

Modul 1 – Statistik Deskriptif

Pertemuan 2 - 5 (4 x 1 SKS tutorial = 4 x 170 menit praktikum)

Judul Modul 1	Statistik Deskriptif
Tempat	Laboratorium Komputer (Ruang C.2.3)
Alat Bantu	Microsoft Excel
Dosen	Yuniarti Reny Renggo, S.Kom. M.Sc
Asisten Dosen	1. Ni Luh Meylani Widyanti Rambu Upa 2. Cricentia Reksiana Ranna

Nama *file* silakan menuliskan nama lengkap dan NIM anda dan setelah selesai mengerjakan modul disimpan lalu kirim ke *google classroom*.

Seorang mahasiswa KKN sedang mengamati hasil panen buah di daerah pertanian di Desa Umalulu, Kecamatan Umalulu, Kabupaten Sumba Timur. Berikut disajikan data dalam satuan kg hasil panen yang diperoleh selama 15 hari:

Hari ke-	Pak Jaf
1	25
2	79
3	52
4	29
5	50
6	55
7	50
8	58
9	60
10	50
11	55
12	15
13	60
14	35
15	50

Bantulah pak Jaf untuk membuat tabel distribusi frekuensi. Sehingga hasil distribusi frekuensi bisa dianalisis lebih lanjut.

Cara Mengurutkan Data

1. Input atau ketiklah data berikut pada Sheet1 mulai dari sel A1 sampai B16 sesuai dengan bentuk di bawah ini.

	A	B
1	Hari ke-	Pak Jaf (X)
2	1	25
3	2	79
4	3	52
5	4	29
6	5	50
7	6	55
8	7	50
9	8	58
10	9	60
11	10	50
12	11	55
13	12	15
14	13	60
15	14	35
16	15	50

2. Memilih data untuk diurutkan. Pilih rentang data tabel, seperti B2:B16.

	A	B
1	Hari ke-	Pak Jaf
2	1	25
3	2	79
4	3	52
5	4	29
6	5	50
7	6	55
8	7	50
9	8	58
10	9	60
11	10	50
12	11	55
13	12	15
14	13	60
15	14	35
16	15	50
17		

3. Pada tab **Data**, dalam grup **Urutkan & Filter**, klik  untuk melakukan pengurutan naik (dari A ke Z, atau angka terkecil ke terbesar).



4. Klik  untuk melakukan pengurutan menurun (dari Z ke A, atau angka terbesar ke terkecil).

Hasilnya akan terlihat pada bentuk di bawah ini.

	A	B
1	Hari ke-	Pak Jaf
2	12	15
3	1	25
4	4	29
5	14	35
6	5	50
7	7	50
8	10	50
9	15	50
10	3	52
11	6	55
12	11	55
13	8	58
14	9	60
15	13	60
16	2	79

Distribusi Frekuensi

1. Buat *sheet* 2 untuk membuat distribusi frekuensi, lalu hitung jumlah kelas pada sel B1 dengan rumus “ $=1+(3,322*\text{LOG}(15))$ ” dan interval pada sel B2 dengan rumus: “ $=(79-15)/5$ ”, lalu tekan *enter*.

Menghitung jumlah kelas			Menghitung interval untuk jadi batas kelas	
	A	B	C	
1	Kelas	$=1+(3,322*\text{LOG}(15))$		1
2	Interval			2
Hasilnya: 5			Hasilnya: 13	

2. Buat 5 kelas berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya. Gunakan sel A4 sampai C9.

	A	B	C
1	Kelas	5	
2	Interval	13	
3			
4	Kelas	Batas Kelas	
5	1		
6	2		
7	3		
8	4		
9	5		

3. Kemudian buat batas kelas berdasarkan nilai paling rendah dari data lalu dijumlahkan dengan interval. Pada sel B5 langsung masukan angka “15” lalu pada sel C5 “ $=B5+13$ ”. Lalu *enter*.

	A	B	C
1	Kelas	5	
2	Interval	13	
3			
4	Kelas	Batas Kelas	
5	1	15	$=B5+13$
6	2		
7	3		
8	4		
9	5		

4. Untuk batas bawa kelas ke-2 dan seterusnya diperoleh dari batas kelas atas kelas ke-1 atau sebelumnya ditambah satuan terkecil data. Pada sel B6 dengan rumus pada sel B6 “ $=C5+1$ ”.

	A	B	C
1	Kelas	5	
2	Interval	13	
3			
4	Kelas	Batas Kelas	
5	1	15	28
6	2	$=C5+1$	
7	3		
8	4		
9	5		

5. Lalu gandakan rumus (klik *drag*) untuk kelas berikutnya

Batas Kelas Bawah				Batas Kelas Atas			
	A	B	C		A	B	C
1	Kelas	5		1	Kelas	5	
2	Interval	13		2	Interval	13	
3				3			
4	Kelas	Batas Kelas		4	Kelas	Batas Kelas	
5	1	15	28	5	1	15	28
6	2	29		6	2	29	42
7	3	1		7	3	43	56
8	4	1		8	4	57	70
9	5	1		9	5	71	84
10				10			

6. Setelah itu hitung tepi kelas, baik itu tepi kelas bawah ataupun tepi kelas atas. Tepi kelas bawah pada sel D5 gunakan rumus: “=B5-(0,5*1)” sedangkan tepi kelas pada sel E5 gunakan rumus: “=C5+(0,5*1)”.

Tepi Kelas Bawah					Tepi Kelas Atas						
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	Kelas	5				1	Kelas	5			
2	Interval	13				2	Interval	13			
3						3					
4	Kelas	Batas Kelas		Tepi Kelas		4	Kelas	Batas Kelas		Tepi Kelas	
5	1	15	28	=B5-(0,5*1)		5	1	15	28	14,5	=C5+(0,5*1)
6	2	29	42			6	2	29	42	28,5	
7	3	43	56			7	3	43	56	42,5	
8	4	57	70			8	4	57	70	56,5	
9	5	71	84			9	5	71	84	70,5	

Rumus digandakan untuk tepi kelas bawah

Rumus digandakan untuk tepi kelas atas

Rumus digandakan untuk tepi kelas bawah					Rumus digandakan untuk tepi kelas atas						
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	Kelas	5				1	Kelas	5			
2	Interval	13				2	Interval	13			
3						3					
4	Kelas	Batas Kelas		Tepi Kelas		4	Kelas	Batas Kelas		Tepi Kelas	
5	1	15	28	14,5		5	1	15	28	14,5	28,5
6	2	29	42	28,5		6	2	29	42	28,5	42,5
7	3	43	56	42,5		7	3	43	56	42,5	56,5
8	4	57	70	56,5		8	4	57	70	56,5	70,5
9	5	71	84	70,5		9	5	71	84	70,5	84,5
10						10					

7. Tabulasi frekuensi berdasarkan data mentah yang sudah diurutkan dan jumlahkan frekuensi yaitu Kolom F pada sel F10 dengan rumus: “=sum(F5:F9)”, lalu tekan *enter*.

	A	B	C	D	E	F
1	Kelas	5				
2	Interval	13				
3						
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi		
5	1	15	28	14,5	28,5	2
6	2	29	42	28,5	42,5	2
7	3	43	56	42,5	56,5	7
8	4	57	70	56,5	70,5	3
9	5	71	84	70,5	84,5	1
10						=SUM(F5:F9)

8. Kemudian tentukan nilai tengah kelas pada sel G5 dengan rumus: “=(C5+B5)/2” setelah itu tekan *enter*, lalu gandakan rumus untuk kelas lainnya.

Menggunakan rumus untuk nilai tengah kelas							Menggandakan rumus									
	A	B	C	D	E	F	G		A	B	C	D	E	F	G	
1	Kelas	5							1	Kelas	5					
2	Interval	13							2	Interval	13					
3									3							
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	Nilai Tengah Kelas				4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	Nilai Tengah Kelas		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	= (C5+B5)/2		5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5
6	2	29	42	28,5	42,5	2			6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5
7	3	43	56	42,5	56,5	7			7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5
8	4	57	70	56,5	70,5	3			8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5
9	5	71	84	70,5	84,5	1			9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5
10						15			10						15	

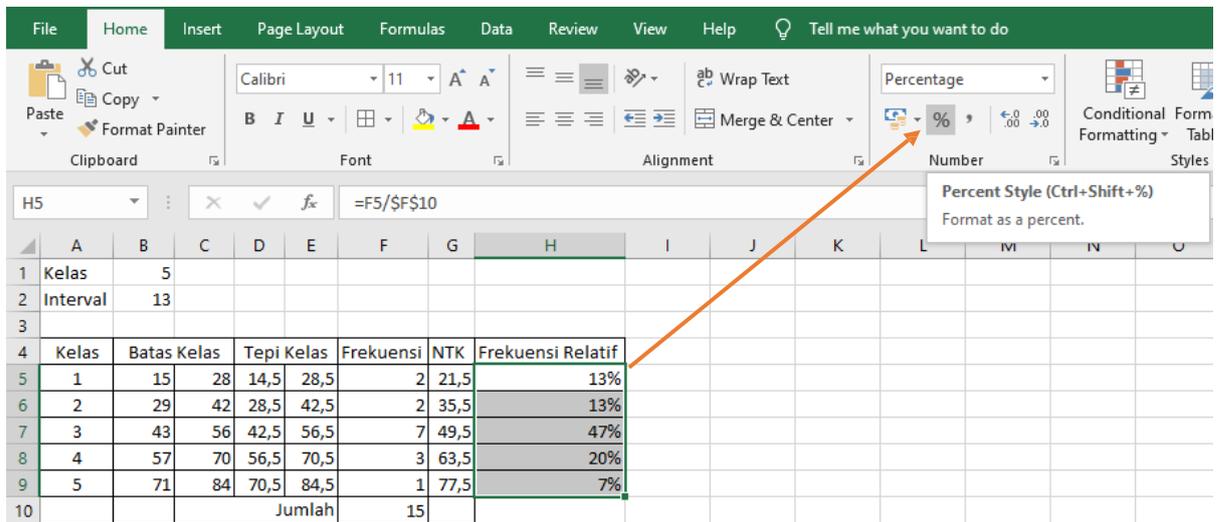
9. Hitung frekuensi relatif pada sel H5 dengan rumus: “=F5/\$F\$10”, lalu tekan *enter*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Kelas	5						
2	Interval	13						
3								
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	Frekuensi Relatif		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	=F5/\$F\$10
6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	
7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	
8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	
9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	
10				Jumlah		15		

Lalu gandakan rumusnya.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Kelas	5						
2	Interval	13						
3								
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	Frekuensi Relatif		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	0,133333333
6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	0,133333333
7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	0,466666667
8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	0,2
9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	0,066666667
10				Jumlah		15		

Kemudian klik simbol persen “%” untuk mengubahnya menjadi persentase. Lihat gambar di bawah ini.



Setelah itu jumlahkan frekuensi relatif kolom H pada sel H10 dengan rumus: “=sum(H5:H9)”

Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	Frekuensi Relatif		
1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%
2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%
3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%
4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%
5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%
Jumlah				15		=SUM(H5:H9)	

Hasilnya harus 100%

10. Frekuensi kumulatif kurang dari pada sel I5 dengan rumus: “=F5”, lalu *enter*.

Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	FR	FK <	FK >	
1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%	=F5
2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%	
3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%	
4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%	
5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%	

Lalu untuk kelas ke-2 pada sel I6, gunakan rumus: “=I5+F6”.

Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	FR	FK <	FK >	
1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%	2
2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%	=I5+F6
3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%	
4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%	
5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%	

Lalu gandakan rumusnya.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Kelas	5								
2	Interval	13								
3										
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	FR	FK <	FK >		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%	2	
6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%	4	
7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%	11	
8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%	14	
9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%	15	
10			Jumlah	15		100%				

11. Frekuensi kumulatif lebih dari pada sel J5 dengan rumus: “=F10”, lalu *enter*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Kelas	5								
2	Interval	13								
3										
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	FR	FK <	FK >		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%	2	=F10
6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%	4	
7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%	11	
8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%	14	
9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%	15	
10			Jumlah	15		100%				

Lalu untuk kelas ke-2 pada sel J6 gunakan rumus: “=J5-F5”, lalu *enter*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Kelas	5								
2	Interval	13								
3										
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	FR	FK <	FK >		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%	2	15
6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%	4	=J5-F5
7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%	11	
8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%	14	
9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%	15	
10			Jumlah	15		100%				

Lalu gandakan rumusnya

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Kelas	5								
2	Interval	13								
3										
4	Kelas	Batas Kelas	Tepi Kelas	Frekuensi	NTK	FR	FK <	FK >		
5	1	15	28	14,5	28,5	2	21,5	13%	2	15
6	2	29	42	28,5	42,5	2	35,5	13%	4	13
7	3	43	56	42,5	56,5	7	49,5	47%	11	11
8	4	57	70	56,5	70,5	3	63,5	20%	14	4
9	5	71	84	70,5	84,5	1	77,5	7%	15	1
10			Jumlah	15		100%				

Laporan Praktikum:

1. Salin tabel distribusi frekuensi yang sudah diperoleh,
2. kemudian beri penjelasan terhadap tabel distribusi hasil panen buah pak Jaf.

