma Jaya	213
	Sukawangi	65
	Tambelang	65
	Cibitung	287
	Cikarang Barat	279

Dhini Azzahra, 2015

PERBANDINGAN ANALISIS QUICK COUNT MENGGUNAKAN METODE SAMPLING BERKELOMPOK DAN METODE SAMPLING BERKELOMPOK DENGAN PROBABILITY PROPORTIONAL TO SIZE (PPS) (STUDI KASUS PEMILU GUBERNUR JAWA BARAT 2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lanjutan

Kabupaten/Kota	Kecamatan	Jumlah TPS
Kabupaten Purwakarta	Plered	122
	Tegal Waru	84
	Wanayasa	71
	Pasawahan	73
	Bojong	81
Kota Sukabumi	Gunung Putih	85
	Cikole	107
	Citamiang	86
	Warudoyong	105
	Baros	60
Kabupaten Karawang	Karawang Barat	222
	Pangkalan	56
	Telukjambe Timur	158
	Ciampel	59
	Klari	240
Kabupaten Majalengka	Lemahsugih	104
	Bantarujeg	77
	Cikijing	106
	Talaga	82
	Argapura	62
Kota Cirebon	Kejaksan	81
	Lemahwungkuk	95
	Harjamukti	173
	Pekalipan	66
	Kesambi	127
Kabupaten Cirebon	Waled	98
	Ciledug	88
	Losari	111
	Pabedilan	120
	Babakan	136
Jumlah Total TPS		7723

Tabel L6.2 di atas, menunjukkan daftar Kecamatan yang terpilih dari ke 13 Kabupaten/Kota yang dinamakan dengan kelompok utama. Ada sebanyak 5 Kecamatan dari masing – masing Kabupaten/Kota sebagai sampel. Berdasarkan ukuran N_i , maka diperoleh $n_i = \bar{n} = 6$ dari masing-masing N_i . Sehingga

Dhini Azzahra, 2015

PERBANDINGAN ANALISIS QUICK COUNT MENGGUNAKAN METODE SAMPLING BERKELOMPOK DAN METODE SAMPLING BERKELOMPOK DENGAN PROBABILITY PROPORTIONAL TO SIZE (PPS) (STUDI KASUS PEMILU GUBERNUR JAWA BARAT 2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diperoleh *cluster* utama yaitu $n = 65$ kecamatan. Kemudian jumlah TPS di 65 kecamatan yang telah dipilih sebanyak 7723 TPS dan semua TPS ini akan digunakan untuk menaksir total populasi.

Setelah diperoleh sampel yang akan digunakan, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk penaksir total populasi dan penaksir varians dari penaksir \bar{x}_{PPS} seperti pada simulasi pertama. Dengan proses perhitungan yang sama seperti pada simulasi pertama, untuk simulasi kedua ini diperoleh jumlah total suara untuk masing – masing pasangan calon, sebagai berikut:

$$\hat{X}_1 = 392.531, \hat{X}_2 = 1.887.101, \hat{X}_3 = 5.276.573, \hat{X}_4 = 6.656.027, \text{ dan} \\ \hat{X}_5 = 6.142.370$$

Total suara dan persentase dari masing-masing pasangan calon tersebut dengan menggunakan metode sampling berkelompok PPS yang dapat dilihat dalam Tabel L6.3.

Tabel L6.3 Total Suara dengan Metode Sampling Berkelompok PPS
(Simulasi Kedua)

No. Urut	Nama Pasangan Calon	Total Suara	Persentase
1	Dr. H. Dikdik Mulyana Arief Mansyur,. SH.,MH dan Drs. H. Cecep Nana Suryana Toyib,M.Si.	392.531	1,93 %
2	Dr. H. Irianto M.S. Syafiuddin dan Dr. H. Tatang Farhanul Hakim, M.Pd.	1.887.101	9,27 %
3	Dede Yusuf Macan Effendi, ST dan Dr. Ir. H. Lex Laksamana Zainal, LAN, Dipl, HE.	5.276.573	25,92 %
4	H. Ahmad Heryawan dan H. Dedi Mizwar	6.656.027	32,70 %
5	Rieke Diah Pitaloka dan Teten Masduki	6.142.370	30,18 %

Perhitungan yang dilakukan selanjutnya yaitu perhitungan penaksir variansi dari \bar{x}_{pps} untuk pasangan calon. Dengan menggunakan cara yang sama seperti pada simulasi pertama, maka diperoleh :

- Pasangan calon nomor urut 1, $\hat{V}(\bar{x}_{pps}) = 5.572$
- Pasangan calon nomor urut 2, $\hat{V}(\bar{x}_{pps}) = 86.608$
- Pasangan calon nomor urut 3, $\hat{V}(\bar{x}_{pps}) = 1.209.660$
- Pasangan calon nomor urut 4, $\hat{V}(\bar{x}_{pps}) = 1.672.885$
- Pasangan calon nomor urut 5, $\hat{V}(\bar{x}_{pps}) = 1.020.086$

Setelah dilakukan pengambilan sampel dan perhitungan penaksir total populasi, kemudian dapat dilihat akurasi dan presisi dari perhitungan suara pada simulasi kedua dengan menggunakan metode sampling berkelompok PPS. Akurasi menunjukkan kedekatan hasil pengukuran kuantitas terhadap nilai yang sebenarnya. Dalam hal ini, tingkat akurasi dapat dilihat dari keakuratan prediksi peringkat pemenang dan disajikan dalam Tabel L6.4.

Tabel L6.4 Akurasi Perhitungan Suara dengan Metode Sampling Berkelompok PPS (Simulasi Kedua)

o. Urut	Nama Pasangan Calon	Peringkat Hasil Quick Count	Peringkat Hasil Real Count
1	Dr. H. Dikdik Mulyana Arief Mansyur., SH.,MH dan Drs. H. Cecep Nana Suryana Toyib,M.Si.	5	5
2	Dr. H. Irianto M.S. Syafiuddin dan Dr. H. Tatang Farhanul Hakim, M.Pd.	4	4
3	Dede Yusuf Macan Effendi, ST dan Dr. Ir. H. Lex Laksamana Zainal, LAN, Dipl, HE.	3	3
4	H.Ahmad Heryawan dan H.Dedi Mizwar	1	1
5	Rieke Diah Pitaloka dan Teten Masduki	2	2

Selanjutnya, akan dilihat presisi hasil perolehan suara masing-masing calon dari hasil perhitungan penaksir total populasi pada simulasi kedua. Dalam hal ini, presisi merupakan selisih persentase perolehan suara *Quick Count* dengan menggunakan metode sampling berkelompok PPS dengan hasil akhir persentase perolehan suara *Real Count* dari KPU dan dapat dilihat dalam Tabel L6.5.

Tabel L6.5 Presisi Hasil Perhitungan Suara dengan Metode Sampling Berkelompok PPS (Simulasi Kedua)

No. Urut	Nama Pasangan Calon	Persentase Quick Count	Persentase Real Count	Selisih Persentase
1	Dr. H. Dikdik M. Arief Mansyur, SH., MH dan Drs. H. Cecep Nana Suryana Toyib, M.Si	1,93 %	1,79 %	0,14 %
2	Dr. H. Irianto Mahfudz Sidik Syafiuddin dan Dr. H. Tatang Farhanul Hakim, M.Pd	9,27 %	12,17 %	2,90 %
3	Dede Yusuf Macan Effendi, ST. dan Dr. Ir. H. Lex Laksamana Zainal Lan, Dip.HE	25,92 %	25,24 %	0,68 %
4	H. Ahmad Heryawan dan H. Deddy Mizwar	32,70 %	32,39 %	0,31 %
5	Rieke Diah Pitaloka dan Teten Masduki	30,18 %	28,41 %	1,77 %

Berdasarkan informasi tersebut di atas diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan *Quick Count* dengan menggunakan metode sampling berkelompok dengan PPS pada simulasi kedua memiliki rata-rata kekeliruan sebesar 1,16 %.