

Materi ceramah di Bawaslu, 22 Maret 2016:

CARA MENGALOKASI KURSI PARLEMEN

Pipit Rochijat Kartawidjaja¹

1. Metoda Kuota Hare/Hamilton Dengan Sisa Suara Terbanyak

Guna menghitung pengalokasian, baik kursi parlemen di dapil (daerah pemilihan) maupun perolehan kursi partai di parlemen, di Indonesia digunakan metoda kuota Hare dengan sisa suara terbanyak (Largest Remainder atau LR). Metoda ini juga disebut sebagai Largest remainder method. Penemunya adalah Thomas Hare (1806-1891), pengacara, bekerja sebagai pimpinan sistem kesejahteraan kerajaan Inggris Raya. Tergugah oleh kepentingan massa, Hare menciptakan sistem representasi proporsional.

Sama dengan metoda Thomas Hare, setengah abad sebelumnya juga ditawarkan oleh Alexander Hamilton (1755-1804), salah seorang Founding Fathers AS, Menteri Keuangan pertama di bawah Presiden George Washington. Hanya saja, metoda Hamilton buat mengalokasi kursi United States House of Representatives (DPR AS) diveto oleh Presiden George Washington.

Dalam buku-buku pustaka kepemiluan, yang selalu disebut adalah nama-nama penemu metoda penghitungan suara/kursi yang berasal dari Eropa – dan bukan dari Amerika Serikat, yang sesungguhnya mendahului Eropa²

Karena metoda kuota Hare sama dengan metoda kuota Hamilton, maka saya menyebutnya sebagai metoda kuota Hare/Hamilton.

Formula Metoda Kuota Largest Remainder (LR)³

Langkah pertama: menetapkan BPP (Bilangan Pembagi Pemilih) dengan cara membagi total suara partai di dapil dengan total kursi dapil. Hasilnya dibulatkan.

$$\mathbf{BPP = V/S}$$

V : Jumlah perolehan suara partai di satu dapil

S : Jumlah kursi di satu dapil

¹ Sindikasi Pemilu dan Demokrasi (SPD). Materi disampaikan sebagai bahan peningkatan kapasitas internal staf Badan Pengawas Pemilu.

² Friedrich Pukelsheim, Guru Besar Matematika pada Universitas Augsburg Jerman, "Die drei in Deutschland verwendeten Mandatszuteilungsmethoden und ihre Namenspatrone", <http://www.math.uni-augsburg.de/stochastik/pukelsheim/2002g.html>

³ Dr. Martin Fehndrich, (Ahli Fisika yang bekerja pada Bagian Penelitian dari satu Perusahaan di Bochum, Jerman), "Hare/Niemeyer", 01.09.2013, <http://www.wahlrecht.de/verfahren/hare-niemeyer.html>

Langkah kedua: mencari perolehan kursi satu partai i di satu dapil. Caranya membagi perolehan suara partai i tersebut dengan BPP. Sisa kursinya dibagikan kepada partai-partai yang memiliki sisa suara terbanyak secara berurutan

$$S_i = (V_i / BPP) + LR$$

S_i kursi partai i

V_i perolehan suara partai i

Untuk alokasi kursi di satu dapil, perolehan suara partai dan perolehan kursi partai digantikan dengan jumlah penduduk dan perolehan kursi di satu dapil.

2. IHWAL SISA SUARA TERBANYAK:

Simak Tabel tentang data penduduk dunia di bawah ini

BENUA	PENDUDUK DUNIA 1975 ⁴			
	Juta	%	Berdasar Pembulatan (dalam %)	Berdasar Sisa Suara Terbanyak
Asia tanpa Uni Soviet	2.295	57,289	57	57
Eropa dengan Uni Soviet	734	18,323	18	18
Amerika	540	13,480	13	14
Afrika	417	10,409	10	10
Australia, Oskania	20	0,499	0	1
JUMLAH	4.006	100,000	98	100
			Tidak mencapai 100%	Mencapai 100%

Lewat pembulatan, persentase tidak mencapai 100% (Kolom IV) seperti dalam Kolom III. Hal ini berbeda, jika diterapkan cara Sisa Suara Terbanyak.

3. CONTOH CARA PENGHITUNGAN SUARA DAN KURSI PARTAI⁵

Dapil Kota Semarang 3 (tiga)

Tabel 35

PEROLEHAN KURSI PARTAI POLITIK DI DPRD KOTA SEMARANG
DARI DAPIL KOTA SEMARANG 3 (TIGA)¹⁰

Jumlah Suara Sah Seluruh Partai Politik		:	177.829					
Alokasi Kursi		:	11					
Angka Bilangan Pembagi Pemilihan (BPP)		:	16.166					
No. Urut	Partai Politik	Suara Sah	Tahap I			Tahap II		
			Perolehan Kursi	Sisa Kursi	Sisa Suara	Peringkat Sisa Suara Terbanyak	Perolehan Kursi Sisa Suara	Jumlah Perolehan Kursi
1	Partai Nasdem	7.784			7.784	8	0	0
2	PKB	18.782	1		2.616	9	0	1
3	PKS	11.047			11.047	4	1	1
4	PDI Perjuangan	45.586	2		13.254	2	1	3
5	Partai GOLKAR	16.266	1		100	12	0	1
6	Partai GERINDRA	27.774	1		11.608	3	1	2
7	Partai Demokrat	15.191		6	15.191	1	1	1

$$V = 177.829$$

$$S = 11$$

$$\begin{aligned} BPP &= S/V \\ &= 177.829/11 \\ &= 16.166 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{PKB} &= V_{PKB}/BPP \\ &= 18.782/16.166 \end{aligned}$$

PKB memperoleh 1 kursi dan bersisa suara 2.616

$$\begin{aligned} S_{PDIP} &= V_{PDIP}/BPP \\ &= 45.586/16.166 \end{aligned}$$

Dalam tahap pertama, hanya 5 (lima) kursi yang teralokasikan langsung keempat partai (PKB, PDIP, GOLKAR dan GERINDRA), sebab perolehan suaranya melewati BPP (16.166). Karena itu, masih tersisa 6 (enam) kursi. Pada tahapan ini ditemui sisa suara dari setiap partai.

Sisa suara jenis pertama adalah sisa suara keempat partai (PKB, PDIP, GOLKAR dan GERINDRA) yang tidak habis terbagi oleh BPP, sedangkan sisa suara jenis kedua adalah sisa suara yang tidak melampaui BPP (NASDEN, PKS, Demokrat, PAN, PPP, HANURA, PBB dan PKPI).

Kemudian dicari secara berurutan sisa suara terbanyak yang berhak memperoleh 6 (enam) sisa kursi. Penerima sisa kursi adalah Demokrat, PDIP, GERINDRA, PKS, PPP dan PAN. Kemudian kursi perolehan tahap pertama (melewati BPP) dan kursi perolehan tahap kedua (sisa suara terbanyak) dijumlahkan dan hasilnya sbb: PKB (1), PKS (1), PDIP (3), GOLKAR (1), GERINDRA (2), Demokrat (1), PAN (1), PPP (1)

4. CONTOH CARA PENGHITUNGAN ALOKASI KURSI DPRD 2014-2019 KOTA CILEGON ^{6*)}

Kursi dapil di satu wilayah dialokasikan dengan cara yang sama.

No	DAERAH PEMILIHAN	PEN- DUDUK	JUMLAH PDK GABUNGAN	KURSI I	SISA SUARA	KURSI II	KURSI FINAL
1	DP KOTA CILEGON 1 Meliputi Kecamatan: 1.1 CIBEBER 1.2 CILEGON	47.809 42.842	90.651	8	2.579		8
2	DP KOTA CILEGON 2 Meliputi Kecamatan: 2.1 CIWANDAN 2.2 CITANGKIL	43.798 64.105	107.903	9	8.822	1	10
3	DP KOTA CILEGON 3 Meliputi Kecamatan: 3.1 PULOMERAK 3.2 GEROGOL	47.855 37.986	85.841	7	8.778	1	8

⁶ Keputusan Komisi Pemilihan Umum Lampiran II.11.72 No. 108/Kpts/KPU/TAHUN 2013, 9 MARET 2013

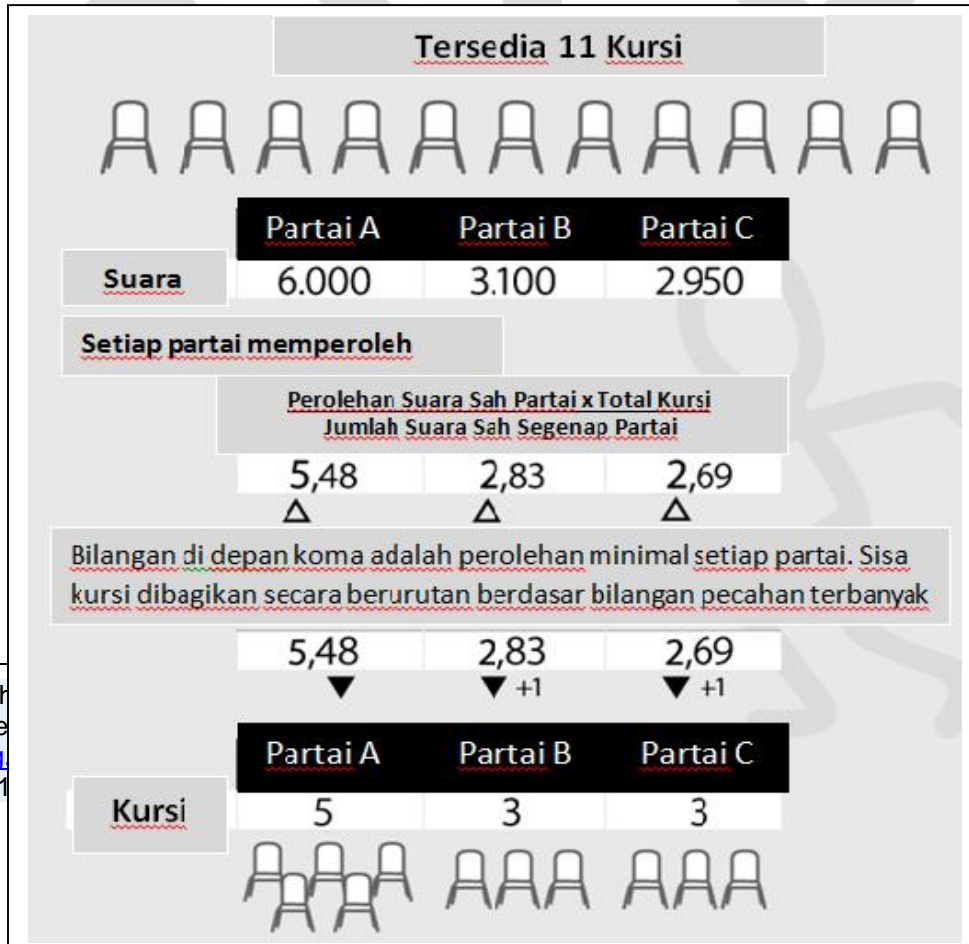
4	DP KOTA CILEGON 4 Meliputi Kecamatan: 4.1 JOMBANG 4.2 PURWAKARTA	62.308 38.611	100.919	9	1.838		9
JUMLAH PENDUDUK (V)		385.314	385.314	33		2	35
KURSI (S)		35	BPP = V/S = 385.314/35 = 11.009				

5. Metoda Proporsi Matematika Dengan Sisa Suara Terbanyak

Metoda kuota Hare atau Hare/Hamilton, juga kerap disebut dengan metoda Niemeyer atau Metoda Proporsi Matematika. Horst Niemeyer (*1931- 2007) adalah guru besar matematika di Universitas Teknik Aachen Jerman, Horst F. Niemeyer. Selain itu, Samuel F. Vinton (1806-1891), politisi Amerika Serikat, dan George Pólya (1887–1985), pakar matematika dari Swis juga disebut sebagai penggagas Metoda Proporsi Matematika⁷.

FORMULANYA:

Karena $BPP = V/S$, maka $S_i = (V_i / BPP) + LR$
 $= [V_i / (V / S)] + LR$
 $= [(V_i / V) \times S] + LR$



⁷ Friedrich
verwende
[augsburg](#)
01.09.201

6. CONTOH CARA PENGHITUNGAN SUARA DAN KURSI PARTAI DI KABUPATEN TALIABU (PROVINSI MALUKU) PADA PEMILU LEGISLATIF 2014

Keterangan :

NO	WILAYAH DAPIL	PNDDK	KURSI
1.	Dapil 1 - Taliabu Barat, Taliabu Timur Selatan, Taliabu Timur, Taliabu Utara, Taliabu Barat Laut, Taliabu Selatan, Lede	56.135	20
Jumlah		56.135	20

PEROLEHAN SUARA SAH PARTAI POLITIK

NO	PARTAI POLITIK	SUARA SAH
1	Partai NasDem	2.459
2	Partai Kebangkitan Bangsa	126
3	Partai Keadilan Sejahtera	991
4	PDI Perjuangan	6.645
5	Partai Golongan Karya	9.690
6	Partai Gerindra	1.561
7	Partai Demokrat	2.304
8	Partai Amanat Nasional	1.104
9	Partai Persatuan Pembangunan	161
10	Partai Hanura	1.529
14	Partai Bulan Bintang	1.050
15	PKPI	865

Sumber data : www.kpu-malutprov.go.id

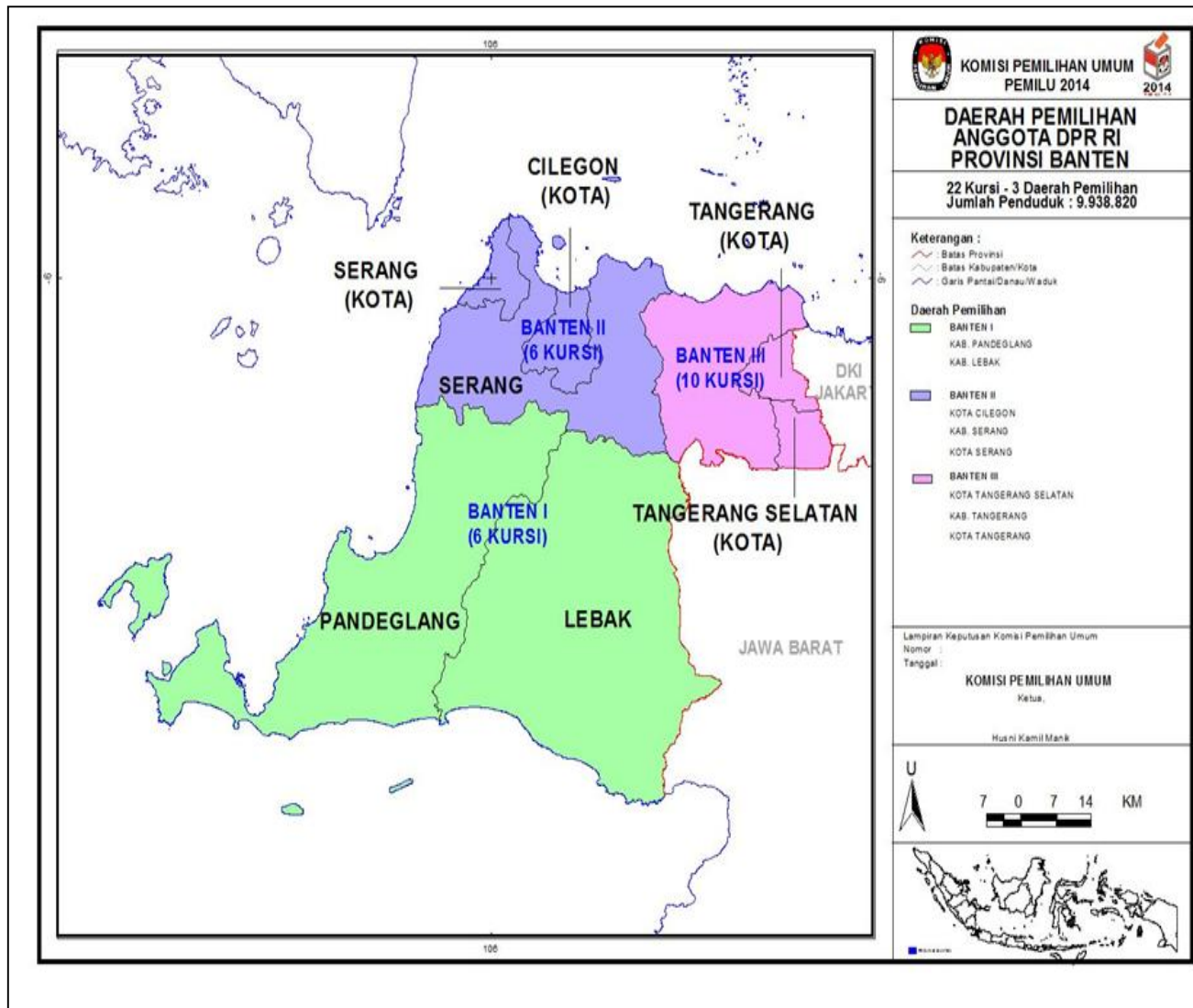
Maka, tersusunlah tabel perolehan suara dan kursi partai politik sebagai berikut::

NO.	PARPOL	SUARA SAH	KUOTA KURSI	KURSI I	SISA SUARA	KURSI II	KURSI FINAL
1	NASDEM	2.459	1,73	1	0,73	1	2
2	PKB	126	0,09		0,09		
3	PKS	991	0,70		0,70	1	1
4	PDIP	6.645	4,67	4	0,67	1	5
5	GOLKAR	9.690	6,80	6	0,80	1	7
6	GERINDRA	1.561	1,10	1	0,10		1
7	DEMOKRAT	2.304	1,62	1	0,62		1
8	PAN	1.104	0,78		0,78	1	1
9	PPP	161	0,11		0,11		
10	HANURA	1.529	1,07	1	0,07		1

14	PBB	1.050	0,74		0,74	1	1
15	PKPI	865	0,61		0,61		
	TOTAL SUARA	28.485	20,00	14		6	20
	TOTAL KURSI	20	Sisa Kursi	6			

Menariknya, jumlah kursi di Kabupaten adalah 20 (duapuluh), yang berbeda dengan ketentuan jumlah kursi maksimal 12 (duabelas)⁸.

7. CONTOH ALOKASI KURSI DPR 2014-2019 PROVINSI BANTEN



Jika berangkat dari data penduduk KPU tanggal 9 Maret 2013, maka terdapat perbedaan antara Alokasi Kursi Anggota DPR 2014-2019 Provinsi Banten dengan alokasi ketetapan UU seperti yang dapat dilihat dalam tabel di bawah ini..

⁸ Menurut Pasal 27 ayat 2 UU No. 8 TAHUN 2012 Tentang Pemilu Anggota DPR, DPRD dan DPD.

Jumlah Kursi di Dapil Banten bukan 6-6-10 seperti dalam Lampiran UU No. 8 TAHUN 2012 Tentang Pemilu Anggota DPR, DPRD dan DPD, melainkan 5-5-12.

Tentu saja, dapil berkursi 12 harus dipecah menjadi dua. Atau DAPIL Provinsi Banten tetap 3 DAPIL, namun dengan alokasi kursi mesti disusun baru.

DAERAH PEMILIHAN				KURSI	KUOTA KURSI	KURSI
No	DAERAH PEMILIHAN	JUMLAH POPULASI ¹⁰	JUMLAH POPULASI GABUNGAN	KURSI	KUOTA KURSI	KURSI
1	DAPIL BANTEN I Meliputi Kab/Kota: 1.1 LEBAK 1.2 PANDEGLANG	1.050.591 1.190.168	2.240.759	6	4,96	5
2	DAPIL BANTEN II Meliputi Kab/Kota: 2.1 KOTA CILEGON 2.2 KOTA SERANG 2.3 SERANG	385.314 565.641 1.406.612	2.357.567	6	5,22	5
3	DP BANTEN III Meliputi Kab/Kota: 3.1 TANGERANG 3.2 KOTA TANGERANG 3.3 KOTA TANGERANG SELATAN	2.484.641 1.631.198 1.224.655	5.340.494	10	11,82	12
	JUMLAH POPULASI	9.938.820	9.938.820	22		22
	JUMLAH KURSI	22				

Dari contoh di atas, kita dapat menyaksikan, bahwa ketentuan dalam UU tidak sesuai dengan realitas yang ada. Hal ini tentu berakibat pada perolehan kursi parpol.

Kita hitung saja perolehan kursi parpol di Dapil Banten I dan Dapil Banten II yang masing-masing seharusnya berkursi 5 (lima). Untuk DAPIL Banten III sengaja tidak dihitung, sebab data perolehan suara di masing-masing Kabupaten/Kota tidak diketahui, sehingga tidak memungkinkan penghitungan perolehan kursi apabila DAPIL Banten III dipecah menjadi 2 (dua) Dapil

⁹ Menurut LAMPIRAN UU No. 8 TAHUN 2012 Tentang Pemilu Anggota DPR, DPRD dan DPD.

¹⁰ Surat Keputusan Komisi Pemilihan Umum, 108/Kpts/KPU/TAHUN 2013, 9 MARET 2013

**PEROLEHAN SUARA & KURSI PARNPOL DI DAPIL PROVINSI BANTEN DALAM PILEG 2014 ANTARA HAIL
PEMILU LEGISLATIF 2014 DENGAN JIKA KURSI DAPL DIALOKASI ULANG**

DAPIL BANTEN I (KURSI MENURUT UU dan KURSI JIKA ALOKASI ULANG)

Jika DAPIL Banten I berkursi 5 (lima), maka NASDEM tidak mendapatkan kursi

PARPOL	SUARA*)	KURSI	KUOTA KURSI	KURSI	SELISIH
NASDEM	103.015	1	0,45		1
PKB	82.575		0,36		
PKS	85.277		0,37		
PDIP	174.580	1	0,76	1	
GOLKAR	192.641	1	0,84	1	
GERINDRA	141.161	1	0,62	1	
DEMOKRAT	138.046	1	0,60	1	
PAN	37.898		0,17		
PPP	138.003	1	0,60	1	
HANURA	50.402		0,22		
SUARA SAH LOLOS PT	1.143.598	6	5,00	5	

DAPIL BANTEN II (KURSI MENURUT UU dan KURSI JIKA ALOKASI ULANG)

Jika DAPIL Banten II berkursi 5 (lima), maka PKS tidak mendapatkan kursi.

PARPOL	SUARA ¹¹	KURSI	KUOTA KURSI	KURSI	SELISIH
NASDEM	73.425		0,35		
PKB	73.477		0,35		
PKS	91.247	1	0,44		1
PDIP	117.960	1	0,56	1	

¹¹ KEPUTUSAN KOMISI PEMILIHAN UMUM NOMOR: 411/Kpts/KPU/TAHUN 2014 TENTANG PENETAPAN HASIL PEMILIHAN UMUM ANGGOTA DEWAN PERWAKILAN RAKYAT, DEWAN PERWAKILAN DAERAH, DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH PROVINSI, DAN DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KABUPATEN/KOTA SECARA NASIONAL DALAM PEMILIHAN UMUM TAHUN 2014, 9 Maret 2016

GOLKAR	148.768	1	0,71	1
GERINDRA	169.466	1	0,81	1
DEMOKRAT	76.324		0,37	
PAN	130.641	1	0,62	1
PPP	105.439	1	0,50	1
HANURA	58.676		0,28	
SUARA SAH LOLOS PT	1.045.423	6	5,00	5

PROBLEM METODA KUOTA DENGAN SISA SUARA TERBANYAK:

Dalam tabel di bawah ini, tercatat perolehan suara partai A, B dan C masing-masing 52, 35 dan 13 untuk memperbutkan 5 kursi. Partai B dan C berkoalisi.

Hasil penghitunganj suara:

PARTAI	SUARA	% SUARA	KUOTA KURSI	KURSI	% KURSI
A	52	52%	2,60	2	40%
B	35	35%	1,75	2	40%
C	13	13%	0,65	1	20%
JUMLAH	100	100%		5	
KURSI	5				

Masalahnya, partai A sang peraup mayoritas suara (52%) dan 2 (dua) kursi (40%), tapi “dijajah” oleh minoritas B dan C (48%) dengan 3 (tiga) kursi (60%)..

Oleh sebab itu,tatkala Jerman memakai metoda kuota dengan sisa suara terbanyak (1987-2005), dalam UU-nya dibubuhi ketetapan yang menyatakan bahwa dalam keadaan serupa di atas, partai mayoritas berhak memperoleh mayoritas kursi.

Oleh sebab itu juga, tak sedikit negara yang menggunakan metoda divisor d' Hondt/Jefferson yang memang dirancang buat menciptakan mayoritas,

Tentang metoda ini, akan dijelaskan pada lain kesempatan.

TAMAT

Tabik
Pipit rochijat kartawidjaja
Jakarta 22 Maret 2016