PERTEMUAN 7

Binomial (n ≤50) dan π≥0,1

Terdapat lima penerbangan pesawat setiap harinya dari Jakarta menggunakan Air Asia ke Medan.Misalkan probabilitas penerbangan datang terlambat adalah 0,20.

1. Berapa peluang tidak ada penerbangan yang terlambat hari ini?
2. Berapa besar peluang maksimal satu yang terlambat hari ini?
3. Tentukan rata-rata distribusi
4. Tentukan variansi populasinya

Jawaban

Diketahui

n=5

π=0,20



1. Berapa peluang tidak ada penerbangan yang terlambat hari ini?
2. Berapa besar peluang maksimal satu yang terlambat hari ini?

P(X≤1) = P(1)+P(0)

P(X≤1) = P(1)+P(0)

= 0,32668 + 0,40960.73628

1. Tentukan rata-rata distribusi

µ=nπ= 5 (0,20) = 1

1. Tentukan variansi populasinya

Poison(n >50) dan π<0,1

Jumlah emiten di BEJ ada 150 perusahaan. Probabilitas perusahaan memberikan dividen pada tahun 2002 hanya 0,09. apabila BEJ meminta laporan dari emiten sebanyak 5 perusahaan, berapa probabilitas 5 perusahaan yang membagikan dividen?

Jawaban

Diketahui : π=0,09

n= 150

µ= nπ= 150 (0.09) = 13,5



berapa probabilitas 5 perusahaan yang membagikan dividen?

P(x=5)

Hipergeometris

Perusahaan Timmy Time Toy Play Rain, mempekerjakan 50 orang di departemen perakitan. Empat puluh diantaranya adalah anggota serikat kerja. Lima pekerja dipilih secara acak untuk membentuk sebuah komite untuk bertemu dengan pengelola perusahaan tentang waktu dimulainya shift kerja. Berapa probabilitas empat dari lima yang terpilih adalah anggota serikat kerja!

Diketahui N = 50

S = 40

n= 5

x = 4

Jawab

SOAL FORUM

SOAL 1

Sebuah perusahaan roti di Surabaya, melakukan pemantauan di pasar dan ditemukan bahwa sebanyak 20% roti yang dijual di pasar mengalami kerusakan. Jika diambil sampel sebanyak 10 roti secara acak, hitunglah probabilitas kurang dari 3 roti yang rusak.

Ditanya: P(x<3) = P(2) +P(1)+P(0)

SOAL 2

Sebuah toko elektronik di Jakarta menyatakan bahwa dari 1000 pembeli di tokonya terdapat 20 pembeli yang melakukan pembelian secara kredit. Apabila diambil sampel secara acak dengan pengembalian sebanyak 100 pembeli, hitunglah probabilitas paling banyak satu pembeli yang melakukan pembelian secara kredit!

Ditanya P(X≤1) = P(0)+P(1)

SOAL 3

Salah satu restoran siap saji di Jakarta ingin mengetahui tingkat kehadiran dari setiap karyawannya. Dari 30 karyawan yang ada, diketahui bahwa 20 karyawan datang tepat waktu. Apabila diambil sampel sebanyak 10 karyawan tanpa pengembalian, berapa probabilitas minimal 8 karyawan yang datang tepat waktu!