

Dr. Phil. Ridho Al-Hamdi, MA

TEKNIK ALOKASI SUARA MENJADI KURSI DI PARLEMEN



MODUL PRAKTIKUM TATA KELOLA PEMILU

LAB  

TEKNIK ALOKASI SUARA MENJADI KURSI DI PARLEMEN

Modul Praktikum Tata Kelola Pemilu

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang
Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (Pasal 1 ayat [1]).
2. Pencipta atau Pemegang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 memiliki hak ekonomi untuk melakukan: a. Penerbitan ciptaan; b. Penggandaan ciptaan dalam segala bentuknya; c. Penerjemahan ciptaan; d. Pengadaptasian, pengarsenamen, atau pentransformasian ciptaan; e. pendistribusian ciptaan atau salinannya; f. Pertunjukan Ciptaan; g. Pengumuman ciptaan; h. Komunikasi ciptaan; dan i. Penyewaan ciptaan. (Pasal 9 ayat [1]).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [3]).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [4]).

TEKNIK ALOKASI SUARA MENJADI KURSI DI PARLEMEN

Modul Praktikum Tata Kelola Pemilu

Disusun oleh:
Dr. Phil. Ridho Al-Hamdi, MA



Teknik Alokasi Suara Menjadi Kursi di Parlemen

Modul Praktikum Tata Kelola Pemilu

©Dr. Phil. Ridho Al-Hamdi, MA

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

All Right Reserved

x + 88 ; 14,8 x 21 cm.

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun juga tanpa izin tertulis dari penerbit.

Penulis : Dr. phil. Ridho Al-Hamdi, MA

Editor : Azka AA. & Edward TP

Desain Sampul : Karikaturi

Layout : Joko Rianto

Cetakan Pertama, September 2019

ISBN : 978-623-7080-79-4

Pertama kali diterbitkan oleh:

Laboratorium Ilmu Pemerintahan (Lab IP)

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Gedung E2 Lt. 1 Kampus UMY Terpadu

Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

Telp. (+62 274) 387656 Ext. 121, Fax. (+62 274) 387646

Email: ip_umy@umy.ac.id

Website: <http://ip.umy.ac.id>

Bekerjasama dengan

Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI)

Jln. Jomblangan Gg. Ontoseno B.15 RT 12/30

Banguntapan Bantul DI Yogyakarta

Email: admin@samudrabiru.co.id

Website: www.samudrabiru.co.id

WA/Call: 0812-2607-5872

Kata Pengantar

Ini adalah modul praktikum untuk Mata Kuliah Tata Kelola Pemilu yang digunakan oleh Program Studi Ilmu Pemerintahan, FISIPOL, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Bobot praktikum ini adalah 2 SKS. Dalam praktikum ini, para mahasiswa diminta untuk melakukan praktik berupa menghitung perolehan suara pemilu menjadi kursi di parlemen atau DPR/DPRD dengan menggunakan tiga metode yang berbeda.

Karena itulah, pada setiap pertemuannya, setiap mahasiswa diminta untuk membawa beberapa peralatan guna mendukung proses kelancaran praktikum seperti laptop, kalkulator/HP, kertas kosong, pensil dan penghapus. Kemampuan dalam mengoperasikan program excel juga dibutuhkan agar mempercepat proses penghitungan yang terkadang membutuhkan waktu lama jika dilakukan secara manual. Selain itu, hal terpenting selama praktikum adalah kebutuhan untuk konsentrasi dan fokus dalam pengerjaannya. Mengapa demikian? Jika satu langkah dari setiap proses penghitungan

saja salah, maka hal ini akan berdampak pada hasil akhir alokasi kursi yang salah juga. Hal ini sudah terbukti di kelas-kelas sebelumnya, meski mahasiswa/i sudah mengetahui rumus dan tahapannya, tetapi tetap saja dijumpai kesalahan pada tugas mereka baik dalam menghitung atau menentukan kursi. Karenanya, sikap kehati-hatian sangat diperlukan.

Adapun sumber bacaan yang digunakan dalam pembuatan modul ini adalah berbagai macam sumber informasi maupun pelatihan yang pernah diikuti oleh penulis, lalu disusun ulang secara sistematis dan sederhana oleh penulis sendiri untuk dapat digunakan terutama bagi mahasiswa yang mengambil praktikum mata kuliah ini serta para pegiat dan aktivitis pemilu (komisioner, pemantau pemilu, NGO, dan lain sebagainya).

Terima kasih kami ucapkan kepada Program Studi Ilmu Pemerintahan UMY yang telah menjadikan materi Tata Kelola Pemilu beserta praktikumnya sebagai salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa. Semoga modul praktikum ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai panduan untuk menghitung hasil pemilu, terutama pemilu Indonesia. Selamat praktikum!

Yogyakarta, 19 Juni 2019

Ridho Al-Hamdi

Daftar Isi

Kata Pengantar ~ v
Daftar Isi ~ vii

BAB I PENDAHULUAN ~ 1

Tiga Metode Sembilan Formula ~ 3

Tujuan dan Target Praktikum ~ 8

Penentuan Dapil: Daerah Istimewa Yogyakarta ~ 10

BAB II METODE DEVISOR ~ 11

1. D'hondt ~ 13

2. Sainte Lague (Murni) ~ 15

3. Sainte Lague (Modifikasi) ~ 17

4. Danish ~ 19

BAB III METODE KUOTA ~ 23

1. Hare Quota ~ 25

2. Droop Quota ~ 28

3. Imperiali Quota ~ 31

BAB IV METODE LAIN-LAIN ~ 35

1. Hagenbach-Bischoff ~ 37
2. Hare-Niemeyer ~ 40

BAB VI PENUTUP ~ 43

DAFTAR PUSTAKA ~ 45

LAMPIRAN-LAMPIRAN ~ 47

- Lampiran 1 : Profil Singkat Para Matematikawan
Pemilu ~ 48
- Lampiran 2 : Metode Penghitungan Suara di Berbagai
Negara ~ 58
- Lampiran 3 : Rekapitulasi Jumlah Perolehan Suara Sah
Partai Politik Secara Nasional pada Pemilu
Anggota DPR RI 2014 ~ 64
- Lampiran 4 : Rekapitulasi Jumlah Perolehan Kursi Partai
Politik Secara Nasional pada Pemilu Anggota
DPR RI 2014 ~ 66

Daftar Tabel

Table 1.1. Rekapitulasi Jumlah Perolehan Suara Sah Partai Politik di Dapil DIY pada Pileg 2014	10
Table 2.1. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula D'Hondt	13
Table 2.2. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula D'Hondt	14
Table 2.3. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Sainte Lague (Murni)	15
Table 2.4. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Sainte Lague (Murni)	16
Table 2.5. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Sainte Lague (Modifikasi)	17
Table 2.6. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Sainte Lague (Modifikasi)	18
Table 2.7. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Danish	19
Table 2.8. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Danish.....	20

Table 3.1. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Hare Quota	26
Table 3.2. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Hare Quota	27
Table 3.3. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Droop Quota	29
Table 3.4. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Hare Quota	30
Table 3.5. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Imperiali Quota	32
Table 3.6. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Imperiali Quota	33
Table 4.1. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula Hagenbach-Bischoff	38
Table 4.2. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Hagenbach-Bischoff	39
Table 4.3. Pembagian Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula (Hare)-Niemeyer	40
Table 4.4. Proporsionalitas antara Suara dan Kursi di Dapil DIY Berdasarkan Formula (Hare)-Niemeyer	41

BAB I

PENDAHULUAN

TIGA METODE SEMBILAN FORMULA

Pemilu adalah salah satu konsekuensi dari negara yang menganut sistem demokrasi dengan berbagai variannya. Dengan adanya pemilu, diharapkan sistem keterwakilan rakyat di lembaga legislatif dapat menghasilkan kebijakan-kebijakan yang menyejahterakan rakyatnya. Karena itu, dalam setiap pemilu, hasil suara dari pemilih harus dikonversi menjadi kursi di parlemen (DPR/DPRD/DPD jika di Indonesia). Metode konversi ini digunakan untuk mendistribusikan suara hanya dalam satu sistem yaitu sistem proporsional, baik proporsional daftar (*List Proportional Representation/List PR*) atau *Single Transferable Vote (STV)*. Selain dalam sistem proporsional, metode ini juga digunakan dalam sistem campuran (*mixed*), seperti sistem MMP (*Mixed Member Proportional System*) maupun sistem paralel (*Parallel System*). Namun, khusus pada sistem campuran, metode ini hanya digunakan untuk menghitung kursi pada sistem proporsionalnya. Sebagai contoh di Jerman, yang menerapkan MMP (FPTP & List PR), metode alokasi hanya digunakan untuk menghitung kursi yang dibagi lewat sistem proporsional, sedangkan sistem *First Past The Post (FPTP)*-nya tetap menggunakan logika penghitungan sistem mayoritas/pluralitas.

Metode penghitungan dalam sistem ini dapat terbagi ke dalam tiga metode, yaitu Metode Divisor, Metode Kuota dan Metode Lain-lain. Masing-masing metode memiliki variannya sendiri-sendiri dengan rumus/formula penghitungan yang juga berbeda juga satu sama lain.

METODE DIVISOR

Metode Divisor atau disebut juga dengan Metode *Highest Average* (rata-rata tertinggi), adalah sebuah cara mengonversi suara menjadi kursi dimana satu kursi dialokasikan di sebuah Daerah Pemilihan (Dapil, *District Magnitude*) tertentu melalui serangkaian penghitungan berdasarkan perolehan suara tertinggi. Metode ini tidak mengenal Bilangan Pembagi Pemilih (BPP) maupun sisa suara sebagaimana yang digunakan dalam Metode Kuota, sebab suara langsung diranking dan dibagi. Ada empat jenis formula yang digunakan dalam Metode Divisor. Keempat formula itu adalah sebagai berikut:

1. Formula D'Hondt. Metode D'Hondt merupakan metode yang merujuk nama pakar matematika asal Belgia, **Victor D'Hondt**. Padanan metode ini ditemukan di Amerika, dengan nama Metode Jefferson, yang merujuk nama negarawan Amerika Serikat, **Thomas Jefferson**. Metode D'Hondt juga ekuivalen dengan Metode Bader-Ofer. Menurut para pakar, formula ini cenderung menguntungkan partai-partai besar dan proporsionalitasnya dinilai lebih rendah dibanding Metode Divisor lain seperti Sainte Lague.
2. Formula Sainte Lague. Formula Sainte Lague merujuk nama pakar matematika asal Perancis, **Andre Sainte Lague**. Formula ini hampir serupa dengan D'Hondt, tetapi menggunakan angka berbeda dalam melakukan pembagian. Formula ini dinilai lebih menguntungkan partai-partai menengah. Meskipun hasil akhir terkadang sama dengan Formula D'Hondt, tetapi harga kursi menjadi lebih rendah dibanding Formula D'Hondt. Jika penghitungan ini diterapkan di Dapil lain, hasilnya bisa jadi berubah dibanding penghitungan menggunakan Formula D'Hondt. Bahkan, dalam sejumlah kasus dan pengalaman di berbagai

negara, hasil akhir Formula Sainte-Lague lebih mirip dengan Formula Hare Quota (Metode Kuota) yang menguntungkan partai-partai kecil. Formula Sainte Lague ini mempunyai padanan lain dalam hasil akhir yang identik kendati cara penghitungannya berbeda, yaitu Formula Webster, yang diambil dari nama penemunya, Daniel Webster, seorang senator AS, serta Formula Schepers yang diambil dari nama penemunya, Hans Schepers. Dalam kenyataannya, Formula Sainte Lague ini terbagi menjadi dua: Formula Sainte Lague Murni (*Pure Sainte Lague Formula*) dan Formula Sainte Lague Modifikasi (*Modified Sainte Lague Formula*).

3. Formula Danish. Dinamakan *Danish Method*, karena formula ini hanya digunakan di **Denmark**, negara di kawasan Skandinavia, Eropa bagian utara. Meskipun menggunakan formula berbeda, dalam beberapa kasus (seperti yang terjadi dalam modul ini), hasil penghitungan kursi dan *wasted vote* sama antara Formula Danish dan Formula Sainte Lague (Murni).

METODE KUOTA

Metode Kuota juga disebut dengan Metode *Largest Remainder* (sisa suara terbanyak). Metode ini menghendaki adanya penetapan kuota atau disebut juga Bilangan Pembagi Pemilih (BPP) jika di Indonesia untuk membagi suara dengan jumlah kursi, yang dilanjutkan dengan penghitungan sisa suara terbesar. Padanan metode ini adalah Metode Hamilton di Amerika Serikat, yang merujuk nama penemunya pada 1792, Alexander Hamilton. Metode ini pernah digunakan dalam pemilihan anggota kongres Amerika Serikat pada Abad ke-19 serta pemilu di Rusia, Ukraina, Namibia dan Hongkong. Penentuan kuota dalam metode ini antara lain dilakukan dengan Formula Hare Quota, Formula Droop Quota, dan Formula Imperiali

Quota.

1. Formula Hare Quota. Formula ini ditemukan oleh **Thomas Hare**, ilmuwan politik dan anggota Partai Konservatif di Inggris, yang merupakan pendukung penerapan sistem proporsional varian *Single Transferable Vote* (STV). Formula ini banyak digunakan di negara-negara yang menerapkan sistem proporsional daftar (List PR).
2. Formula Droop Quota. Formula Droop Quota ini dirancang sebagai pengganti Hare Quota. Saat ini, formula ini masih banyak diadopsi di negara-negara yang menerapkan sistem STV seperti Irlandia, Malta dan Australia. Formula ini ditemukan pada tahun 1868 oleh seorang pengacara dan matematikawan Inggris bernama **Henry Richmond Droop**.
3. Formula Imperiali Quota. Formula ini lahir dari seorang politisi asal Belgia, **Pierre Guillaume Imperiali**. Formula ini pernah digunakan di negara-negara yang menerapkan sistem STV dan List PR seperti Ekuador dan Itali (1946-1993).

METODE LAIN-LAIN

Selain dua metode yang telah dijelaskan sebelumnya, ada pula metode ketiga yang biasa dikategorikan sebagai metode lain-lain di luar dua mainstream utama, Metode Divisor dan Metode Kuota. Metode ini juga digunakan di beberapa negara.

1. Formula Hagenbach-Bischoff. Formula ini merupakan varian dari Formula Droop Quota yang menggunakan Droop Quota untuk penghitungan tahap awal, dan menggunakan D'Hondt untuk pendistribusian sisa kursi kepada partai, dimulai dari sisa suara terbanyak.
2. Formula Hare-Niemeyer. Formula perhitungan ini diambil dari nama pakar matematika asal Jerman, **Horst Friedrich Niemeyer**, yang merupakan penciptanya. Seperti halnya

metode *Largest Remainder*, beberapa pihak beranggapan, bahwa formula ini paling proporsional dibanding D'Hondt maupun Sainte Lague.

TUJUAN DAN TARGET PRAKTIKUM

Adapun tujuan dari pembelajaran praktikum Mata Kuliah Tata Kelola Pemilu adalah mahasiswa/i memiliki kompetensi teoritik dan teknis dalam mengalokasikan suara menjadi kursi di parlemen dengan menggunakan berbagai metode dan formula yang berbeda-beda. Selain itu, mahasiswa diharapkan mengetahui metode yang telah digunakan di pemilu-pemilu Indonesia serta memberikan kontribusi terhadap metode yang tepat untuk pemilu Indonesia ke depan.

1. Setidaknya ada enam target yang akan dicapai setelah Mahasiswa/i mengikuti praktikum mata kuliah ini. Keenam target tersebut adalah:
2. Mahasiswa/i memiliki kesadaran bahwa proses pengawasan dan pengawalan pemilu tidak hanya sampai pada tahap pencoblosan (TPS) saja, tetapi juga sampai pada alokasi suara menjadi kursi.
3. Mahasiswa/i mengetahui tentang berbagai macam metode dalam mengalokasikan suara hasil pemilu menjadi kursi di parlemen (DPR/DPRD).
4. Mahasiswa/i mengenal para matematikawan yang memberikan kontribusi metode dalam penghitungan kursi pemilu.
5. Mahasiswa/i mengetahui formula/rumus dari masing-masing metode serta mampu melakukan praktik penggunaan rumus-rumus tersebut untuk menghitung kursi di setiap Dapil di Indonesia baik untuk DPR di tingkat nasional maupun DPRD di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

6. Mahasiswa/i mengetahui tentang adanya jumlah suara yang tidak terpakai/terbuang (*wasted vote*) di tiap Dapil serta prosentase proporsionalitas antara jumlah suara partai dan jumlah kursi partai di parlemen.
7. Mendorong mahasiswa/i ke depannya untuk berani berkompetisi dan maju menjadi pengawal demokrasi baik mencalonkan diri menjadi anggota KPU/KPUD, Bawaslu/Panwaslu, pemantau pemilu, saksi dan posisi lainnya sehingga memberi kontribusi terhadap perkembangan pemilu di Indonesia.