EISSN 2962-9527

JURNAL BAKTI SOSIAL Vol. 1 No. 2. 2023

BAKTI SOSIAL

Email: arsypersadaquality@gmail.com

https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial



Penggunaan Metode Statistik Deskriptif dalam Menganalisis Hasil pemilu

Nadia Syahfitri[1] ,Novia Rahmadani[2],Novita Sari Nasution[3],

[123]Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email:nadiasyahfitri@gmail.com[1]rahmadaninovia95@gmail.com[2]
novitasarinasution50@gmail.com[3]

Abstrak: Artikel ini membahas tentang penggunaan statistik deskriptif dalam menganalisis data dalam berbagai bidang, seperti ilmu sosial, ilmu alam, dan bisnis. Artikel ini menjelaskan tentang pentingnya statistik deskriptif dalam memberikan gambaran yang jelas tentang data hasil pemilu yang diamati. Metode Jenis penelitian ini adalah Kuantitatif Analitik Observasional dengan desain penelitian ini meliputi pengumpulan data, pengorganisasian data, dan penyajian data menggunakan tabel, grafik, dan diagram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyajian data dalam bentuk diagram batang lebih mudah dipahami daripada diagram lingkaran, dan bahwa diagram garis dapat digunakan untuk menghubungkan titik-titik data. Pembahasan dalam jurnal ini menyoroti pentingnya ukuran gejala pusat hasil pemilu , seperti rata-rata, median, dan modus, dalam mengetahui posisi atau letak pusat data. Selain itu, ukuran variasi atau dispersi, seperti range, simpangan rata-rata, dan simpangan baku, juga penting dalam mengukur tingkat penyebaran data hasil pemilu . Artikel ini memberikan wawasan yang berguna dalam menerapkan statistik deskriptif dalam analisis data hasil pemilu.

Kata Kunci : statistik deskriptif, penyajian data, hasil pemilu

Abstract: *This article discusses the use of descriptive statistics in analyzing data in various fields, such as social sciences, natural sciences, and business. This article explains the importance of descriptive statistics in providing a clear picture of observed election result data. Method This type of research is Quantitative Analytical Observational with this research design including data collection, organizing data, and presenting data using tables, graphs, and diagrams. The results showed that presenting data in the form of bar charts is easier to understand than pie charts, and that line charts can be used to connect data points. The discussion in this journal highlights the importance of central symptom measures of election results, such as mean, median, and mode, in knowing the position or location of the data center. In addition, measures of variation or dispersion, such as range, average deviation, and standard deviation, are also important in measuring the level of spread of election results data. This article provides useful insights into applying descriptive statistics in the analysis of election results data.*
Keywords: *descriptive statistics, data presentation, election results.*

PENDAHULUAN

Salah satu pilar pokok dalam setiap sistem demokrasi adalah adanya mekanisme penyaluran pendapat rakyat secara berkala melalui pemilihan umum yang diadakan secara berkala.1 Pemilihan umum juga merupakan salah satu sarana penyaluran hak asasi warga negara yang sangat prinsipal. Sejak merdeka pada tahun 1945, Indonesia

sudah melaksanakan Pemilihan Umum (selanjutnya disebut Pemilu) sebanyak sebelas kali yaitu terhitung mulai dari Pemilu pertama pada tahun 1955 sampai dengan Pemilu tahun 2014.

Salah satu pilar pokok dalam setiap sistem demokrasi adalah adanya mekanisme penyaluran pendapat rakyat secara berkala melalui pemilihan umum yang diadakan secara berkala.1 Pemilihan umum juga merupakan salah satu sarana penyaluran hak asasi warga negara yang sangat prinsipal. Sejak merdeka pada tahun 1945, Indonesia sudah melaksanakan Pemilihan Umum (selanjutnya disebut Pemilu) sebanyak sebelas kali yaitu terhitung mulai dari Pemilu pertama pada tahun 1955 sampai dengan Pemilu tahun 2014.

Pemilihan umum bertujuan untuk memilih wakil rakyat untuk duduk di dalam lembaga permusyawaratan dan lembaga perwakilan rakyat, membentuk pemerintahan, melanjutkan perjuangan mengisi kemerdekaan, dan mempertahankan keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (selanjutnya disebut NKRI). Pemilihan umum yang demokratis merupakan sarana untuk menegakkan kedaulatan rakyat dan untuk mencapai tujuan negara sebagaimana diamanatkan dalam Pembukaan UUD 1945.8 Oleh karena itu Pemilu tidak boleh menyebabkan rusaknya sendi-sendi kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara karena Pemilu sebagai suatu sistem untuk menentukan pilihan rakyat terhadap wakilnya baik di tingkat pusat maupun tingkat daerah

Penerapan Statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu adalah cabang statistik yang berfokus pada pengumpulan, pengorganisasian, dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, atau ukuran ringkasan seperti mean, median, dan modus. Statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu digunakan untuk memberikan gambaran tentang data yang diamati, seperti ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data, dan bentuk distribusi data. Statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu dapat digunakan untuk menganalisis data dalam berbagai bidang, seperti ilmu sosial, ilmu alam, dan bisnis. Beberapa contoh penggunaan statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu adalah untuk menggambarkan karakteristik demografis dari populasi, mengukur kinerja bisnis, atau mengevaluasi hasil dari suatu eksperimen. Dalam statistik deskriptif, data dapat dianalisis menggunakan teknik-teknik seperti tabel frekuensi, histogram, diagram batang, dan diagram lingkaran (Guntari, 2014).

Statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu adalah cabang penting dari ilmu statistik yang memainkan peran utama dalam pemahaman dan penyajian data. Dalam era informasi modern ini, data telah menjadi semakin melimpah, dan kemampuan untuk mengorganisasi, merangkum, dan menggambarkan data dengan benar menjadi sangat penting (Sunyanto, 2016). Artikel jurnal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep, teknik, serta aplikasi dari statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu dalam analisis data. Sebagai pendahuluan, kami akan menjelajahi sejarah singkat statistik deskriptif, urgensi penggunaannya.

Ketentuan Pemilu tersebut berbeda dengan ketentuan yang ada dalam UUD 1945 sebelum perubahan. Ketentuan dalam UUD 1945 sebelum perubahan hanya menegaskan bahwa, “Majelis Permusyawaratan Rakyat terdiri atas anggota-anggota Dewan Perwakilan Rakyat, ditambah dengan utusan-utusan dari daerah-daerah dan golongan-golongan, menurut aturan yang ditetapkan dengan undang-undang”.9 Kemudian terkait dengan susunan anggota DPR ditegaskan bahwa, “Susunan Dewan Perwakilan Rakyat ditetapkan dengan undang-undang”.10 Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1953 tentang Pemilihan Anggota Konstituante dan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat, Pemilu Tahun 1955 dilaksanakan dalam rangka memilih anggota-anggota Parlemen (DPR) dan Konstituante (Lembaga yang memiliki tugas dan wewenang untuk melakukan perubahan terhadap Konstitusi). Sistem yang digunakan pada Pemilu

1955 adalah sistem perwakilan proporsional. Berdasarkan sistem tersebut, wilayah Republik Indonesia terbagi ke dalam beberapa daerah pemilihan. Sistem tersebut yang mengawali sistem Pemilu pertama di Indonesia

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang berupa Jenis penelitian ini adalah Kuantitatif Analitik Observasional dengan desain penelitian Cross Sectional berkaitan (Sugiyono, 2012). Adapun Prosedur pengambilan sampel dilakukan secara systematic random sampling. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang dilakukan dengan wawancara terstruktur dengan menggunakana instrumen kuisioner (Zed, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data Statistik Deskriptif Hasil Pemilu

Penyajian data adalah menyusun data dari data mentah kedalam data kelompok, lalu kemudian disajikan kedalam berbagai bentuk seperti tabel, gambar atau grafik, sehingga mudah dipahami. Penyajian data dapat dilakukan berdasarkan jenis skala yang telah diuraikan diatas, misalnya berdasarkan skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala ratio. Beberapa cara penyajian data yang akan dikemukakan adalah penyajian dengan tabel, grafik, dan diagram (Huwaida, 2019).

1. Tabel

Tabel adalah penyajian data yang disusun berdasarkan baris dan kolom. Tabel data berupa kumpulan angka-angka berdasarkan kategori tertentu. Sebuah tabel minimal memuat judul tabel, judul kolom, judul baris dan setiap judul dan baris berisikan angka serta sumber dari mana data diperoleh. Tabel merupakan penyajian yang banyak digunakan, karena lebih efisien dan cukup komunikatif. Sebuah tabel terdiri atas bagian-bagian sebagai berikut :

1. Judul Tabel yang mewakili keseluruhan isi tabel, terletak di bagian atas tabel, biasanya memuat nomor tabel dan judul tabel itu senditi. Judul tabel harus dibuat singkat dan jelas.
2. Judul Kolom, memuat keterangan keterangan (termasuk unit), dibuat ringkas, jika ada penjumlahan data dalam baris dimuat pada kolom terakhir. Bila jumlah kolom banyak dapt diberi nomor. Ditambahkan unit ukuran (Rp, cm, %, dll).
3. Badan Tabel : memuat data. Data dapat dikelompok-kelompokkan. Penjumlahan data dlm kolom dimuat pd baris paling bawah.
4. Kolom tabel, yaitu urutan deret tabel yang memanjang dari kiri ke kanan dan memuat infomasi secara vertikal (dari atas ke bawah);
5. Baris tabel, yaitu urutan lajur tabel yang memanjang dari atas ke bawah dan memuat informasi secara horizontal (dari kanan ke kiri);
6. Kaki Tabel : keterangan-keterangan tambahan, sumber data yaitu keterangan dari mana data itu dikutip atau diambil.

7. Keterangan dibawah (foot note) : dapat disertakan untuk memberi penjelasan mengenai judul, kepala kolom, atau angka-angka dalam tabel, jika diperlukan.

a. Tabel satu arah (*one way table*)

Tabel satu arah adalah tabel yang memuat keterangan mengenai satu hal, golongan, kelompok atau satu karakteristik saja. Karakteristik yang ditunjukkan bisa berupa jumlah, frekuensi, ukuran, kadar/persentasi, dan lain sebagainya. Ini merupakan bentuk tabel yang paling sederhana dan paling mudah dibuat. Misalnya data indeks hasil pemilu dari 10 calon , dengan nama-nama A, B, C, D, E, F, G, H, dan I, dimana secara berurutan memperoh IP 2,5, 2,8 2,9, 3, 3,1, 3,5, 3,2, 3,4, 3,2, 3,3. Dalam hal ini, obyek penelitian yaitu calon (diwakili dengan nama masing-masing calon caleg), diterangkan dengan hanya menggunakan satu kareteristik data saja yaitu indeks hasil pemilu nya.

Indeks Hasil pemilu 2018

No	NAMA	IP
1	A	2,5
2	B	2,8
3	C	2,9
4	D	3
5	E	3,1
6	F	3,5
7	G	3,2
8	H	3,4
9	I	3,2
10	J	3

b. Tabel dua arah (*two way table*)

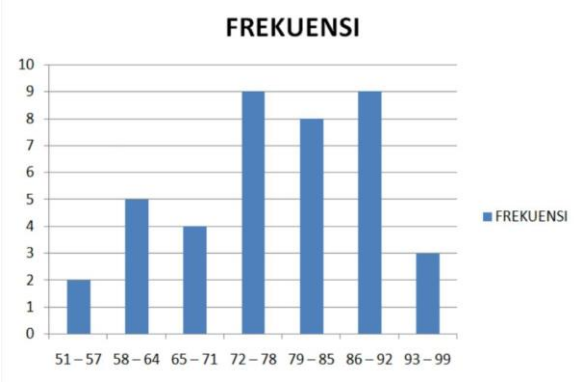
Tabel dua arah adalah tabel yang menunjukkan hubungan antara dua hal atau karakteristik. Misalnya data jumlah penduduk menurut umur dan jenis kelamin, asal daerah dan agama, jumlah calon menurut jurusan dan jenis kelamin, dan lain sebagainya.

2. Grafik

Selain dapat disajikan ke dalam bentuk narasi dan tabel sebagaimana dikemukakan di atas, data-data angka juga dapat disajikan ke dalam bentuk grafik, atau lengkapnya grafik frekuensi. Pembuatan grafik frekuensi pada hakikatnya merupakan kelanjutan dari pembuatan tabel distribusi frekuensi karena pembuatan grafik itu haruslah didasarkan pada tabel distribusi frekuensi. Dengan kata lain, pembuatan tabel distribusi frekuensi harus tetap dilakukan baik kita bermaksud maupun tidak bermaksud membuat grafik frekuensi. Penyajian data angka ke dalam grafik biasanya dipandang lebih menarik karena data-data itu tersaji dalam bentuk visual. Gambar grafik frekuensi yang banyak dipergunakan dalam metode statistik adalah histogram, polygon, kurve dan garis.

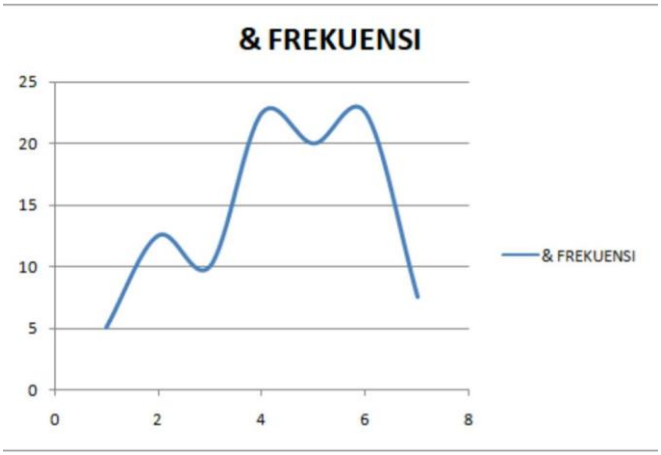
a. Grafik Histogram/Batang

Histogram merupakan grafik dari distribusi frekuensi suatu variable. Tampilan histogram berupa petak-petak empat persegi panjang. Sebagai sumbu horizontal boleh memakai tepi-tepi hasil suara, batas-batas hasil suara atau nilai variabel yang diobservasi, sedang sumbu vertical menunjukkan frekuensi. Untuk distribusi bergolong atau berkelompok yang menjadi absis adalah nilai tengah dari masing-masing hasil suara.



b. Grafik Kurve

Kurve merupakan perataan atau penghalusan dari garis-garis polygon. Gambar polygon sering tidak rata karena adanya perbedaan frekuensi data skor dan data skor itu sendiri mencerminkan fluktuasi sampel. Pembuatan kurve dilakukan dengan meratakan garis. gambar polygon yang tidak rata dan terlihat tidak beraturan sehingga menjadi rata.



c. Grafik Garis

Grafik garis dibuat biasanya untuk menunjukkan perkembangan suatu keadaan. Perkembangan tersebut bias naik bias turun. Hal ini akan Nampak secara visual melalui garis dalam grafik. Dalam grafik terdapat garis vertical yang menunjukkan jumlah dan yang mendatar menunjukkan variable tertentu yang ditunjukkan pada gambar dibawah, yang perlu diperhatikan dalam membuat grafik adalah ketepatan membuat skala pada garis vertical yang akan mencerminkan keadaan jumlah hasil observasi.

3. Diagram

Diagram dalam konteks penyajian data statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu merujuk pada representasi grafis atau visual dari data statistik yang digunakan untuk membantu dalampemahaman, analisis, dan komunikasi tentang karakteristik dan sifat data tersebut. Diagram digunakan untuk menggambarkan berbagai aspek dari data statistik, termasuk sebaran data, hubungan antara variabel, dan pola yang mungkin ada dalam data.

a. Diagram Lingkaran

Misalkan diperoleh sejumlah data berat calon caleg yang mengambil mata Statistik 1 sebagai berikut :

43, 40, 42, 42, 43, 44, 41, 44, 43, 42, 42, 43, 41, 40, 40, 44, 41, 40, 42, 42, 44, 43, 40, 40,43, 44, 44, 41, 41, 41, 41, 42, 43, 44, 43, 43, 41, 43, 41, 42, 43, 41, 43, 42, 43, 41, 43, 44,41, 43, 42, 42, 42, 42, 44, 43, 42, 42, 43, 43.

Data di atas akan disajikan dalam bentuk diagram lingkaran, batang, dan garis. Sebelumnya, untuk mempermudah prosesnya, kita buat data di atas ke dalam tabel distribusi frekuensi seperti terlihat pada tabel di bawah.

No	calon caleg	Frekuensi
1	40 suara	6
2	41 suara	12
3	42 suara	15
4	43 suara	18
5	44 suara	9
	Jumlah	60

b. Diagram Batang

Penyajian data ke dalam bentuk diagram batang cukup mudah dilakukan dibanding diagaram lingkaran. hanya perlu menyesuaikan keterangan data dan banyak data pada masing-masing sumbu x dan y. Selanjutnya, kita hanya perlu menggambar batangnya sesuai data yang diketahui.

c. Diagram Garis

Cara menyajikan data dalam bentuk diagram garis hampir sama dengan diagram batang. Bedanya terletak pada langkah akhirnya.Pada diagram batang hasil akhinya adalah menggambar batangnya. Pada diagram garis, kita hanya perlu menarik garis dari titik-titik yang telah disesuaikan dengan data yang diketahui.

Pengukuran Gejala Pusat Statiska Deskriptif

1. Pengertian Ukuran Gejala Pusat (tendensi pusat)

Disebut ukuran gejala pusat atau tendensi sentral *(central tendency)* karena nilai atau harga ukuran gejala pusat mampu memberikan gambaran tentang posisi atau letak pusat data atau nilai-nilai pengamatan, baik dalam bentuk data terserak, maupun data yang sudah dikelompokkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Data yang disajikan dengan ukuran-ukuran gejala pusat lebih mudah dibaca dibandingkan dengan data yang masih dalam keadaan terserak (BAB, V., & DESKRIPTIF, 2016).

Ukuran gejala pusat adalah suatu ukuran yang digunakan untuk mengetahui kumpulan data mengenai sampel atau populasi yang disajikan dalam tabel dan diagram, yang dapat mewakili sampel atau populasi. Ada beberapa macam ukuran tendensi sentral, yaitu rata-rata (mean), median, modus, kuartil, desil dan persentil.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang sekumpulan data mengenai sesuatu hal, baik mengenai sampel ataupun populasi, selain daripada data itu disajikan dalam tabel dan diagram, masih diperlukan ukuran-ukuran yang merupakan wakil kumpulan data tersebut. Dalam makalah ini akan diuraikan tentang ukuran gejala pusat dan ukuran letak. Beberapa macam ukuran yaitu mean, modus, dan median (Hanief, Y. N., & Himawanto, 2017).

2. Macam-macam Ukuran Gejala Pusat

a. Rata-rata hitung / Mean

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan aas nilai rata-rata dari kelompok ersebu. Rata-rata ini diperoleh dengan meenjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok tersebut, kemudian dibagi menjadi jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut Dalam kegiatan penelitian, rata- rata(mean) mempunyai kedudukan yang penting dibandingkan ukuran gejala pusat lainnya. Hampir setiap kegiatan penelitian ilmiah selalu menggunakan rata-rata (mean) (Nasir, 2018). Rata-rata hitung untuk data yang belum dikelompokkan ke dalam daftar distribusifrekuensi

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 \ldots \ldots + x_n}{n}$$

c. Median

Median merupakan nilai tengah yang berasal dari sekelompok data yang dibagi menjadidua bagian yang sama dan pembaginya disebut median.

1. Data yang belum dikelompokkan ke dalam distribusi frekuensi. Dalam hal menentukan nilai median dari data yang belum dikelompokkan ke dalam daftar distribusi frekuensi, langkah pertama yang harus diperhatikan adalah melakukan penyusunan data berdasarkan urutan data dimulai dari data yang terkecil sampai data terbesar, lalu tentukan nilai mediannya sesuai dengan jumlah datanya (ganjil atau genap). Untuk sekumpulan data yang berjumlah ganjil, maka nilai mediannya merupakan data yang paling tengah dan sekumpulan data yang berjumlah genap, maka nilai mediannya adalah jumlah data tengah dibagi dua (Herianto, 2020).

Contoh soal untuk data ganjil :

Berikut ini terdapat nilai hasil ulangan biologi hasil suara XI IPA 1 SMA 9 Kerinci :8, 12, 5, 3, 16,7, 2, 3, 8. Tentukan nilai mediannya ! 2, 3, 3, 5, 7, 8, 8, 12, 16. Mediannya ialah 7

Contoh soal untuk data genap :

Berikut ini terdapat nilai suara:8, 12, 5, 3, 16,7, 2, 3, 8,17 Tentukan nilai mediannya !2, 3, 3, 5, 7, 8, 8, 12, 16, 17. Jadi nilai $Me = \frac{7+8}{2} = 7,5$

2. Data yang sudah dikelompokkan ke dalam distribusi frekuensi

$$Me = b + p\left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f}\right)$$

b = batas bawah dimana median terdapat

p = panjang hasil suara dimana median terdapat

n = jumlah data

F = frekuensi kumulatif sebelum median

f = frekuensi hasil suara median

Contoh : Berikut ini disajikan data hasil suaradari 10 orang calon caleg . Hitunglah nilai mediannya!

Interval Kelas	Frekuensi
31 – 40	4
41 – 50	6
51 – 60	8
61 – 70	14
71 – 80	26
81 – 90	12
91- 100	20
Jumlah	90

$$Me = b + p\left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f}\right) = 70{,}5 + 10\left(\frac{\frac{90}{45} - 32}{26}\right) = 75{,}5$$

Ukuran Variasi atau Dispersi

Pengukuran dispersi atau biasa disebut sebagai deviasi (penyimpangan) adalah merupakanukuran atau tingkat penyebaran data yang diukur terhadap nilai rata-rata hitungnya (distribusi datateрhadap nilai rata-ratanya). Ukuran dispersi dapat pula dikatakan sebagai rata-rata tingkat penyimpangan dari hasil pengukuran (observasi) sehingga pengukuran tersebut dinyatakansebagai variasi data terhadap nilai rata-ratanya. Semakin besar variasi nilai-nilai xi, maka akansemakin kurang representatif rata-rata distribusinya (rata-rata penyebarannya). Dan sebaliknyaakan berlaku semakin kecil variasi nilai-nilai xi, maka akan semakin representatif rata-rata ditribusinya (rata-rata penyebarannya) (Abadi, 2022).

Pengukuran dispersi ini dimaksudkan sebagai besaran atau ukuran untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas berdasarkan tingkat variasi (deviasi) data dari sekumpulan data yang dipunyai. Dengan mengetahui ukuran dispersi dari sekumpulan data yang dipunyai, tentunya akan sangat membantu dalam menafsirkan dan menginterpretasikan bagaimana keragaman data yang sebenarnya.

.Ada beberapa macam ukuran variasi atau dispersi, misalnya nilai jarak (range), rata rata simpangan (mean deviation), simpangan baku (standard deviation) (H., Sutedja, A., 2020).

1. Ukuran Jarak (*range*)

Ukuran jarak *(range*) adalah merupakan ukuran variasi yang paling sederhana dan paling mudah menentukan nilainya. *Range* didefinisikan sebagai selisih antara nilai-nilai ekstrem yang terdapat dalam data, atau dengan kata lain range adalah selisih antara nilai *maximum* dengan nilai *minimum* yang terdapat dalam data. Jadi apabila X adalah nilai data maka menghitung nilai *range* untuk data yang belum terkelompok adalah:

Range = X (max) – X (min)

Untuk data berkelompok, nilai jarak dapat dihitung dengan cara:

Range = nilai tengah hasil suara terakhir – nilai tengah nilai pertama

Contoh soal:

Kumpulan hasil pemilu dari 45 orang calon legislatif STT-PLN tahun 20118 disajikan dalam tabel berikut.

Nilai	f
60 – 62	4
63 – 65	10
66 – 68	17
69 – 71	9
72 – 74	5
Total	45

Hitunglah range dari kumpulan hasil pemilu dari 45 calon legislatif tersebut!

Jawab:

Nilai tengah hasil suara terakhir = $\frac{72+74}{2}$ = 73

Nilai tengah hasil suara pertama = $\frac{60+62}{2}$ = 61

maka:

Range = nilai tengah hasil suara terakhir – nilai tengah nilai pertama

= 73 – 61

= 12

2. Simpangan Rata-rata (*Mean Deviation*)

Simpangan rata-rata merupakan ukuran variasi yang kedua dan ukuran ini merupakan ukuran yang lebih baik daripada *range*. Apabila simpangan rata-rata ini disertakan pada ukuran nilai pusat (dalam hal ini mean), maka hal tersebut akan dapat menggambarkan suatu kumpulan data yang tepat, baik bagi nilai pusatnya maupun bagi variasi keseluruhan nilai yang ada dalam kumpulan data tersebut.

Untuk data yang telah dikelompokkan ke dalam distribusi frekuensi maka dalam menghitung simpangan rata-ratanya pertama kali kita menganggap bahwa semua nilai data masing-masing hasil suara tersebar secara merata, sehingga nilai tengah hasil suara dianggap cukup mewakili semua data yang ada dalam hasil suara tersebut. Sebagai akibat dari anggapan itu maka jika m adalah nilai tengah hasil suara ke-i besarnya simpangan dari seluruh data dalam hasil suara-i adalah:

$$\mathrm{Rs} = \frac{1}{n} \sum \mathrm{f_i} \, |m\,i - \bar{X}|$$

Simpangan ke-i = sehingga besarnya simpangan rata-rata dari seluruh nilai data

dengan:

Rs = simpangan rata-rata

n = banyaknya nilai data

k = banyaknya hasil suara

fi = frekuensi pada hasil suara-i

mi = nilai tengah hasil suara ke-i

$\bar{X}$ = nilai rata-rata

Contoh soal:

Kumpulan hasil pemilu dari 45 orang calon legislatif STT-PLN tahun2018 disajikan dalam tabel berikut.

Nilai	F
60 – 62	4
63 – 65	10
66 – 68	17
69 – 71	9
72 – 74	5
Total	45

Cari simpangan rata-rata dari tabel diatas!

Jawab:

Nilai	f	m	m.f	$\lvert m - \bar{X} \rvert$	$\lvert m - \bar{X} \rvert$. F
60 – 62	4	61	244	6,07	24,28
63 – 65	10	64	640	3,07	30,7
66 – 68	17	67	1139	0,07	1,19
69 – 71	9	70	630	2,93	26,37
72 – 74	5	73	365	5,93	29,65
Total	45		3018		112,19

$$Rs = \frac{1}{n} \sum f_i \, |m\,i - \bar{X}|$$

$$= \frac{1}{45} \, . \, 112{,}19 = 2{,}49$$

3. Simpangan Baku (*Standart Deviation*)

Simpangan baku merupakan ukuran variasi yang ketiga dan merupakan ukuran yang paling banyak digunakan orang. Pada perhitungan simpangan rata-rata untuk menghilangkan bilangan negatif dan nilai nol dilakukan dengan mengambil nilai mutlaknya maka pada simpangan baku halitu dilakukan dengan cara mengkuadratkan masing-masing simpangan dari nilai datanya kemudian dibagi dengan banyaknya data dan diakarkan.

Untuk data yang telah dikelompokkan, dengan anggapan bahwa nilai-nilai dalam hasil suara akan berdistribusi rata sepanjang hasil suara, maka nilai tengah hasil suara merupakan nilai yang representatif bagi keseluruhan nilai dalam hasil suara tersebut. Maka untuk menentukan besar varian dansimpangan baku data yang dikelompokkan adalah:

$$\text{Varian} = \frac{1}{n} \sum f_i \, (m_i - \bar{X})^2 \text{ dan simpangan baku (S)} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum f_i \; (m_i - \bar{X})^2}$$

dengan :

mi = nilai tengah pada hasil suara-i

$\bar{X}$ = nilai rata-rata

fi = frekuensi pada hasil suara-i

n = banyaknya nilai data

k = banyaknya hasil suara

Contoh soal:

Dari data yang disajikan dalam tabel frekuensi berikut ini, carilah simpangan bakunya!

Nilai	F
60 – 62	4
63 – 65	10
66 – 68	17
69 – 71	9
72 – 74	5
Total	45

Jawab :

Nilai	f	m	m.f	$(m - \bar{X})$	$(m - \bar{X})^2$	$(m - \bar{X})^2$. F
60 – 62	4	61	244	-6,06	36,72	146,89
63 – 65	10	64	640	-3,06	9,36	93,64
66 – 68	17	67	1139	-0,06	0,00	0,06
69 – 71	9	70	630	2,94	8,64	77,79
72 – 74	5	73	365	5,94	35,28	176,42
Total	45		3018			494,80

$$\bar{X} = \frac{\Sigma mi.fi}{\Sigma fi} = \frac{3018}{45} = 67{,}07$$

maka nilai simpangan bakunya sebesar:

$$\text{Varian} = \frac{1}{n} \sum f_i \, (m_i - \bar{X})^2$$

$$= \frac{1}{45} \cdot 494{,}80 = 10{,}99$$

$$S = \sqrt{varian} \rightarrow S = \sqrt{10{,}99} = 3{,}32$$

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penyajian makalah ini adalah sebagai berikut:

1. Statistika deskriptif hasil pemeilu menggambarkan dan menganalisis kelompok data yang diberikan tanpa penarikan kesimpulan mengenai kelompok data yang lebih besar. 2. Tujuan penyajian data hasil pemilu antara lain : memberi gambaran yang sistematis tentang peristiwa- peristiwa yang merupakan hasil penelitian atau observasi, data lebih cepat ditangkap dandimengerti, memudahkan dalam membuat analisis data, emudahkan membuat proses pengambilan keputusan dan kesimpulan lebih tepat, cepat, dan akurat. 3. Bentuk-bentuk penyajian data hasil pemilu melalui diagram, tabel, hiostogram, poligon, dan ogive.4. Ukuran pemusatan data hasil pemilu antara lain rata-rata hitung, modus, dan median. 5. Ukuran variasi atau disperse antara lain range, simpangan rata-rata, dan simpangan baku.

DAFTAR PUSTAKA

Abadi, W. (2022). *Statistika Deskriptif Untuk Riset Komunikasi* (W. Wijayanti (ed.); 1st ed.). Umsida Press.

Andjarwati, T., D. (2021). *Statistik Deskriptif*. Zifatama Jawara.

Arikunto, S. (2010). *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara.

H., Sutedja, A., & A. (2020). *Pengantar Statistika*. Bumi Aksara

Hanief, Y. N., & Himawanto, W. (2017). *Statistik Pendidikan*. Deepublish.

HERIANTO, H. (2020). *Statistik Parametrik ,Nonparametrik,Satistik Deskrpktif ,Iinferensial, Variabel dan Skala Pengukuran*.

Huwaida, H. (2019). *Statistika Deskriptif* (A. Pratomo (ed.); 1st ed.). Poliban Press.

Janna, N. M. (2020). Pengantar Statistika Pendidikan. *OSF Preprints*, *2*, 4.

Nasir, A. M. (2018). *Statistik Pendidikan* (1st ed.). Media Akademik.

Saputra, A. M. A., D. (2023). *Teknologi Informasi: Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Sunyanto, D. (2016). *Statistik deskriptif dalam mengetahui Hasil pemilu dan Probabilitas*.

Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.