

## BAB VI

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 6.1 Hasil Percobaan Kuota Hare (*Hare Quota*)

Sistem melakukan simulasi perolehan kursi DPR pada DAPIL Jawa Timur I dengan alokasi kursi 10 (sepuluh) dan metode *Hare Quota*.

The screenshot shows a web application interface for simulating the Hare Quota process. The main content area displays a table titled 'Tabel Perhitungan Hare Quota Perolehan Kursi DPR Dapil JAWA TIMUR I'. Above the table, it specifies 'Alokasi Kursi : 10' and 'Bilangan Pembagi Pemilih (BPP) = Jumlah Suara Sah / Alokasi Kursi = 4.294.561 / 10 = 429.456'. The table is divided into two stages: 'Perhitungan Tahap I' and 'Perhitungan Tahap II'. The first two rows are highlighted in yellow, showing the results for 'Partai Kebangkitan Bangsa' and 'Partai Gerakan Indonesia Raya'.

Nomor Urut	Nama Partai	Suara Sah	Perhitungan Tahap I		Perhitungan Tahap II		Jumlah Akhir Perolehan Kursi
			Perolehan Kursi Tahap I	Sisa Kursi	Peringkat Tahap II	Perolehan Kursi Tahap II	
1	Partai Kebangkitan Bangsa	323.704	0	323.704	3	1	1
2	Partai Gerakan Indonesia Raya	303.312	0	303.312	4	1	1

Gambar 6.1 Hasil Percobaan *Hare Quota*

Tabel 6.1 Proses Perhitungan *Hare Quota*

No. Urut Partai	Nama Partai	Suara Sah
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	323.704
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	303.312
3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	257.868
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	201.342
5	Partai Nasdem	160.152
6	Partai Gerakan Perubahan Indonesia (Garuda)	236.040

7	Partai Berkarya	103.709
8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	366.856
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	171.360
10	Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	492.928
11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	222.357
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	477.460
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	332.002
14	Partai Demokrat	128.127
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	225.401
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	291.943
Jumlah Suara Sah		4.294.561

Menentukan nilai Bilangan Pembagi Pemilih (BPP) dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$BPP = \frac{totalvotes}{seats}$$

$BPP = 4.294.561 / 10 = 429.456$ , jadi harga BPP untuk perhitungan suara tahap pertama adalah 429.456.

Tabel 6.2 Proses Perhitungan Hare Quota Tahap I

	Nama Partai		Perhitungan Tahap I
--	-------------	--	---------------------

No. Urut Partai		Suara Sah	Perolehan Kursi Tahap I	Sisa Kursi	Sisa Suara
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	323.704	0	8	323.704
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	303.312	0		303.312
3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	257.868	0		257.868
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	201.342	0		201.342
5	Partai Nasdem	160.152	0		160.152
6	Partai Gerakan Perubahan Indonesia (Garuda)	236.040	0		236.040
7	Partai Berkarya	103.709	0		103.709
8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	366.856	0		366.856
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	171.360	1		171.360
10	Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	492.928	0		63.472

11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	222.357	1		222.357
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	477.460	0		48.004
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	332.002	0		332.002
14	Partai Demokrat	128.127	0		128.127
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	225.401	0		225.401
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	291.943	0		291.943
Jumlah Suara Sah		4.294.561	2		3.435.649

Tabel 6.3 Proses Perhitungan *Hare Quota* Tahap II

No. Urut Partai	Nama Partai	Perhitungan Tahap II		Jumlah Akhir Perolehan Kursi
		Peringkat Suara Terbesar	Perolehan Kursi Tahap II	
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	3	1	1
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	4	1	1

3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	6	1	1
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	10	0	0
5	Partai Nasdem	12	0	0
6	Partai Gerakan Perubahan Indonesia (Garuda)	7	1	1
7	Partai Berkarya	14	0	0
8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	1	1	1
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	11	0	1
10	Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	15	0	0
11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	9	0	1
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	16	0	0
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	2	1	1
14	Partai Demokrat	13	0	0

19	Partai Bulan Bintang (PBB)	8	1	1
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	5	1	1
Jumlah Suara Sah		3.435.649	8	10

Berdasarkan hasil dari tabel perhitungan diatas, maka partai yang berhak mendapatkan kursi dari perhitungan *Hare Quota* tahap pertama hingga tahap kedua adalah sebagai berikut :

- A. Partai Persatuan Pembangunan mendapatkan satu kursi dengan perolehan 492.928 suara pada tahap pertama.
- B. Partai Amanat Nasional mendapatkan satu kursi dengan perolehan 477.460 suara pada tahap pertama.
- C. Partai Keadilan Sejahtera mendapatkan satu kursi dengan perolehan 366.856 suara pada tahap kedua.
- D. Partai Hati Nurani Rakyat mendapatkan satu kursi dengan perolehan 332.002 suara pada tahap kedua.
- E. Partai Kebangkitan Bangsa mendapatkan satu kursi dengan perolehan 323.704 suara pada tahap kedua.
- F. Partai Gerakan Indonesia Raya mendapatkan satu kursi dengan perolehan 303.312 suara pada tahap kedua.
- G. Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia mendapatkan satu kursi dengan perolehan 291.943 suara pada tahap kedua.
- H. Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan mendapatkan satu kursi dengan perolehan 257.868 suara pada tahap kedua.
- I. Partai Gerakan Perubahan Indonesia mendapatkan satu kursi dengan perolehan 236.040 suara pada tahap kedua.

J. Partai Bulan Bintang mendapatkan satu kursi dengan perolehan 225.401 suara pada tahap kedua.

Partai yang tidak mendapatkan kursi karena harga suara partai dibawah harga BPP dan tidak masuk peringkat sisa kursi pada perhitungan kedua adalah sebagai berikut :

- A. Partai Solidaritas Indonesia dengan perolehan 222.357 suara.
- B. Partai Golongan Karya dengan perolehan 201.342 suara.
- C. Partai Persatuan Indonesia dengan perolehan 171.360 suara.
- D. Partai Nasdem dengan perolehan 160.152 suara.
- E. Partai Demokrat dengan perolehan 128.127 suara.
- F. Partai Berkarya dengan perolehan 103.709 suara.

## 6.2 Hasil Percobaan *Sainte Lague*

Sistem melakukan simulasi perolehan kursi DPR pada DAPIL Jawa Timur I dengan alokasi kursi 10 (sepuluh) dan metode *Sainte Lague*.

Nomor Urut	Nama Partai	Suara Sah	Putaran (1 Kursi per putaran) / Total 10 putaran									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Partai Kebangkitan Bangsa	323.704	323.704	323.704	323.704	323.704	323.704	107.901	107.901	107.901	107.901	107.901
	Divisor Per Putaran		/1	/1	/1	/1	/1	/3	/3	/3	/3	/3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Gambar 6.2 Hasil Percobaan *Sainte Lague*

Tabel 6.4 Proses Perhitungan *Sainte Lague*

<b>No. Urut Partai</b>	<b>Nama Partai</b>	<b>Suara Sah</b>
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	323.704
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	303.312
3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	257.868
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	201.342
5	Partai Nasdem	160.152
6	Partai Gerakan Perubahan Indonesia (Garuda)	236.040
7	Partai Berkarya	103.709
8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	366.856
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	171.360
10	Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	492.928
11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	222.357
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	477.460
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	332.002
14	Partai Demokrat	128.127
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	225.401
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	291.943
<b>Jumlah Suara Sah</b>		<b>4.294.561</b>

Menghitung dengan rumus sebagai berikut :

$$quot = \frac{vote}{2s + 1}$$



Pada putaran pertama, jumlah kursi atau  $s = 0$ , jadi rumus untuk putaran pertama adalah  $(vote / (2 * 0) + 1) = 1$ . Rumus ini digunakan untuk menentukan divisor pada putaran pertama yang masing-masing partai masih mempunyai nol kursi.

Tabel 6.5 Proses Perhitungan *Sainte Lague* Putaran 1 sampai 5

No. Urut Partai	Nama Partai	Suara Sah	Putaran (1 kursi per putaran) / Total 10				
			Putaran				
			1	2	3	4	5
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	323.704	323.704 4	323.704 4	323.704 4	323.704 4	323.704
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	1
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	303.312	303.312 2	303.312 2	303.312 2	303.312 2	303.312
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
3	Partai Demokrasi Indonesia	257.868	257.868 8	257.868 8	257.868 8	257.868 8	257.868





	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	477.460	477.46 0	477.46 0	477.46 0	477.46 0	477.460
	Divisor Per Putaran		1	1	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	1	0	0	0
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	332.002	332.00 2	332.00 2	332.00 2	332.00 2	110.667
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	1	0
14	Partai Demokrat	128.127	128.12 7	128.12 7	128.12 7	128.12 7	128.127
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	225.401	225.40 1	225.40 1	225.40 1	225.40 1	225.401
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1

	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	291.943	291.943 3	291.94 3	291.94 3	291.94 3	291.943
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
Jumlah Suara Terbesar			492.92 8	477.46 0	366.85 6	332.00 2	323.704

Tabel 6.6 Proses Perhitungan *Sainte Lague* Putaran 6 sampai 10

No. Urut Partai	Nama Partai	Suara Sah	Putaran (1 kursi per putaran) / Total 10 Putaran				
			6	7	8	9	10
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	323.704	107.90 1	107.90 1	107.90 1	107.90 1	107.901
	Divisor Per Putaran		3	3	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
2	Partai Gerakan Indonesia	303.312	303.31 2	101.10 4	101.10 4	101.10 4	101.104

	Raya (Gerindra)						
	Divisor Per Putaran		1	3	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		1	0	0	0	0
3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuanga n (PDIP)	257.868	257.86 8	257.86 8	257.86 8	85.956	85.956
	Divisor Per Putaran		1	1	1	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	1	0	0
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	201.342	201.34 2	201.34 2	201.34 2	201.34 2	201.342
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
5	Partai Nasdem	160.152	160.15 2	160.15 2	160.15 2	160.15 2	160.152
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
6	Partai Gerakan Perubahan	236.040	236.04 0	236.04 0	236.04 0	236.04 0	78.680

	Indonesia (Garuda)						
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	1	0
7	Partai Berkarya	103.709	103.70 9	103.70 9	103.70 9	103.70 9	103.709
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	366.856	122.28 5	122.28 5	122.28 5	122.28 5	122.285
	Divisor Per Putaran		3	3	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	171.360	171.36 0	171.36 0	171.36 0	171.36 0	171.360
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
10	Partai Persatuan Pembangu nan (PPP)	492.928	164.30 9	164.30 9	164.30 9	164.30 9	164.309

	Divisor Per Putaran		3	3	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	222.357	222.357	222.357	222.357	222.357	222.357
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	477.460	159.153	159.153	159.153	159.153	159.153
	Divisor Per Putaran		3	3	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	332.002	110.667	110.667	110.667	110.667	110.667
	Divisor Per Putaran		3	3	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
14	Partai Demokrat	128.127	128.127	128.127	128.127	128.127	128.127
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1



	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	0
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	225.401	225.40 1	225.40 1	225.40 1	225.40 1	225.401
	Divisor Per Putaran		1	1	1	1	1
	Kursi Setelah Putaran		0	0	0	0	1
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	291.943	291.94 3	291.94 3	97.314	97.314	97.314
	Divisor Per Putaran		1	1	3	3	3
	Kursi Setelah Putaran		0	1	0	0	0
Jumlah Suara Terbesar			303.31 2	291.94 3	257.86 8	236.04 0	225.401

Tabel 6.7 Proses Perhitungan *Sainte Lague* Hasil Akhir Perolehan Kursi

No. Urut Partai	Nama Partai	Jumlah Akhir Perolehan Kursi
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	1
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	1

3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	1
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	0
5	Partai Nasdem	0
6	Partai Gerakan Perubahan Indonesia (Garuda)	1
7	Partai Berkarya	0
8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	1
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	0
10	Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	1
11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	0
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	1
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	1
14	Partai Demokrat	0
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	1
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	1
Jumlah Alokasi Kursi		10

Berdasarkan hasil dari tabel perhitungan diatas, maka partai yang berhak mendapatkan kursi dari perhitungan *Sainte Lague* dengan 10 putaran adalah sebagai berikut :

- A. Partai Persatuan Pembangunan mendapatkan satu kursi dengan perolehan 492.928 suara pada putaran pertama.

- B. Partai Amanat Nasional mendapatkan satu kursi dengan perolehan 477.460 suara pada putaran kedua.
- C. Partai Keadilan Sejahtera mendapatkan satu kursi dengan perolehan 366.856 suara pada putaran ketiga.
- D. Partai Hati Nurani Rakyat mendapatkan satu kursi dengan perolehan 332.002 suara pada putaran keempat.
- E. Partai Kebangkitan Bangsa mendapatkan satu kursi dengan perolehan 323.704 suara pada putaran kelima.
- F. Partai Gerakan Indonesia Raya mendapatkan satu kursi dengan perolehan 303.312 suara pada putaran keenam.
- G. Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia mendapatkan satu kursi dengan perolehan 291.943 suara pada putaran ketujuh.
- H. Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan mendapatkan satu kursi dengan perolehan 257.868 suara pada putaran kedelapan.
- I. Partai Gerakan Perubahan Indonesia mendapatkan satu kursi dengan perolehan 236.040 suara pada putaran kesembilan.
- J. Partai Bulan Bintang mendapatkan satu kursi dengan perolehan 225.401 suara pada putaran kesepuluh.

Partai yang tidak mendapatkan kursi karena total putaran telah membagi kursi hingga habis (10 putaran) adalah sebagai berikut :

- A. Partai Solidaritas Indonesia dengan perolehan 222.357 suara.
- B. Partai Golongan Karya dengan perolehan 201.342 suara.
- C. Partai Persatuan Indonesia dengan perolehan 171.360 suara.
- D. Partai Nasdem dengan perolehan 160.152 suara.
- E. Partai Demokrat dengan perolehan 128.127 suara.
- F. Partai Berkarya dengan perolehan 103.709 suara.

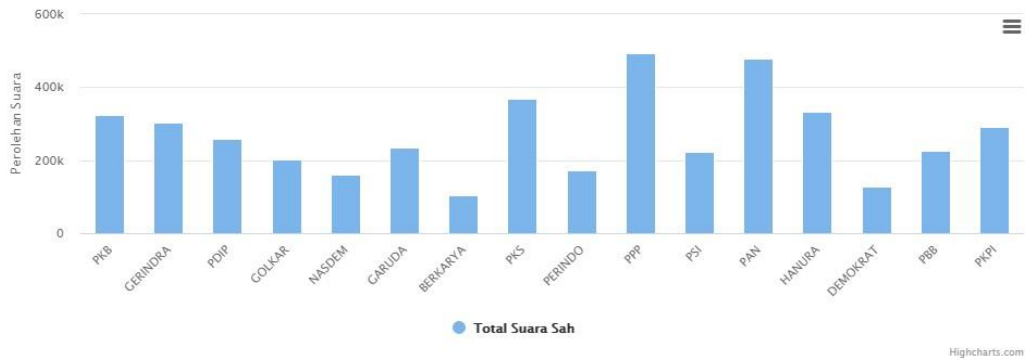
### **6.3 Perbandingan Perolehan Kursi *Hare Quota* Dengan *Sainte Lague***

Hasil perbandingan perolehan kursi DPR Dapil Jawa Timur I dengan alokasi kursi 10 (sepuluh) antara metode *Hare Quota* dengan *Sainte Lague* adalah sebagai berikut :

Tabel 6.8 Perbandingan *Hare Quota* dengan *Sainte Lague*

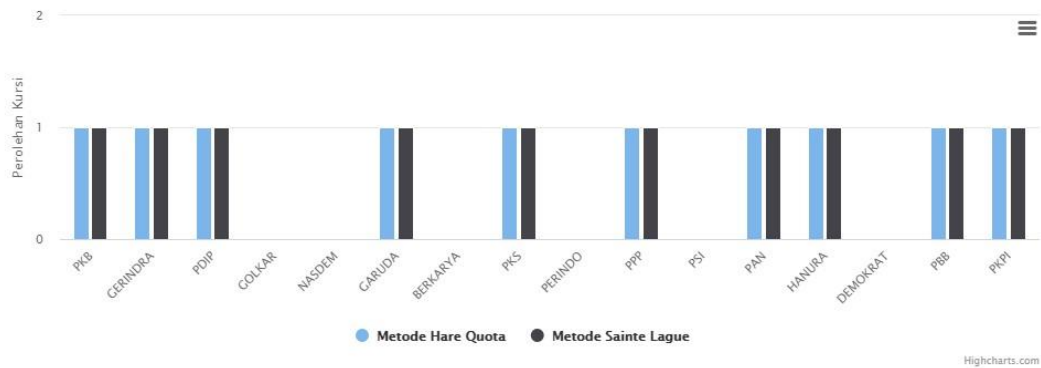
No. Urut Partai	Nama Partai	Suara Sah	Jumlah Akhir Perolehan Kursi ( <i>Hare Quota</i> )	Jumlah Akhir Perolehan Kursi ( <i>Sainte Lague</i> )
1	Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	323.704	1	1
2	Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra)	303.312	1	1
3	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	257.868	1	1
4	Partai Golongan Karya (Golkar)	201.342	0	0
5	Partai Nasdem	160.152	0	0
6	Partai Gerakan Perubahan Indonesia (Garuda)	236.040	1	1
7	Partai Berkarya	103.709	0	0

8	Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	366.856	1	1
9	Partai Persatuan Indonesia (Perindo)	171.360	0	0
10	Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	492.928	1	1
11	Partai Solidaritas Indonesia (PSI)	222.357	0	0
12	Partai Amanat Nasional (PAN)	477.460	1	1
13	Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	332.002	1	1
14	Partai Demokrat	128.127	0	0
19	Partai Bulan Bintang (PBB)	225.401	1	1
20	Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	291.943	1	1
Jumlah Alokasi Kursi			10	10



Gambar 6.3 Grafik Perolehan Suara Sah Partai

Gambar Grafik 6.3 diatas adalah perbandingan perolehan suara masing-masing partai.



Gambar 6.4 Grafik Perolehan Kursi DPR Partai

Gambar Grafik 6.4 diatas adalah perbandingan perolehan kursi masing-masing partai.