

BAB 2

PENYAJIAN DATA DALAM BENTUK TABEL

A. Pengertian Tabel

Tabel menurut KBBI ialah daftar yang berisi ikhtisar sejumlah (besar) data informasi, biasanya berupa kata-kata dan bilangan yang tersusun secara bersistem, urut ke bawah dalam lajur dan deret tertentu dengan garis pembatas sehingga dapat dengan mudah disimak. Menurut Somantri (2006:107), tabel (*tables*) adalah angka yang disusun sedemikian rupa menurut kategori tertentu sehingga memudahkan pembahasan dan analisisnya. Sedangkan menurut Sudijono (2009) “tabel” tidak lain adalah: alat penyajian data statistik yang berbentuk (dituangkan dalam bentuk) kolom dan lajur. Jadi tabel adalah penyajian data yang tersusun atas baris dan kolom yang memuat kumpulan angka berdasarkan kategori tertentu.

B. Macam-Macam Tabel

1. Tabel Baris Kolom

Tabel baris kolom ini adalah tabel-tabel yang dibuat selain dari tabel kontingensi dan distribusi frekuensi yaitu tabel yang terdiri dari baris dan kolom yang mempunyai ciri tidak terdiri dari faktor-faktor yang terdiri dari beberapa kategori dan bukan merupakan data kuantitatif yang dibuat menjadi beberapa kelompok. Sedangkan Gasperz (1989:33) menyatakan bahwa Tabel Eka Arah (*One Way Table*) merupakan tabel paling sederhana yaitu hanya menunjukkan satu hal saja. Jadi tabel baris kolom adalah tabel yang terdiri dari 1 variabel atau faktor atau kategori. Salah satu contoh Tabel Baris-Kolom adalah Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 1 Pembelian Seragam Sekolah Oleh Koperasi

SMP TUNAS KARYA

2010-2012

Nama Seragam	2010		2011		2012	
	Banyak Pesanan	Harga (Rp)	Banyak Pesanan	Harga (Rp)	Banyak Pesanan	Harga (Rp)
Putih abu-abu	150	14.250.000	140	13.300.000	150	15.000.000
Pramuka	150	12.000.000	135	10.125.000	140	11.200.000
Muslim	150	11.250.000	145	11.600.000	140	12.180.000

Olahraga	150	12.000.000	140	11.200.000	150	12.750.000
Jumlah	600	49.500.000	560	46.225.000	580	51.130.000

2. Tabel Kontingensi

Tabel kontingensi merupakan data yang terdiri atas dua faktor atau dua variabel yaitu faktor yang satu terdiri atas b kategori dan lainnya terdiri atas k kategori, dapat dibuat *daftar kontingensi* berukuran $b \times k$ dengan b menyatakan baris dan k menyatakan kolom (Sudjana, 2005:20). Sedangkan Gasperz (1989:34) menyatakan bahwa Tabel Dwi Arah (*Two Way Table*) menunjukkan dua hal. Jadi dapat disimpulkan tabel kontingensi adalah tabel yang terdiri dari dua (2) variabel atau kategori atau faktor.

3. Tabel Distribusi Frekuensi

a. Pengertian Tabel Distribusi Frekuensi

Pengertian Tabel Distribusi Frekuensi menurut Sudijono (1987:36) adalah alat penyajian data statistik berbentuk kolom dan lajur, yang di dalamnya dimuat angka yang dapat melukiskan atau menggambarkan pencaran atau pembagian frekuensi dari variabel yang sedang menjadi objek penelitian. Somantri (2006:107) menyatakan bahwa tabel distribusi frekuensi adalah susunan data dalam suatu tabel yang telah diklasifikasikan menurut kelas-kelas atau kategori tertentu.

Pasaribu (1975:29) menyatakan pencaran frekuensi adalah suatu daftar yang menunjukkan penggolongan sekumpulan data dimana telah termasuk penentuan berapa bilangan yang termasuk ke dalam setiap golongan. Sedangkan Furqon (1999:19) berpendapat bahwa daftar distribusi frekuensi menunjukkan rincian skor dari suatu perangkat data beserta frekuensinya masing-masing dalam suatu pengukuran. Dalam suatu tabel distribusi frekuensi akan kita dapati: (1) variabel, (2) frekuensi, dan (3) jumlah frekuensi. Dalam contoh di atas, angka-angka 100, 90, 85, 80, 75, 70, 60, 55, 50, dan 40 adalah angka yang melambangkan variabel nilai hasil ujian, angka 2, 3, 3, 6, 8, 7, 5, 3, 2, dan 1 adalah angka yang menunjukkan frekuensi, 4 macam Tabel Distribusi Frekuensi, yaitu: Tabel Distribusi Frekuensi Data Tunggal, Tabel Distribusi Frekuensi Data

Kelompok, Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif, dan Tabel Distribusi Frekuensi Relatif (Tabel Persentase) (Sudijono,1987:36).

Sedangkan menurut Somantri (2006:107) dikenal dua bentuk distribusi frekuensi menurut pembagian kelasnya, yaitu distribusi frekuensi kualitatif (kategori) dan distribusi frekuensi kuantitatif (bilangan). Pada distribusi frekuensi kualitatif pembagian kelasnya didasarkan pada kategori tertentu dan banyak digunakan untuk data berskala ukur nominal. Sedangkan kategori kelas dalam tabel distribusi frekuensi kuantitatif, terdapat dua macam, yaitu kategori data tunggal dan kategori data berkelompok (bergolong). Pendapat Somantri, sejalan dengan pendapat Amudi Pasaribu (1975:29) yang menyatakan bahwa kita mengenal dua macam pencaran frekuensi menurut jenis data yang digolongkan di dalamnya, yaitu *pencaran frekuensi bilangan (numerical frequency distribution)* dan *pencaran frekuensi kategoris (categorical frequency distribution)*. Jadi dapat disimpulkan tabel distribusi frekuensi adalah tabel yang memuat sejumlah data yang diklasifikasikan atau dikelompokkan berdasarkan kelas atau kategori tertentu.

b. Tabel Distibusi Frekuensi Data Tunggal

Tabel Distribusi Data Tunggal adalah salah satu jenis tabel statistik yang di dalamnya disajikan frekuensi dari data angka; angka yang ada itu tidak dikelompok-kelompokkan (*ungrouped data*) (Sudijono,1987:36).

Contoh :

Tabel 3 Nilai UAS Dalam Bidang Studi Matematika kelas X 1 SMA Tunas Cendekia.

Nilai (x)	Frekuensi (f)
9	4
8	6
7	9
6	16
5	5
Total	40 = N

Pada Tabel 3 itu, Nilai UAS Dalam Bidang Studi Matematika dari 40 orang siswa kelas X1 SMA Tunas Cendekia berbentuk Data Tunggal, sebab nilai tersebut tidak dikelompok-kelompokkan (*ungrouped data*) (Sudijono,1987:37).

c. Tabel Distribusi Frekuensi Data Kelompokan

Tabel Distribusi Frekuensi Data Kelompokan adalah salah satu jenis tabel statistik yang di dalamnya disajikan pencaran frekuensi dari data angka, dimana angka-angka tersebut dikelompok-kelompokkan (dalam tiap unit terdapat sekelompok angka) (Sudijono, 1987: 37). Data disajikan melalui Tabel 2 berbentuk Data Kelompokan (*Grouped Data*). Adapun huruf N yang terdapat pada lajur “Total” adalah singkatan dari *Number* atau *Number of Gases* yang berarti “jumlah frekuensi” atau “jumlah hal yang diselidiki” atau “jumlah individu” (Sudijono, 1987: 37).

Jadi tabel distribusi frekuensi data kelompokan adalah tabel distribusi frekuensi yang disusun secara interval atau kelas-kelas didasarkan pada angka-angka. Contoh tabel distribusi frekuensi data kelompokan adalah sebagai berikut

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Usia dari 60 orang Guru Matematika yang Bertugas Pada Sekolah Menengah Atas Negeri.

Usia	Frekuensi (f)
49-53	5
44-48	9
39-43	8
34-38	11
29-33	12
24-28	15
Total	60 = N

Menurut M. Iqbal Hasan (2011 : 43) distribusi frekuensi dapat dibuat dengan mengikuti pedoman berikut.

- 1) Mengurutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar
- 2) Menentukan jangkauan (*range*) dari data.

$$\text{Jangkauan} = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

- 3) Menentukan banyaknya kelas (*k*)

Banyaknya kelas ditentukan dengan rumus sturgess

$$k = 1 + 3,3 \log n \quad , k \in \text{bulat}$$

Keterangan :

k = banyaknya kelas

n = banyaknya data

Hasilnya dibulatkan, biasanya ke atas.

- 4) Menentukan panjang interval kelas

$$\text{Panjang interval kelas (i)} = \frac{\text{jangkauan (R)}}{\text{banyaknya kelas (k)}}$$

- 5) Menentukan batas bawah kelas pertama

Batas bawah kelas pertama biasanya dipilih dari data terkecil atau data terkecil yang berasal dari pelebaran jangkauan (data yang lebih kecil dari data terkecil) yang selisihnya harus kurang dari panjang interval kelasnya.

- 6) Menuliskan frekuensi kelas secara melodi dalam kolom turus atau tally (sistem turus) sesuai banyaknya data.

d. Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif

Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif ialah salah satu jenis tabel statistik yang didalamnya disajikan frekuensi yang dihitung terus meningkat atau selalu ditambah-tambahkan, baik dari bawah ke atas maupun dari atas ke bawah (Sudijono,1987:38). Sedangkan menurut Siregar (2010 : 10), distribusi frekuensi kumulatif adalah distribusi frekuensi yang nilai frekuensinya (f) diperoleh dengan cara menjumlahkan frekuensi demi frekuensi.

Jadi tabel distribusi frekuensi kumulatif adalah suatu tabel yang disajikan frekuensi dihitung dengan cara menjumlahkan frekuensi demi frekuensi. Contoh tabel distribusi frekuensi kumulatif adalah sebagai berikut.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai-nilai Hasil THB

Bidang studi PMP Dari 40 Orang Siswa MTsN.

Nilai (X)	f	$fk_{(b)}$	$fk_{(a)}$
8	7	40 = N	7
7	18	33	25
6	5	15	30
5	10	10	40 = N
Total :	N=40	-	-

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kumulatif Usia 50 Orang Guru Matematika yang bertugas pada Sekolah Dasar Negeri

Usia	f	$fk_{(b)}$	$fk_{(a)}$
50 - 54	5	50 = N	5
44 - 49	9	45	14
39 - 43	13	36	27
34 - 38	6	23	33
29 - 33	7	17	40
24 - 28	10	10	50 = N
Total :	N = 50	-	-

Tabel 5 dinamakan *Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif Data Tunggal*, sebab data yang disajikan dalam tabel ini berbentuk data yang tidak dikelompok-kelompokkan. (lihat kolom 1). Pada kolom 2 dimuat frekuensi asli (yakni frekuensi sebelum diperhitungkan frekuensi kumulatifnya). Kolom 3 memuat frekuensi kumulatif yang dihitung dari bawah ($fk_{(b)}$), dimana angka-angka yang terdapat pada kolom ini diperoleh dengan langkah-langkah kerja sebagai berikut: $10 + 5 = 15$; $15 + 18 = 33$; $33 + 7 = 40$;. Hasil penjumlahan akhir dari frekuensi kumulatif akan selalu sama dengan N (disini $N = 40$). Kolom 4 memuat frekuensi Kumulatif yang dihitung dari atas ($fk_{(a)}$), di mana angka-angka yang terdapat pada kolom ini diperoleh dengan langkah-langkah kerja sebagai berikut; $7 + 8 = 25$; $25 + 5 = 30$; $30 + 10 = 40 = N$ (Sudijono,1987:39).

Adapun Tabel 6 kita namakan Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif Data Kelompokkan, sebab data yang disajikan dalam tabel ini berbentuk data kelompokkan. Tentang keterangan atau penjelasan lebih lanjut pada pokoknya sama seperti keterangan yang telah dikemukakan untuk Tabel 5 di atas.

e. Tabel Distribusi Frekuensi Relatif

Pasaribu (1975:40) menyatakan bahwa pencaran frekuensi dapat diubah menjadi pencaran frekuensi relatif. Perubahan ini dapat dilakukan dengan membagi setiap frekuensi kelas dengan n (jumlah frekuensi seluruhnya). Menurut Somantri (2006:111) tabel distribusi frekuensi relatif merupakan tabel distribusi frekuensi yang dinyatakan dalam bentuk persen. Tabel Distribusi Frekuensi Relatif juga dinamakan Tabel Persentase. Dikatakan “frekuensi relatif” sebab frekuensi yang disajikan di sini bukanlah frekuensi yang sebenarnya, melainkan frekuensi yang dituangkan dalam bentuk angka persen (Sudijono,1987:40).

Jadi tabel distribusi frekuensi relatif adalah tabel distribusi yang nilai frekuensinya dinyatakan dalam bentuk persentase (%). Contoh tabel distribusi frekuensi relatif adalah sebagai berikut.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Relatif (Distribusi Persentase) tentang Nilai-nilai THB Dalam Studi PKn dari sejumlah 40 Orang Siswa MTsN.

Nilai (X)	F	Persentase (p)
8	7	17.5
7	18	45.0
6	5	12.5
5	10	25.0
Total:	N = 40	$\Sigma p = 100.0$

Keterangan:

Untuk memperoleh frekuensi relative (angka persenan) sebagaimana tertera pada kolom 3 tabel 7, digunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu).

p = angka persentase.

Jadi angka persenan sebesar 17.5; itu diperoleh dari:

$$\frac{7}{40} \times 100\% = 17.5; \text{ sebesar } 45.0 \text{ diperoleh dari:}$$

$$\frac{18}{40} \times 100\% = 45.0; \text{ demikian seterusnya.}$$

Jumlah persentase (ΣP) harus selalu sama dengan 100.0.

Dengan cara yang sama seperti telah dikemukakan di atas, contoh untuk Tabel Distribusi Frekuensi Data Kelompokan adalah sebagai berikut:

Tabel.8 Distribusi Frekuensi Kumulatif Usia 50 Orang Guru
Matematika yang bertugas pada Sekolah Dasar Negeri

Usia	F	Persentase (p)
50-54	5	10.0
44-49	9	18.0
39-43	13	26.0
34-38	6	12.0
29-33	7	14.0
24-28	10	20.0
Total	N = 50	$\sum p = 100.0$

f. Tabel Persentase Kumulatif

Somantri (2006: 112) menyatakan bahwa tabel persentase kumulatif adalah tabel frekuensi yang frekuensi tiap kelasnya disusun berdasarkan frekuensi kumulatif. Frekuensi kumulatif didapat dengan jalan menjumlahkan banyaknya frekuensi tiap-tiap kelas. Seperti halnya Tabel Distribusi Frekuensi Tabel Persentase atau Tabel Distribusi Frekuensi relatif pun dapat diubah ke dalam bentuk Tabel Persentase Kumulatif (Tabel Distribusi Frekuensi relatif Kumulatif) (Sudijono,1987:41).

Jadi tabel persentase kumulatif adalah tabel frekuensi yang terlebih dahulu mencari distribusi frekuensi relatif (dinyatakan dalam bentuk persentase) kemudian disusun berdasarkan frekuensi kumulatif (dengan menjumlahkan frekuensi tiap-tiap kelas). Contoh Tabel Persentase Kumulatif adalah Tabel 9 untuk data tunggal,dan Tabel 10 untuk data berkelompok. Penjelasan tentang bagaimana cara memperoleh $pk_{(b)}$ dan $pk_{(a)}$ adalah sama seperti penjelasan yang telah dikemukakan pada Tabel 5.

Tabel 9 Tabel Persentase Kumulatif (Tabel Distribusi Frekuensi relatif Kumulatif)
tentang nilai hasil THB dalam bidang studi PMP dari sejumlah 40 orang siswa
MTsN.

Nilai (X)	P	$Pk_{(b)}$	$Pk_{(a)}$
9	10,0		10,0
8	15,5	$100,0 = \sum p$	25,5
7	49,5	90,0	75,0
6	25,0	74,5	$100,0 = \sum p$
		25,0	
Total	$\sum p = 100,0$	-	-

Tabel 10 Tabel Persentase Kumulatif (Tabel Distribusi Frekuensi relatif Kumulatif) tentang nilai hasil THB dalam bidang studi PMP dari sejumlah 40 orang siswa MTsN.

Nilai (X)	P	Pk _(b)	Pk _(a)
66-70	10,0	100,0= $\sum p$	10,0
61-65	15,0	90,0	25,0
56-60	25,0	75,0	50,0
51-55	20,0	50,0	70,0
46-50	10,0	30,0	80,0
41-45	20,0	20,0	100,0= $\sum p$
total	$\sum p=100,0$	-	-

C. Menyusun Data Ke Dalam Bentuk Tabel Sesuai Dengan Karakteristik Data

1. Tabel Baris Kolom

Contoh :

Seorang anak mencatat tinggi badannya setiap 6 bulan selama 3 tahun. Pada Semester I tinggi badan siswa itu adalah 114 cm, Semester II tinggi badannya adalah 122 cm, Semester III tinggi badannya adalah 126 cm, Semester IV tinggi badannya adalah 130 cm, Semester V tinggi badannya adalah 133 cm dan Semester 6 tinggi badannya adalah 136 cm.

Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel berikut .

Semester	1	2	3	4	5	6
Tinggi Badan (dalam cm)	114	122	126	130	133	136

2. Tabel Kontingensi

Contoh tabel kontingensi adalah sebagai berikut,

Misalkan data karyawan perusahaan Z pada tahun 2007. yang disebut karyawan di sini adalah orang yang bekerja di perusahaan Z dari level terendah sampai level manajemen yang semuanya berjumlah 336.416 orang berasal dari lulusan SMA, Diploma 3 dan Strata-1 yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Karyawan laki-laki dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 104.758, D-3 sebanyak 51.459 dan S-1

sebanyak 12.116. karyawan perempuan dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 102.795, D-3 sebanyak 54.032 dan S-1 sebanyak 11.256.

Tabel 11 Banyak Karyawan di Perusahaan z
Menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin Tahun 2007

Tingkat pendidikan \ Jenis Kelamin	SMA	D-3	S-1	Jumlah
Pria	104.758	51.459	12.116	168.333
Perempuan	102.795	54.032	11.256	168.083
Jumlah	207.553	105.491	23.372	336.416

3. Tabel Distribusi Frekuensi

Contoh :

Berikut adalah nilai ulangan matematika dari 30 siswa :

3	8	5	7	4	7	8	5	6	7
6	4	7	6	5	6	7	7	3	8
5	5	9	8	6	8	6	8	4	9

Data tersebut dapat disajikan dalam daftar distribusi frekuensi data tunggal sebagai berikut .

Nilai Ulangan (xi)	Turus	Banyak Siswa (Frekuensi fi)
3		2
4		3
5		5
6		6
7		6
8		6
9		2

$$\sum_{i=1}^{30} f_1 = 30$$

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Purnomo Setiady dan Husaini Usman. 2006. *Pengantar Statistika* Edisi Kedua. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Akdon dan Riduwan .2013. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Dajan, Anto, 1986. “*Pengantar Metode Statistik Jilid II*”. Jakarta : LP3ES .
- Furqon. 1999. *Statistika Terapan Untuk Penelitian*. AFABETA:Bandung
- Gaspersz, Vincent. 1989. *Statistika*. Armico:Bandung
- Hamid, H.M. Akib dan Nar Herrhyanto. 2008. *Statistika Dasar*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Harinaldi, 2005. “*Prinsip-prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*”. Jakarta : Erlangga.
- Hasan, M. Iqbal. 2011. *Pokok – Pokok Materi Statistika 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta :PT Bumi Aksara
- Herrhyanto, Nar. 2008. *Statistika Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mangkuatmodjo, Soegyarto. 2004. *Statistika Lanjutan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Pasaribu, Amudi. 1975. *Pengantar Statistik*. Gahlia Indonesia : Jakarta
- Rachman,Maman dan Muchsin . 1996. *Konsep dan Analisis Statistik*. Semarang : CV. IKIP Semarang Press
- Riduwan . 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Saleh,Samsubar. 1998. *STATISTIK DESKRIP TIP*. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Siregar,Syofian. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Somantri, Ating dan Sambas Ali Muhidin. 2006. *Aplikasi statistika dalam Penelitian*. pustaka ceria : Bandung
- Subana,dkk. 2000. *Statistik Pendidikan*. Pustaka Setia:Bandung
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Raja Grafindo Persada.Jakarta
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sudjana, M.A., M.SC.2005. *METODE STATISTIKA*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Supranto, 1994. “*Statistik Teori dan Aplikasi Jilid 2*”. Jakarta : Erlangga.

Usman, Husaini & Setiady Akbar, Purnomo.2006. *PENGANTAR STATISTIKA*. Yogyakarta:
BUMI AKSARA.

Walpole, Ronald E, 1995. "*Pengantar Statistik Edisi Ke-4*". Jakarta : PT Gramedia.