

# **TUGAS STATISTIKA DAN PROBABILITAS**

## **Anggota Kelompok:**

- Ahmad Idza Anafin / 5027241017
- Paundra Pujo Darmawan / 5027241008
- Nafis Faqih Allmuzaky M. / 5027241095
- M Fatihul Qolbi A. / 5027241023

# TASK 1

1.1 Seorang pemilik bar mencatat jenis-jenis bir yang dijualnya dan mencatat jumlah botol dari setiap merek yang terjual minggu lalu. Terdapat merek bir: Budweiser, Stroh's, Miller, dan Coor's. Jelaskan bagaimana membuat kode numerik untuk mewakili merek-merek bir tersebut. Apakah kode ini memiliki makna khusus, atau bisa saja nilai kode diberikan secara acak?

Untuk membuat kode numerik yang mewakili merek bir tersebut, kita bisa membuat setiap merek dengan angka. Misalnya:

- Budweiser = 1
- Stroh's = 2
- Miller = 3
- Coor's = 4

Kode ini digunakan untuk merepresentasi numerik dari setiap merek bir. Namun kode ini tidak memiliki makna khusus karena angka yang dipilih untuk setiap merek tidak menggambarkan urutan atau kualitas. Dengan kata lain, kode ini dapat diberikan secara acak, dan tidak ada yang salah jika Budweiser diberi kode 3, Stroh's diberi kode 1, dan seterusnya. Yang penting adalah konsistensi dalam penggunaan kode tersebut saat merekam dan menganalisis data. Tidak diperlukan suatu urutan tertentu, karena tidak terdapat data angka data penjualan terbanyak dan terfavorit.

1.2 Dalam tes rasa, 20 orang diminta untuk mencicipi empat diet cola yang berbeda dan menilai setiap cola sebagai buruk, sedang, baik, atau sangat baik. Apakah hasil uji rasa ini data nominal, data ordinal, data interval, atau data rasio?

Data hasil uji rasa ini termasuk ke dalam data ordinal. Karena data tersebut menunjukkan urutan, tetapi tidak bisa diukur secara tepat. Jadi setiap urutan dari data tersebut memiliki nilai yang relatif dan tidak terukur

# TASK 2

1. Data tersebut adalah contoh dari variabel nominal, dimana klasifikasi hanya digunakan untuk mengidentifikasi label pada jenis bunga.
2. Data tersebut adalah contoh dari variabel ordinal, dimana klasifikasi menunjukkan sebuah urutan, dimana setiap angka mewakili tingkatan dari yang terburuk hingga yang terbaik
3. Data tersebut adalah contoh dari variabel Rasio, dimana data penjualan bersifat kuantitatif dan memiliki nilai 0 yang bersifat mutlak.

## TASK 3

**A. How many variables are in the data set?**

Ada 5 Variabel pada data tersebut, yaitu : Company , Price (\$) per share , Price/earning ratio, Annual dividend (\$) per share dan Sector

**B. Which Variables are qualitative ?**

Pada data tersebut yang termasuk data qualitative adalah company dan sector.

**C. Which Variables are quantitative?**

Pada data tersebut yang termasuk data quantitative adalah Price (\$) per share , Price/earning ratio dan Annual dividend (\$) per share.

**D. Are the data cross-sectional or time series?**

Data tersebut bersifat cross-sectional, karena data tersebut dilihat dalam satu waktu tertentu yakni 11 juli 2001.

**E. For each of the variables above, give the measurement scale use ?**

Nominal : Company & Sector

Rasio : Price (\$) per share & Price/earning ratio

Interval : Annual dividend (\$) per share

# **TASK 4**

## **1. Variabel Kuantitatif**

- a. Status perkawinan, seperti lajang, menikah, cerai, duda, atau janda
- b. Rasa takut
- c. Rasa lapar
- d. Keindahan
- e. Rasa bahagiannya
- f. Ketidaktahuan
- g. Kreativitas
- h. Kualifikasi ujian
- i. Warna rambut
- j. Warna mataberi

## **2. Variabel Kuantitatif – diskrit**

- a. Jumlah mobil di parkir
- b. Jumlah siswa dalam satu kelas
- c. Jumlah suara dalam Pemilu
- d. Jumlah mobil yang terjual bulan ini
- e. Jumlah hari dalam seminggu
- f. Jumlah Nama Agus di Indonesia
- g. Jumlah kendaraan yang melewati simpangan jalan
- h. Jumlah pasien di rumah sakit
- i. Jumlah Anak dalam sebuah keluarga
- j. Jumlah provinsi di Indonesia

## **3. Variabel Kuantitatif – kontinyu**

- a. Tinggi Badan
- b. Berat badan
- c. Suhu udara
- d. Kecepatan suatu kendaraan
- e. Volume air
- f. IPK / GPA
- g. Waktu ketika menyelesaikan sesuatu kegiatan
- h. Arus Listrik
- i. Ketebalan suatu benda
- j. Tekanan gas
- k. Tegangan listrik

#### **4. Variabel dengan skala pengukuran nominal**

- a. Jenis Kelamin (Laki-laki, Perempuan)
- b. Warna Mata (Coklat, Biru, Hijau)
- c. Merek Mobil (Toyota, Honda, Ford)
- d. Status Perkawinan (Belum Menikah, Menikah, Cerai)
- e. Jenis Pekerjaan (Dokter, Guru, Insinyur, Petani)
- f. Agama (Islam, Kristen, Hindu, Buddha)
- g. Golongan Darah (A, B, AB, O)
- h. Warna Favorit (Merah, Biru, Hijau, Kuning)
- i. Provinsi Asal (Jawa Timur, Sumatera Barat, Kalimantan Selatan)
- j. Jenis Musik (Pop, Rock, Jazz, Klasik)

#### **5. Variabel dengan skala pengukuran ordinal**

- a. Tingkat pendidikan
- b. Peringkat kompetisi
- c. Tingkat kesepakatan
- d. Tingkat keparahan penyakit
- e. Tingkat kualitas produk
- f. Klasifikasi risiko investasi
- g. Ranking bintang hotel
- h. Tingkat loyalitas pelanggan
- i. Kepuasan pelanggan
- j. Urutan kelahiran dalam keluarga

#### **6. Variabel dengan skala pengukuran interval**

- a. Suhu dalam derajat Celsius atau Fahrenheit
- b. Skor IQ (Intelligence Quotient)
- c. Tanggal atau Tahun Kalender
- d. Nilai Likert pada kuesioner
- e. Skor SAT atau GRE
- f. Tinggi gelombang suara dalam decibel (dB)
- g. Skor film atau buku (misalnya, skala 1-10)
- h. Waktu dalam menit atau jam
- i. Skor kredit
- j. Skor Ujian atau Tes

## **7. Variabel dengan skala pengukuran ratio**

- a. Pendapatan
- b. Jarak
- c. umur
- d. waktu
- e. Jumlah barang
- f. Luas tempat
- g. Tinggi benda
- h. Harga barang
- i. pengeluaran
- j. Kapasitas tempat