

LAPORAN PRAKTIKUM
STATISTIKA INFORMATIKA
“Pertemuan ke-2:POST TEST- PEMBENTUKAN
DISTRIBUSI FREKUENSI KUMULATIF”

Diajukan untuk memenuhi salah satu praktikum Mata Kuliah Statistika Informatika yang di
ampu oleh:

Ir., Sri Winiarti, S.T., M.Cs.



Disusun Oleh:

Mohammad Farid Hendianto 2200018401

A / Rabu 10.30 – 13.30 Lab. Jaringan

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
TAHUN 2023

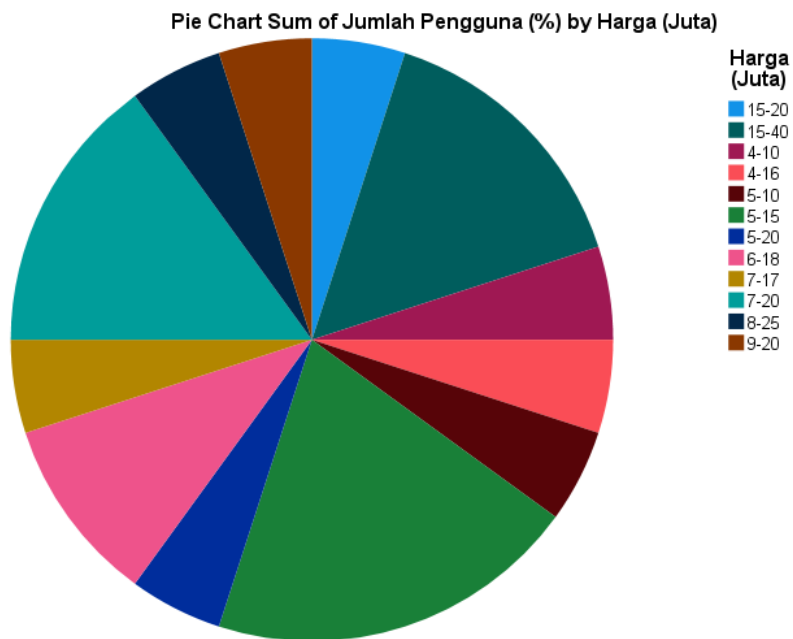
Kasus 3:

1. Berdasarkan kasus 3, selesaikan penyelesaian kasus dengan langkah seperti pelaksanaan praktikum 1 sampai 5.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Bank	String	1	0	Bank	None	None	6	Left	Nominal
2	Price	String	8	0	Harga (Juta)	None	None	8	Center	Nominal
3	UserCount	Numeric	8	0	Jumlah Penggu...	None	None	8	Center	Scale
4	Region	String	10	0	Wilayah	None	None	8	Center	Nominal

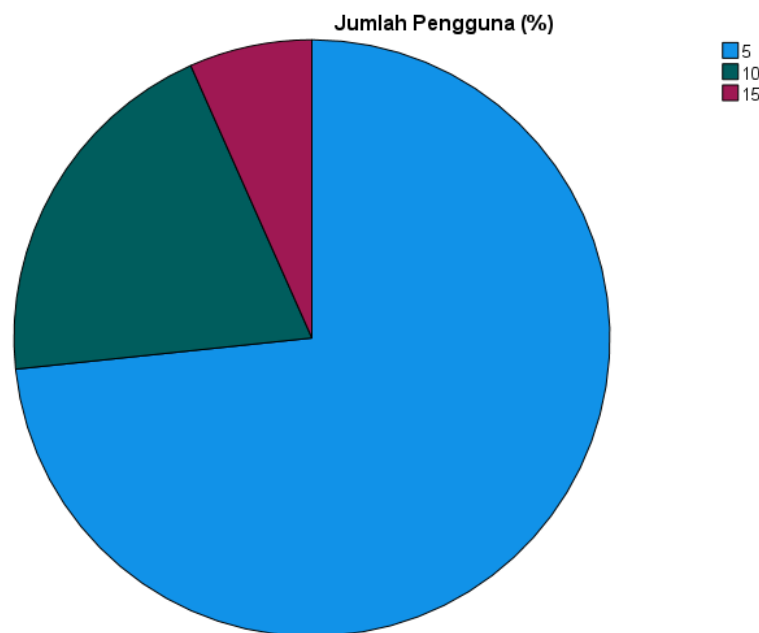
	Bank	Price	UserCount	Region
1	A	7-20	15	Yogyakarta
2	B	5-15	5	Solo
3	C	5-15	10	Surabaya
4	D	8-25	5	Malang
5	E	6-18	10	Bandung
6	F	4-16	5	Pekanbaru
7	G	7-17	5	Jakarta
8	H	9-20	5	Pontionak
9	I	15-40	10	Padang
10	J	4-10	5	Palembang
11	K	5-10	5	Medan
12	L	15-40	5	Aceh
13	M	15-20	5	Pontianak
14	N	5-15	5	Makasar
15	O	5-20	5	Sorong

Membuat grafik



Ingat persentase lebih cocok dengan diagram pie (lingkaran)

Berikut adalah gambar grafik persentase yang sering muncul (jika analisis descriptive frequencies)



Berdasarkan data yang diberikan, kita dapat melakukan beberapa analisis sebagai berikut:

Distribusi Harga: Rentang harga di setiap bank berbeda-beda. Bank I dan L memiliki rentang harga tertinggi (15-40 juta), sedangkan Bank J dan K memiliki rentang harga terendah (4-10 juta dan 5-10 juta).

Penggunaan Persentase: Rata-rata persentase penggunaan bank adalah 6,67% dengan standar deviasi sebesar 3,086. Ini menunjukkan bahwa ada variasi dalam penggunaan antara bank-bank yang berbeda.

Frekuensi Penggunaan: Sebagian besar bank (11 dari 15 atau 73,3%) memiliki persentase pengguna sebesar 5%. Hanya ada satu bank (6,7%) yang memiliki persentase pengguna sebesar 15%, yaitu Bank A.

Region: Data ini mencakup berbagai region di Indonesia seperti Yogyakarta, Solo, Surabaya, Malang dan lainnya.

Untuk lebih mendalam lagi kita bisa melihat hubungan antara variabel-variabel tersebut menggunakan teknik analisis lanjutan seperti regresi atau korelasi namun untuk itu kita perlu data numerik lebih detail bukan hanya rentang nilai.

Berikut adalah interpretasi statistik deskriptif:

Mean: Rata-rata jumlah pengguna adalah sekitar 6.67%.

Std Deviation: Standar deviasi dari data ini adalah sekitar 3.086%. Ini menunjukkan tingkat variasi dalam data.

Median: Nilai tengah dari jumlah pengguna adalah 5%.

Mode: Nilai yang paling sering muncul dalam jumlah pengguna adalah 5%.

Jadi kesimpulannya secara umum mayoritas bank memiliki frekuensi penggunaan oleh customer pada level rendah yaitu sebanyak 5%.

Statistics

Jumlah Pengguna (%)

N	Valid	15
	Missing	0
Mean		6.67
Std. Error of Mean		.797

Median	5.00
Mode	5
Std. Deviation	3.086
Variance	9.524
Range	10
Minimum	5
Maximum	15
Sum	100

Jumlah Pengguna (%)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	11	73.3	73.3	73.3
	10	3	20.0	20.0	93.3
	15	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

2. Berapakah hasil frekuensi kumulatif tertinggi?

Hasil frekuensi kumulatif tertinggi adalah 100.0 pada frekuensi yang sering muncul pada persentase 15%, yang merupakan total persentase dari semua bank.

3. Jelaskan Nilai frekuensi kumulatif tertinggi ada pada kelas keberapa dari table distribusi frekuensi tersebut?

Nilai frekuensi yang sering muncul adalah jumlah pengguna 5% sebanyak 11 dari bank.

4. Tujukkan hasil hasil olahan data dari kasus 3 dari aplikasi SPSS yang dibuat yang berupa Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif

Jumlah Pengguna (%)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	11	73.3	73.3	73.3
	10	3	20.0	20.0	93.3
	15	1	6.7	6.7	100.0

Total	15	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

5. Bagaimana hasil analisa dari kasus 3...? Jelaskan dengan menentukan:

a. ada berapa kelompok data yang dihasilkan dari table distribusi frekuensi kumulatif pada kasus 3?

Pengguna (%)	Frekuensi	Persen	Persen Kumulatif
5	11	73.3	73.3
10	3	20	93.3
15	1	6.7	100

Ada tiga kelompok data yang dihasilkan dari tabel distribusi frekuensi kumulatif: pengguna dengan persentase penggunaan sebesar 5%,10%, dan15%

b. Apakah terjadi nilai frekuensi kumulatif yang sama besarnya?

Tidak terjadi nilai frekuensi kumulatif yang sama besarnya; setiap nilai unik memiliki nilai kumulatif sendiri-sendiri.

Kasus 4:

1. Berdasarkan kasus 3, selesaikan penyelesaian kasus dengan langkah seperti pelaksanaan praktikum 1 sampai 5.

Berikut adalah bentuk tabel yang akan dibuat

classInterval frequency brand

12-15	10	IG
16-19	20	OVO
20-23	25	Sio
24-27	25	Samsung
28-31	15	Red

32-35 10 Sio
 36-39 25 Samsung
 40-43 20 Hua
 44-47 10 OVO
 48-51 15 Samsung

Variable view

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	classInterval	String	8	0		None	None	8	Left	Nominal
2	frequency	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
3	phoneBrand	String	12	0		None	None	2	Left	Nominal
4										

Data view

Statistics

frequency

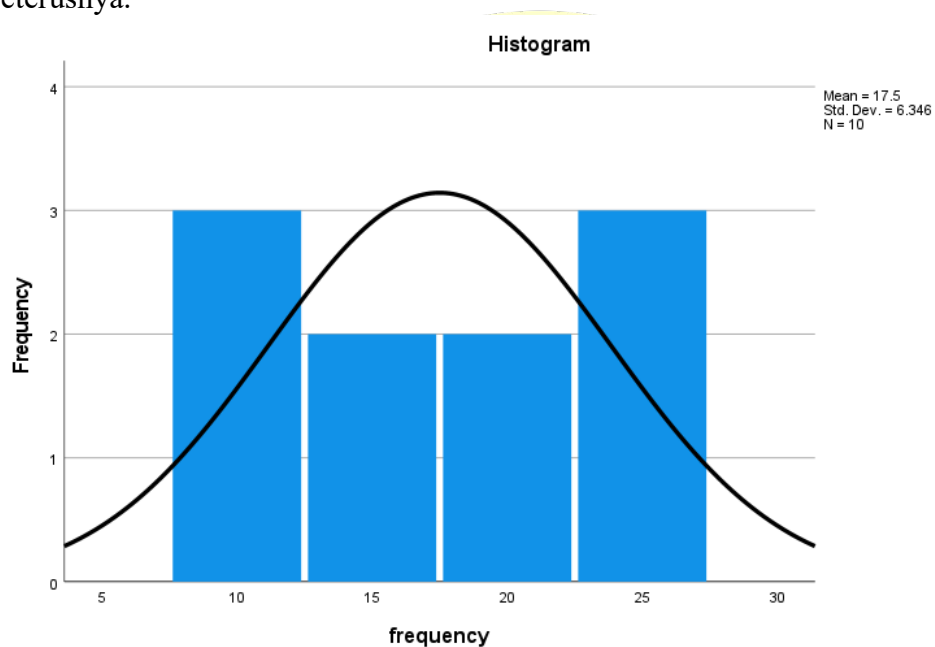
N	Valid	10
	Missing	0
Mean		17.50
Std. Error of Mean		2.007
Median		17.50
Mode		10 ^a
Std. Deviation		6.346
Variance		40.278
Range		15
Minimum		10
Maximum		25
Sum		175

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

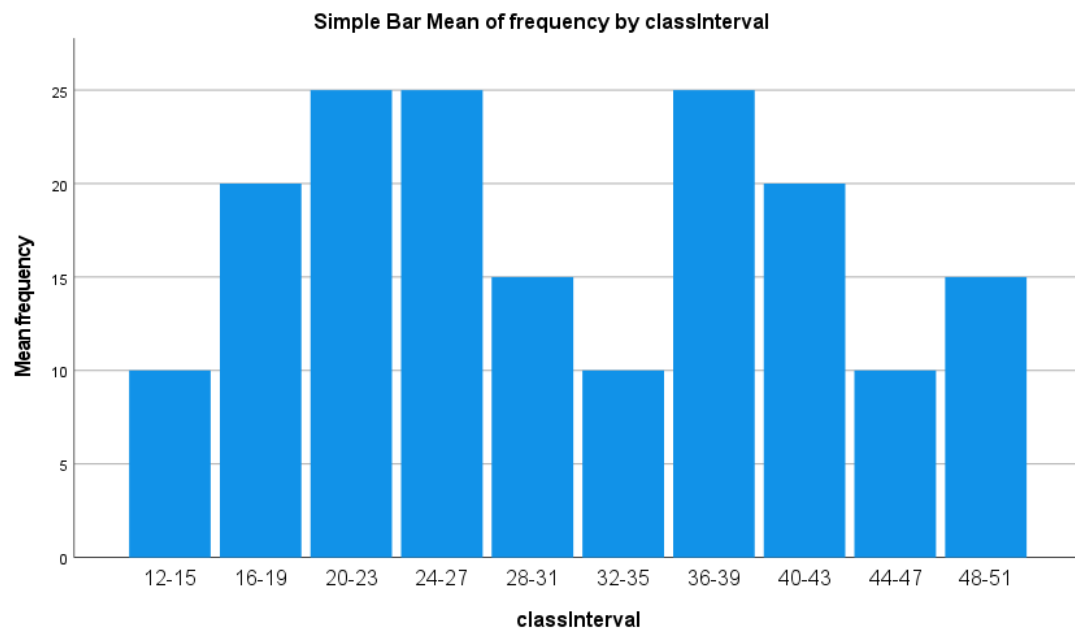

frequency			
Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	10	3	30.0	30.0	30.0
	15	2	20.0	20.0	50.0
	20	2	20.0	20.0	70.0
	25	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Ingat grafik ini berdasarkan kemunculan frekuensi yang muncul sehingga akan dihitung frekuensi yang muncul juga, misalnya frekuensi 10 akan muncul 3 kali dan seterusnya.



Berikut adalah data analisis yang benar!

	classInterval	frequency	phoneBrand
1	12-15	10	IG
2	16-19	20	OVO
3	20-23	25	Sio
4	24-27	25	Samsung
5	28-31	15	Red
6	32-35	10	Sio
7	36-39	25	Samsung
8	40-43	20	Hua
9	44-47	10	OVO
10	48-51	15	Samsung

Data tersebut tampaknya merupakan distribusi frekuensi dari beberapa merek (brand). Setiap kelas interval mewakili kelompok tertentu dan frekuensinya menunjukkan berapa kali merek tersebut muncul dalam kelompok itu.

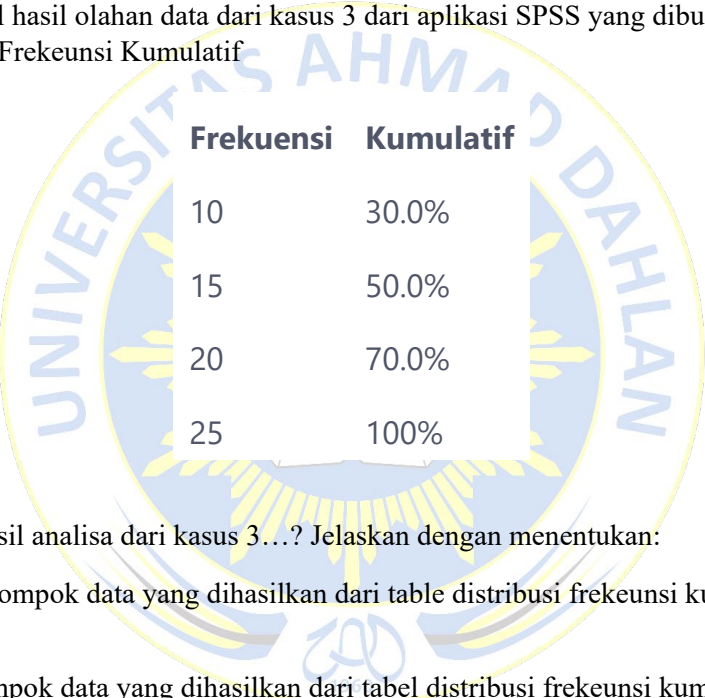
2. Berapakah hasil frekuensi kumulatif tertinggi?

Frekuensi kumulatif tertinggi adalah 100%, yang mewakili total keseluruhan data.

3. Jelaskan Nilai frekuensi kumulatif tertinggi ada pada kelas keberapa dari table distribusi frekuensi tersebut?

Nilai frekuensi kumulatif tertinggi ada pada kelas terakhir, yaitu pada frekuensi 25 yang mencapai 100%.

4. Tujukkan hasil olahan data dari kasus 3 dari aplikasi SPSS yang dibuat yang berupa Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif



Frekuensi	Kumulatif
10	30.0%
15	50.0%
20	70.0%
25	100%

5. Bagaimana hasil analisa dari kasus 3...? Jelaskan dengan menentukan:

a. ada berapa kelompok data yang dihasilkan dari table distribusi frekuensi kumulatif pada kasus 3?

Ada empat kelompok data yang dihasilkan dari tabel distribusi frekuensi kumulatif:

- Kelompok pertama dengan frekuensi sebesar '10' memiliki persentase kumulatif sebesar '30%'
- Kelompok kedua dengan frekuensi sebesar '15' memiliki persentase kumulatif sebesar '50%'
- Kelompok ketiga dengan frekuensi sebesar '20' memiliki persentase kumulatif sebesar '70%'
- Kelompok keempat dengan frekuensi sebesar '25' memiliki persentase kumulatif mencapai total keseluruhan yaitu '100%'.

b. Apakah terjadi nilai frekuensi kumulatif yang sama besarnya? kumulatif yang sama besarnya?

Tidak ada nilai yang sama dalam hal nilai frekuensi kumulatif, karena setiap nilai menunjukkan penjumlahan atau akumulasi dari semua nilai di bawahnya.

Untuk mengakses SPSS yang sudah dibuat, dapat dilihat link berikut:

<https://github.com/IRedDragonICY/statistic-informatics>

