

Nama : Grescie Odelia Situkkir

NPM : 2413031088

Kelas : 24C

Latihan

Kasus 1

Diketahui : Peluang mahasiswa lulus mata kuliah statistika ekonomi $P(L) = 0,8$
Dipilih 1 siswa secara acak

Ditanya : a. Peluang siswa lulus
b. Peluang siswa tidak lulus

Jawaban :

a. Peluang siswa tersebut lulus

$$P(L) = 0,8$$

b. Peluang siswa tersebut tidak lulus

$$P(L^c) = 1 - P(L) = 1 - 0,8 = 0,2$$

Kasus 2

Diketahui : Peluang seorang siswa lulus : $P = 0,6$

Jumlah siswa : $n = 3$

Setiap siswa diasumsikan independen

Ditanya : Peluang semua siswa lulus?

Jawaban :

$$P(X = n) = P^n$$

$$P(X = 3) = (0,6)^3$$

$$P(X = 3) = 0,216 / 21,6\%$$

Kasus 3

Diketahui : Rata-rata nilai siswa : $(\mu) = 75$

Distribusi nilai mengikuti distribusi normal (kurva lonceng)

a. Apakah sebagian besar siswa nilainya jauh dari 75 atau mendekati 75?

Jawab : Pada distribusi normal, data terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata (mean). Semakin jauh mean, frekuensi semakin kecil. Sebagian besar siswa memiliki nilai yang mendekati 75

b. Apakah siswa yang mempunyai nilai sangat tinggi jumlahnya banyak atau sedikit? Jawab : Nilai sangat tinggi berada di ekor kanan distribusi normal. Karena distribusi normal memiliki ekor yang tipis, jumlah siswa dengan nilai sangat tinggi relatif sedikit dibandingkan dengan siswa yang nilainya di sekitar rata-rata