

Nama : Nuraini Naibaho
NPM : 2413031076
Kelas : 24 C
MK : Statistika Ekonomi

Kasus 1

Dik : Peluang mahasiswa lulus mata kuliah statistika ekonomi $P(L) = 0,8$

Dipilih 1 siswa secara acak

- Diminta : a) Peluang siswa lulus
b) Peluang siswa tidak lulus

Penyelesaian :

a) Peluang siswa tersebut lulus

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

b) Peluang siswa tersebut tidak lulus

$$P(\bar{L}) = 1 - P(L) = 1 - 0,8 = 0,2$$

Kasus 2

Dik : Peluang seseorang siswa lulus : $P = 0,6$

Jumlah siswa, $n = 3$

Setiap siswa diasumsikan independen

Diminta : Peluang semua siswa lulus?

Penyelesaian :

$$P(x=n) = p^n$$

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

$$P(x=3) = 0,216 \text{ atau } 21,6\%$$

Kasus 3

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

Distribusi nilai mengikuti distribusi normal (kurva lonceng)

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

b). Apakah siswa yang mempunyai nilai sangat tinggi jumlahnya banyak atau sedikit?

Penyelesaian : a). 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) 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.