

Nama: Maya Khoyrotun Nisa

NPM : 2413031045

Kelas : 2024 B

Mata Kuliah : Statistik Ekonomi

Latihan Pertemuan 3.

Kasus 1

Seorang dosen mengatakan bahwa peluang mahasiswa lulus mata kuliah Statistik Ekonomi adalah 0,8 (atau 80%).

Jika dipilih 1 mahasiswa secara acak, tentukan:

a). Peluang mahasiswa tersebut lulus.

Peluang mahasiswa yang dipilih secara acak untuk lulus adalah 0,8 atau 80%, sesuai data yang diberikan.

b). Peluang mahasiswa tidak lulus.

Peluang mahasiswa tidak lulus merupakan komplemen dari peluang lulus:

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

Jadi, peluang mahasiswa tidak lulus adalah 0,2 atau 20%.

Kasus 2.

Disebuah kelas terdapat peluang mahasiswa lulus sebesar 0,6.

Jika ada 3 mahasiswa, berapa kemungkinan semua lulus?

Untuk mencari peluang semua mahasiswa lulus, digunakan perkalian peluang.

$$0,6 \times 0,6 \times 0,6 = 0,216$$

Jadi, peluang ketiga mahasiswa tersebut semuanya lulus adalah 0,216 atau 21,6%.

Kasus 3.

Rata-rata nilai mahasiswa adalah 75

Bentuk nilai kurva normal (bentuk lonceng).

Pertanyaan:

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

Sebagian besar mahasiswa memiliki nilai dekat dengan 75, karena dalam distribusi normal data cenderung berkumpul di sekitar rata-rata.

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

Mahasiswa dengan nilai sangat tinggi jumlahnya relatif sedikit, karena berada di bagian ujung kurva (ekor), yang menunjukkan frekuensi yang kecil.