

Nama : Vira Rahmadani

NPM : 2413031067

Pertemuan 3

Kelas : 2024 B

Latihan

Matakul : Statistika Ekonomi

Kasus 1

Diketahui peluang mahasiswa lulus mata kuliah Statistik ekonomi adalah 0,8 atau 80%. Tentukan :

a) Peluang mahasiswa lulus

Karena soal sudah menyebutkan peluang lulus sebesar 0,8. Maka peluang mahasiswa yang dipilih secara acak untuk lulus adalah 0,8 atau 80%.

b) Peluang mahasiswa tidak lulus

Karena hanya ada 2 kemungkinan, yaitu lulus dan tidak lulus, maka peluang tidak lulus dapat dihitung dengan :

$$P(\text{tidak lulus}) = 1 - P(\text{lulus})$$

$$= 1 - 0,8 = 0,2$$

Jadi, Peluang mahasiswa tidak lulus sebesar 0,2 \rightarrow 20%.

Kasus 2

Diketahui peluang seorang mahasiswa lulus adalah 0,6 atau 60%. Terdapat 3 mahasiswa dan ditanyakan peluang ketiganya lulus. Karena yang dicari adalah peluang semua lulus, maka peluang tiap mahasiswa dikalikan.

$$= 0,6 \times 0,6 \times 0,6$$

$$= 0,216 \rightarrow 21,6\%$$

Peluang ketiga mahasiswa tersebut semuanya lulus adalah 21,6%.

Kasus 3

Diketahui rata-rata nilai mahasiswa adalah 75 dan data nilai mengikuti distribusi normal atau kurva berbentuk lonceng.

Pertanyaan :

a) Apakah sebagian besar mahasiswa nilainya jauh dari 75 atau dekat 75 ?

Sebagian besar mahasiswa nilainya dekat dengan 75, karena puncak tertinggi pada kurva normal berada di rata-rata. Semakin jauh dari nilai 75, jumlah mahasiswa semakin sedikit.

b) Apakah mahasiswa dengan nilai sangat tinggi jumlahnya banyak atau sedikit ?

Mahasiswa dengan nilai sangat tinggi jumlahnya sedikit. Hal ini karena pada distribusi normal, bagian ujung kanan kurva (nilai sangat tinggi) memiliki frekuensi yang kecil.